С.И.Томкеев

Петро-логический

англо-русский толковый

словарь

2

DICTIONARY OF PETROLOGY

S. I. TOMKEIEFF
Formerly Department of Geology, University of Newcastle upon Tyne

Edited by

E. K. WALTON
Department of Geology, University of St. Andrews, Fife

B. A. O. RANDALL
Department of Geology, University of Newcastle upon Tyne

M. H. BATTEY
Department of Geology, University of Newcastle upon Tyne

O. TOMKEIEFF
Formerly Department of History, University of Newcastle upon Tyne

A Wiley—Interscience Publication
JOHN WILEY & SONS
Chichester — New York — Brisbane — Toronto — Singapore

С.И. ТОМКЕЕВ

ПЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ АНГЛО-РУССКИЙ ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ

В 2-х томах

Том 2

L—Z

Перевод с английского
под редакцией
чл.-корр. АН СССР А. А. Маракушева

МОСКВА «МИР» 1986

ББК 26.303
Т56
УДК 552.2

Томкеев С. И.

Т56 Петрологический англо-русский толковый словарь: В 2-х т. Т. 2. Пер. с англ. — М.: Мир, 1986. — 284 с.

В словаре, составленном известным английским геологом С. И. Томкеевым и подготовленном к печати его друзьями и коллегами, приводятся четкие краткие определения примерно 8000 терминов, хорошо раскрыта номенклатура горных пород и охарактеризованы принятые в петрографии понятия. Это уникальное издание содержит также толкование весьма редких терминов, которых нельзя найти в других справочниках.

Для геологов, преподавателей, аспирантов и студентов всех геологических специальностей и переводчиков геологической литературы.

Т $\frac{1904020000-147}{041(01)-86}$ 115—86, ч. 1 ББК26.303

Редакция литературы по геологии

Copyright © 1983 by John Wiley & Sons Ltd.
All rights reserved. Authorised translation
from the English language edition published
by John Wiley & Sons Ltd.
© перевод на русский язык, «Мир», 1986

L

laachite — лаахит (Лаахер-Зе, ФРГ). Разновидность санидинита, сложенная анортоклазом и биотитом (26%). Порода этого типа содержит много магнетита (8%) и небольшое количество гиперстена. Образуется путем трансфузии сланцев и пирометасоматических изменений вулканических туфов. *Kalb G.* (1936). Miner. petrogr. Mitt., 47, 191.

laanilite — лаанилит (Лаанила, Инари, Финская Лапландия). Грубозернистая пегматитовая порода, состоящая в основном из граната, кордиерита, биотита, кварца и окислов железа. *Hackmann V.* (1905). Bull. Comm. géol. Finlande, 3, (15), 105. *Scheumann K. H.* (1925). Fortsch. Min., 10, 278.

labial eruption — «губное» извержение (от лат. labium — губа). Извержение вдоль края пирокластического кратера. *Supan A.* (1911). Grundzüger der Physischen Erdkunde, p. 390, Veit and Comp., Leipzig.

labile, labile range — лабильный, область лабильности. Термин, описывающий состояние пересыщенного раствора, когда концентрация при любых данных температуре и давлении достаточно высока, чтобы обеспечить быстрое отделение растворенного вещества даже при отсутствии твердой фазы. Температурный диапазон, в котором легко образуются зародыши кристаллов, называется областью лабильности. *Wahlstrom E. E.* (1950). Theoretical Igneous Petrology, p. 187, Wiley, New York.

labradite (= anorthosite) лабрадит (лабрадоритит, анортозит). Термин, предложенный для обозначения полностью раскристаллизованных пород, сложенных почти целиком лабрадором. Предложение Тернера о применении термина «анортозит» к породам, сложенным преимущественно анортоклазом, не было принято. *Turner H. W.* (1900). J. Geol., 8, 106.

labradophyre — лабрадофир. Название, данное Коканом группе древних базальтовых пород, включая офиты, порфиры, мандельштейны, «жабий» камень и т. д., отличающиеся присутствием лабрадора, пироксена и др. в полевошпатовой основной массе. К этому же типу пород относятся лабрадорит-порфир (Циркель) и лабрадорит-порфирит (Розенбуш). *Coquand H.* (1857). Traité des Roches, p. 87, J.-B. Baillière, Paris. *Rosenbusch H.* (1877). Mikroskopische Physiographie, Vol. 2, p. 372, Schweizerbart, Stuttgart. *Zirkel F.* (1894). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., Vol. 2, p. 684, Engelmann, Leipzig.

labradorite — лабрадорит. В качестве наименования породы этот термин был предложен Сенфтом как групповое название, охватывающее такие породы, как габбро, диабаз, базальт и др. Французские авторы применяли его для обозначения лейкократовых базальтов, богатых лабрадором, Фуке и Мишель-Леви — лабрадорит-андезита (= безоливиновый базальт). Русские авторы обозначали этим термином лейкократовые разновидности габбро-норитов (анортозиты). *Sentf F.* (1857). Classification und Beschreibung der Felsarten, Table 1, Korn, Breslau. *Fouqué F., Michel-Lévy A.* (1879). Minéralogie Micrographique, p. 170, Quantin, Paris.

labradorite-andesite — лабрадорит-андезит. Афанитовая порода с минеральным составом безоливинового базальта, т. е. состоящая из основного плагиоклаза (нормативно лабрадора или битовнита), пироксена и магнетита. Иддингс употреблял этот термин, чтобы отличать такие породы, приближающиеся к базальтовым, от нормальных андезитов, где полевой шпат представлен андезином. *Iddings J. P.* (1913). Igneous Rocks, Vol. 2, p. 196, Wiley, New York.

labradoritite — лабрадоритит. См. anorthosite. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 60.

labyrintolith — лабиринтолит. См. biolite. *Issel A.* (1916). Mem. Accad. Lincei, 10, 400.

laccolith — лакколит (от греч. «лаккос» — цистерна). Интрузия куполовидной формы, кровля и подошва которой согласны со слоистостью вмещающих формаций. Кровля в результате внедрения имеет выпуклую вверх форму. Первоначальный термин laccolite был предложен Гилбертом. *Gilbert G. K.* (1877). Report on the Geology of the Henry Mts, p. 19, Washington.

laccolithic differentiation — лакколитовая дифференциация. Процесс дифференциации, приводящий к образованию расслоенного лакколита. *Brögger W. C.* (1894). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 4 (Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 1, 153.

laccolithic sill — лакколитовый силл. Силл, который, как полагают, внедряется, приподнимая породы кровли за счет собственного гидростатического давления. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 77, McGraw-Hill, New York.

laccolitites — лакколититы. Породы, образующие лакколиты. *Lagorio A.* (1889). Varsovie Soc. nat. Trav., No. 1, 6.

laceration spheroids. Округлые или вытянутые сфероиды, сложенные более мелкозернистым, чем вмещающая порода, материалом, образовавшимся, как полагают, из вещества, отторгнутого и растянутого магмой. *Salomon W.* (1910). Abh. geol. Reichsanst., Wien, 21, 512.

lactite — лактит. Землистый молочно-белый продукт выветривания почв и рыхлых осадков. *Mohr E. C. J.* (1910). Tijdschrift, Teysmannia, p. 79.

lacuna — лакуна. Хроностратиграфический термин, относящийся к интервалу, соответствующему недостающим слоям. Различают перерыв (см. hiatus), т. е. период отсутствия отложения или эрозии, и деградационный пробел (см. degradation vacuity), относящийся к слоям, эродированным во время перерыва. *Wheeler H. E.* (1964). Bull. geol. Soc. Amer., 75, 599.

lacustrine deposits — озерные отложения (от лат. «лакус» — озеро). Отложения, образовавшиеся в озерах, прудах, пресноводных болотах, солончаках, на плайях и т. д. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography, p. 436, Dulau, London. *Grabau A. W.* (1920). A Textbook of Geology, Vol. 1, p. 227, Heath, Boston.

lacy texture — кружевная структура. Грубая пемзовая структура на поверхности лавы, искаженная волокущим действием потока, в результате чего образуется сложный рисунок, напоминающий кружево. *Wood H. O.* (1917). J. Geol., 25, 483.

ladder veins — лестничные жилы. Короткие пересекающиеся трещины в дайках, обычно протягивающиеся от одного контакта дайки до другого. Эти трещины могут быть заполнены рудными минералами, как, например, в золотоносной дайке Монинг-Стар, Виктория, Австралия. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, pp. 126, 127, Wiley, New York.

laderes — ладере. Местное французское название пестроцветных песчаников и сланцев эоценового возраста.

ladu — ладу. Местное яванское название потоков сухого пирокластического материала.

lag gravel — остаточный гравий. Гравий, более мелкая фракция которого удалена размывом. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 200, Harper, New York.

lagoni — лагони. Тосканское название горячих источников вулканического происхождения.

lahar — лахар. Местное яванское название грязевого потока, возникающего на склонах вулканического купола в результате прорыва кратерного озера, исключительно сильного дождя или быстрого таяния снега или льда с последующей смазывающей пропиткой неконсолидированных тонкозернистых отложений. *Scrivenor J. B.* (1929). Geol. Mag., 65, 433. *Gilbert C. M.* (1938). Bull. geol. Soc. Amer., 49, 1851.

laharic breccia — лахарная брекчия. Вулканическая брекчия грязевых потоков. *Fisher R. V.* (1960). Bull. geol. Soc. Amer., 71, 127 (Miner. Abstr., 15, 65).

lahn porphyry — лан-порфир (Лантал, Нассау, ФРГ). Согласно Лоссену — кератофир, по Трёгеру — анхиметаморфический эквивалент натриевого эгиринового трахита. *Koch A.* (1858). Jb. Ver. naturk. Herzogt. Nassau, 13, 97. *Lossen K. A.* (1881). Z.dtsch. geol. Ges., 32, 175. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, p. 322, Deutschen mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

lakarpite — лакарпит (Лакарп, Южная Швеция). Грубозернистый арфведсонит-альбит-нефелиновый сиенит, сложенный микроклином (±ортоклаз), альбитом, измененным нефелином, арфведсонитовой роговой обманкой (± эгирин) и акцессорными пектолитом, сфеном, апатитом, местами флюоритом и ро-

зенбушитом. Порода этого типа встречается в виде уплощенных включений в катаплеитсиените. *Törnebohm A. E.* (1906). Sverig. geol. Unders., Afh., Ser. C, **199**, 54. *Adamson O. J.* (1944). Geol. Fören, Stockh. Förh., **66**, 168.

lake asphalt, lake pitch — озерный асфальт, озерная смола. Мягкий, богатый битумом асфальт, встречающийся в смоляном озере на о. Тринидад. *Danby A.* (1913). Natural Rock Asphalt and Bitumens, p. 102, Constable, London.

lake ball — озерный катун. Круглое скопление растительного материала, скатанного волнами в мелком озере. *Ohlson B.* (1962). Bull. Comm. geol. Finlande, **31** (196), 377.

lake biscuit. См. algal biscuit.

lake chalk — озерный мел. Разновидность аморфного или тонкозернистого лимногенного кальцита. *Ramann N.* (1895). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **10**, 161.

lake laterite — озерный латерит. Вторичный латерит, образовавшийся при отложении латеритного материала в озерах или болотах. В озерных отложениях иногда наблюдается пизолитовая или оолитовая текстура, а в болотных отложениях — полосчатая текстура. Фермор полагает, что озерными латеритами следует называть большинство озерных и болотных железомарганцевых отложений, но его мнение не стало общепринятым. *Fermor L. L.* (1911). Geol. Mag., 8, 461—462, 566.

lake loess — озерный лёсс. Плотный слоистый мергель, образующийся в озерах и в отличие от настоящего лёсса лишенный пористости.

lake magma — озерная магма. Очень жидкая и пузыристая магма, образующая лавовые озера в вулканических воронках гавайских вулканов, в отличие от густой магмы уступов. *Jagger T. A.* (1917). Amer. J. Sci., **194**, 184. *Jagger T. A.* (1947). Mem. geol. Soc. Amer., **21**, 100.

lake ore — озерная руда (= болотная железная руда). Осадочная руда, обычно состоящая из гидроокислов железа или железистых карбонатов. На дне озер могут накапливаться также марганцевые руды, иногда вместе с железными. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 169, Wiley, New York.

lake peat. См. sedimentary peat.

lamboanite — ламбоанит. Порода с гнейсовидной текстурой, но не содержащая кварца. *Lacroix A.* (1933). C.R. Soc. géol., France, 62 (Miner. Abstr., **10**, 89).

lambourde — ламбурд (от франц. lambure — балка, поддерживающая настил пола). Местное французское название разновидности мягкого грубозернистого песчаника эоценового возраста.

lamellar — пластинчатый. Состоящий из тонких пластин (термин чаще применяют по отношению к минералам, чем к породам).

lamellar texture — пластинчатая структура. См. laminated texture. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, Paris, **34**, 23.

lamina — слой (от лат. lamina — слой). Самый тонкий слой, который можно различить в стратифицированной толще пород (менее 1 см мощностью). Отсюда lamination — слоистость с мощностью слоев менее 1 см. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography, p. 346, Dulau, London. *Payne T. G.* (1942). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 26, 1724. *McKee E. D., Weir G. W.* (1953). Bull. geol. Soc. Amer., **64**, 382.

laminar orientation. См. lamination. *Blake J. F.* (1888). Rept. Brit. Assoc. Adv. Sci., 379.

laminar structure or texture — ламинарная структура или текстура. Общий термин для обозначения листоватых, сланцеватых и пластинчатых структур и текстур. *Macculloch J.* (1821). A Geological Classification of Rocks, p. 119, Longman, Hurst, Rees, Orme, Brown, London.

laminated texture — ламинированная структура. Тонкослоистая структура. *Iddings J. P.* (1887). Amer. J. Sci., **133**, 43.

lamination — ламинация. Текстура породы, характеризующаяся наличием тонких параллельных полос или пластин различной зернистости или состава или того и другого одновременно.

laminite — ламинит. 1. Полосчатые магматические породы, обычно стекловатые. 2. Тонкослоистый осадок, особенно связанный с флишем. 3. Заменяет термин «ритмит», когда следует подчеркнуть отсутствие правильной периодичности в образовании пластин. 1. *Philip H.* (1936). Geol. Rdsch., **27**, 321. 2. *Lombard A.* (1963). J. sediment. Petrol., **33**, 14. 3. *Knopf A.* (1951). In: *B. Sander*, Contributions to the Study of Depositional Fabric, trans. by *E. B. Knopf*, p. 135, Amer. Assoc. Petrol. Geologists, Tulsa.

lampritite — лампритит. Сульфидная руда железа, меди и других металлов магматического происхождения. *Brögger W. C.* (1921). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 9 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), **2**, xi.

lamproite — лампроит. Групповое название вулканических пород, богатых калием и магнием, например фортунит, гаусбергит,

хумилит, мадупит, орендит, верит, вайомингит. *Niggli P.* (1923). Gesteins- und Mineralprovinzen, Vol. 1, p. 184, Borntraeger, Berlin.

lamprophyre — лампрофир (от греч. «лампрос»— сверкание). Особая, специфическая группа меланократовых дайковых пород, названная так фон Гюмбелем по характерному для некоторых образцов блеску, связанному с обилием чешуек биотита. Это название было позже распространено Розенбушем на более широкую группу дайковых пород с порфировидной структурой, при которой наблюдается непрерывный переход по размеру от обильных и хорошо заметных фенокристов биотита, роговой обманки или авгита до идиоморфных зерен основной массы. Последняя может содержать ортоклаз, плагиоклаз или анальцим, но часто ее минеральный состав макроскопически неразличим. Характерны частое наличие кальцита, обилие акцессорного апатита, обычны измененность полевых шпатов и хлоритизация железомагнезиальных минералов. В зависимости от характера темноцветного минерала и полевых шпатов эта группа подразделяется на минетту, керсантит, вогезит, спессартит (малхит), кампТонит и бесполевошпатовые альнёит и мончикит. *Gümbel C. W. von* (1874). Die Paläolithischen Eruptivgesteine des Fichtelgebirges, p. 36, Franz, Munich. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., Vol. 2, p 308, Schweizerbart, Stuttgart.

lamproschist — лампрошист. Сланец с биотитом и роговой обманкой. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 296, Methuen, London.

lamprosyenite — лампросиенит. Темноцветный слюдяной сиенит. Ср. durbachite, vaugnerite. *Niggli P.* (1923). Gesteins- und Mineralprovinzen, Vol. 1, p. 183, Borntraeger, Berlin.

lanceolate — ланцеолятный, ланцетовидный. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography, p. 437, Dulau, London.

land asphalt — твердый асфальт. Содержит меньше битумов и больше примесей, чем озерный асфальт; встречается вокруг смоляного озера на Тринидаде. В зависимости от глубины залегания выделяются различные типы (сыровидный, сланцевый, каменный, железный и т. д.). *Danby A.* (1913). Natural Rock Asphalts and Bitumens, p. 102, Constable, London.

landscape marble — ландшафтный мрамор (= лесной мрамор). Обиходный описательный термин, применяющийся по отношению к глинистому известняку рэтского яруса в юго-западной Англии, который отличается четкими дендритовыми узорами, создаваемыми поднимающимися газовыми пузырьками (Оуэн) или морскими водорослями (Гамильтон). *Beaumont J.* (1676). Phil. Trans., 12th year, 725. *Owen E.* (1754). Observations on the Earths Stones and Minerals, for Some Miles about Bristol, pp. 174—178, W. Johnston, London. *Hamilton D.* (1961). Paleontology, 4, 324—333.

lantern coal. См. cannel coal. *Tomkeieff S. I.*, (1954). Coals and Bitumens, p. 62, Pergamon London.

lapidite — лапидит (от лат. lapis — камень). Структурная разновидность игнимбрита, содержащая угловатые обломки родственных пород, заключенные в матриксе, состоящем из тонких спекшихся осколков стекла. *Marshall P.* (1935). Trans. roy. Soc. N.Z., 64, 323 (Miner. Abst., 7, 45).

lapilli — лапилли (от лат. lapillus — маленький камень). Мелкие вулканические обломки. *Lyell C.* (1835). Principles of Geology, 4th ed., Vol. 1, p. 391, Murray, London.

lapilli ash — лапиллиевый пепел. Рыхлые пирокластические отложения, сложенные лапиллями, с пепловым матриксом или без него.

lapilli tuff — лапиллиевый туф. Плотная пирокластическая порода, сложенная лапиллями в туфовом матриксе. *Wentworth C. K.*, *Williams H.* (1932). Bull. natn. Res. Coun., Washington, 89, 47.

lapilli vitrophyr — лапиллиевый витрофир. Стекловатая разновидность туфолавы, содержащая включения лапиллей. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1928). Природа, 5, 443, Москва.

lapis albanus. См. peperino. *Preller C. S.*. *du Riche* (1923). Italian Mountain Geology, Vol. 3, p. 22, Dulau, London.

lapis gabinus. См. peperino. *Preller C. S. du Riche* (1923). Italian Mountain Geology, vol. 3, p. 22. Dulau, London.

lapis lydius. См. lydian stone.

lapis quadratus. Древнее латинское название породы, названной позже литоидным туфом. В Древнем Риме использовался в качестве строительного камня. *Daubeny C.* (1848). A Description of Active and Extinct Volcanoes, 2nd ed., p. 166, R. and J. E. Taylor, London.

lardalite, laurdalite — лардалит, лаурдалит (Лардал (Лаурдал), Южная Норвегия)). Грубозернистая разновидность нефелинового сиенита, сложенная ромбовидными кристаллами натриевого ортоклаза и крупными зернами нефелина (± немного содалита) с интерстициальными агрегатами лепидомелана и авгита. Авгит переходит в эгирин-авгит; иногда присутствует немного оливина. Акцессории —

апатит и рудный минерал. Некоторые разновидности содержат такие минералы, как натриевый амфибол и сфен. *Brögger W. C.* (1890). Z. Kristallogr., 16, 32. *Brögger W. C.* (1898). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 6 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 3, 7.

lardalo — лярдало. Итальянское название талькового сланца.

larnite-merwinite-spurrite subfacies — ларнит-мервинит-спурритовая субфация. Субфация санидинитовой фации, характеризующаяся высокой температурой и низким давлением, в которой развит хотя бы один из следующих минералов: ларнит, мервинит, спуррит или тиллеит. *Fyfe W. S., Turner F. J., Verhoogen J.* (1958). Mem. geol. Soc. Amer., 73, 215. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1960). Igneous and Metamorphic Petrology, 3rd ed., p. 529, McGraw-Hill, New York.

larvikite — ларвикит (Ларвик, район Осло, Норвегия). Разновидность щелочного сиенита, сложенная натриевым ортоклазом или натриевым микроклином в виде ромбовидных кристаллов с олигоклазом, минералами группы титан-авгита, баркевикита и лепидомелана (± оливин). Часто присутствуют в подчиненном количестве нефелин (± содалит, иногда вместе с канкринитом) и акцессорные апатит, циркон и рудные минералы. Офтедаль называет такую породу авгитовым монцонитом. Норвежский ларвикит — голубовато-серая или зеленоватая порода с красивым синим отливом в количественно преобладающем щелочном полевом шпате, от грубо- до среднезернистой структуры. Он широко используется как облицовочный камень и в монументальном строительстве. *Brögger W. C.* (1890). Z. Kristallogr., 16, 30. *Barth T. F. W.* (1944). Skr. NorskeVidensk. Akad., I. Math.-naturv. Kl., 9, 77. *Oftedahl C.* (1948). Skr. NorskeVidensk. Akad., I. Math.-naturv., Kl., 3, 8.

larvikite-akerite — ларвикит-акерит. Порода краевой фации в массивах ларвикита, сложенная натриевым ортоклазом (40%), олигоклазом (35%), авгитом и биотитом с небольшим количеством кварца и акцессорными рудными минералами и апатитом. *Brögger W. C.* (1933). Skr. NorskeVidensk Akad., I. Math.-naturv. Kl., No. 1 (Die Eruptivgesteine des Oslogebietes), 7, 46.

lasite — лазит. Порода, названная по имени д-ра Г. С. О. Лазиуса (XVIII в.). То же, что семипротолит (см. semiprotolite). *Pinkerton J.* (1811). Petrology, Vol. 1, p. 141, White and Cochrane, London.

lassenite — лассенит, (Лассен-Пик Калифорния). Свежее трахитовое стекло, измененные формы которого называются метаболитом. *Wadsworth M. E.* (1893). Rept. State Board geol. Surv. Michigan (for 1891—92), pp. 91, 97, Lansing.

late-kinematic granite — позднекинематический гранит. Один из четырех тектономагматических типов финских гранитов, выделенных Эсколой; отличается палингенным характером, богат калием. См. hyperkinematic granite, postkinematic granite, synkinematic granite. *Eskola P. E.* (1932). Miner. petrogr. Mitt., 42, 455.

late-magmatic — позднемагматический. Процессы и продукты, связанные с последней стадией консолидации магмы. *Tolman C. F., Rodgers A. F.* (1916). Magmatic Sulphide Ores, p. 7, Stanford University Press.

lateral accretion — латеральное наращивание. Накопление осадка по горизонтали; ср. vertical accretion. См. также lateral deposition.

lateral caldera — латеральная кальдера. Зона сжатия, образующаяся на флангах вулкана. *Tanakadate H.* (1930). Proc. Pacif. Sci. Congr., 213, 730. *Williams H.* (1941). Univ. Calif. Publs. Bull. Dept. Geol., 25, 245.

lateral crater. См. parasitic crater. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 161, McGraw-Hill, New York.

lateral deposition — латеральное отложение. Отложение осадка на поверхности, которая движется в горизонтальном направлении, например, в ходе роста косы при миграции русла поперек плоскости потока или приливной отмели. *Van Straaten L. M. J. U.* (1954). Leidse Geol. Med., XIX, 7.

lateral eruption — боковой прорыв. Извержение, происходящее обычно в верхней части склона вулканического конуса и имеющее подводящий канал, очевидно соединенный с главным жерлом. *Mercalli G.* (1907). I Volcani Attivi della Terra, U. Hoepli, Milan.

lateral moraine — боковая морена. Обломочный материал, который переносится и отлагается по сторонам ледникового ложа. *Agassiz L.* (1838). Bull. Soc. géol. France, 9, 446. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, p. 405, Arnold, London.

lateral resorption — боковая резорбция. Ассимиляция интрузивной магмой материала боковых пород. *Zirkel F.* (1893). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., Vol. 1, p. 803, Engelmann, Leipzig.

laterite — латерит (лат. later — кирпич). Термин впервые употребил Бьюкенен (1807) для описания строительного материала, встречающегося в шт. Мадрас, Индия: «Он рас-

пространен в виде огромных скоплений, лишенных всяких признаков слоистости, и залегает поверх гранитов, слагающих фундамент Малайялы. Он богат пустотами и порами и содержит очень много железа в виде красных и желтых охр. В массе, где нет доступа воздуха, он настолько мягок, что любой железный инструмент легко режет его; ударами топора его нарезают на кубики и тут же с помощью мастерка или большого ножа придают ему желаемую форму. Очень скоро он становится твердым, как кирпич, и сопротивляется воздействию воздуха и воды гораздо лучше любого кирпича, какой я только встречал в Индии».

Поскольку эта порода в Индии, Таиланде и на Востоке повсеместно используется в качестве строительного материала, ее иногда называют «кирпич», и Бьюкенен употребляет оба этих названия —«кирпич» и «латерит»— вперемежку. Этот термин стали применять более широко по отношению к любым красным или красноватым вторичным отложениям, богатым окислами железа (Уолтер и др.). Им пользуются также почвоведы для описания почв, образующихся в зонах тропического выветривания, и в этом качестве он фигурирует во многих классификациях почв.

Настоящие латериты легче всего отличить по типичному профилю, состоящему из твердой корки различной толщины (образовавшейся в результате циркуляции грунтовых вод), покрывающей зону пестрых светлых пород, в которых иногда сохраняется реликтовая структура изверженной породы и которые в свою очередь переходят в материнскую породу. Последней может быть кристаллическая изверженная или метаморфическая порода, осадок или вулканический пепел. Таким образом, латеритный профиль составляет иллювиальную зону типичного почвенного разреза и может быть определен как обнаженный иллювиальный горизонт древней почвы, образовавшийся в области низкого рельефа с высоким уровнем грунтовых вод и с интенсивно развитыми процессами выщелачивания, при которых глинозем растворяется и переотлагается в участках почвенного разреза с пониженной кислотностью в виде гиббсита.

Классификация латеритов частично основана на процентном содержании Fe_2O_3 (по Фермору) и на содержании гидроокислов (Лакруа). Александер и Кейди описывают латериты следующим образом: «Сильно выветрелый материал, богатый вторичными окислами железа, глиноземом или и тем и другим одновременно. Почти лишен оснований и первичных силикатов, но может содержать много кварца и каолинита». *Buchanan F.* (1807). A Journey from Madras through the Countries of Mysore, Canara and Malabar, Vol. 2, pp. 440—441, Cadell and Davies, London. *Walther J.* (1899). Vehr. Ges. Erdk., 16, 318—328. *Fermor L. L.* (1911). Geol. Mag., 48, 454—462, 507—516, 559—566. *Lacroix A.* (1913). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Paris, 5, No. 5, 255—358. *Alexander L. T., Cady J. G.* (1962). U.S. Dept. Agri. Tech. Bull., 46, 76—85.

laterite profile — латеритный профиль. Разрез через латеритную залежь дает профиль, очень напоминающий почвенный. Впервые зоны латеритного профиля были описаны Вальтером, который выделил среди них: а) твердую кору, б) пеструю зону (пятнистую, по Вальтеру), в) бледную зону и г) материнскую породу. Латеритный профиль, однако, является лишь частью полного почвенного профиля, составляя только иллювиальную зону. См. laterite. *Walther J.* (1915). Z. dtsch. geol. Ges., 67B, 113—140. *Prescott J. A., Pendleton R. L.* (1952). Laterite and Lateritic Soils, p. 6, Commonwealth Bureau of Soil Science Tech. Comm., No. 47, Farnham Royal, Bucks.

lateritic clay — латеритная глина. Разновидность глины, богатой окислами железа; содержит, согласно Лакруа, 10—50% гидроокислов. *Fermor L. L.* (1911). Geol. Mag., 48, 575. *Lacroix A.* (1913). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., Paris, 5 No. 5, 255—358.

lateritic constituents — составные части латерита. Латериты состоят в основном из следующих составных частей: полуторных окислов алюминия (главным образом гиббсита и иногда бёмита), полуторных окислов железа (гётита, гематита), глинистых минералов (каолинита и иллита в различных количествах) и детритового материала (преимущественно кварца). Могут присутствовать также в различных количествах титан и марганец. *Fermor L. L.* (1911). Geol. Mag., 48, 565. *Maignien R.* (1966). Review of Research on Laterites, p. 77, UNESCO, Paris.

lateritic iron ore — латеритная железная руда. Латерит с достаточно высоким для промышленной разработки содержанием железа. Примером латеритных железных руд являются кубинские латериты, образовавшиеся по серпентинитам, но в общем, несмотря на широкое распространение, использование латеритов в качестве источника железной руды нерентабельно. *Fermore L. L.* (1911). Geol. Mag., 48, 565. *Bateman A. M.*

(1952). Economic Mineral Deposits, p. 207, Wiley, New York. *Maignien R.* (1966). Review of Research on Laterites, p. 132, UNESCO, Paris.

lateritic lithomarge (= saprolite) — латеритный литомарж (= сапролит, Индия). Термин относится к бедной зоне, залегающей поверх материнской породы в латеритном профиле. Эта зона обогащена латеритными составляющими (25—50%) и является промежуточной между истинным латеритом и литомаржем. *Fermor L. L.* (1911). Geol. Mag., 48, 565. *Valeton I.* (1972). Bauxites, p. 113, Elsevier, Amsterdam.

lateritic manganese ore — латеритная марганцевая руда. Высокомарганцовистая разновидность латерита, представляющая промышленный интерес (Берег Слоновой Кости). *Fermor L. L.* (1911). Geol. Mag., 48, 563. *Valeton I.* (1972). Bauxites, pp. 75, 167, Elsevier, New York.

lateritite. См. detrital laterite. *Fermor L. L.* (1911). Geol. Mag., 48, 566.

lateritization — латеритизация. Процесс образования латерита за счет выщелачивания компонентов породы, за исключением глинозема и окислов железа. *Fermor L. L.* (1915). Geol. Mag., 52, 34.

lateritoid — латеритоид. Латеритовая порода, образовавшаяся путем метасоматического замещения другой породы. Этот термин также применялся для описания минерализованных пород Дхарвара, Индия. *Fermor L. L.* (1909). Mem. geol. Surv. India, 37, 381. *Fermor L. L.* (1911). Geol. Mag., 48, 566.

lath-shaped — лейстообразный. Термин, применяемый к вытянутым призматическим кристаллам, таким, как кристаллы плагиоклаза.

lathus porthyry — латус-порфир (Латусос, район Осло, Норвегия). Разновидность фельзитового порфира с текстурой течения. *Holtedahl O.* (1943). Skr. norskeVidensk. Akad., Math.-naturv. Kl., 2, 32.

latite — латит (= трахиандезит (Мишель-Леви) или трахит-андезит (Брёггер)) (Латиум, район в Италии). Эффузивный аналог монцонита; как правило, порфировый с фенокристами плагиоклаза и одним или более железомагнезиальным минералом в микролитовой основной массе (иногда трахитовой), состоящей из ортоклаза, плагиоклаза и железомагнезиальных минералов, с акцессорными рудным минералом и апатитом ± стекло. В соответствии с преобладающим железомагнезиальным минералом различают биотитовые, авгитовые и роговообманковые латиты. Более кислая разновидность, отвечающая по составу кварцевому монцониту,— кварцевый латит (ср. dellenite и toscanite). *Ransome F. L.* (1898). Amer. J. Sci., 155, 355, 369.

latite-phonolite — латитовый фонолит. Разновидность фельдшпатоидного латита, содержащая фенокристы натриевого ортоклаза, зонального плагиоклаза (в среднем олигоклаза), нозеан, эгирин-авгит ± биотит, погруженные в микролитовую основную массу, состоящую из щелочного полевого шпата, альбит-олигоклаза, содалита ± нозеан, натриевого пироксена и амфибола, а также интерстициального анальцима. Акцессории — сфен, апатит и рудный минерал; обильны вторичные минералы. Название неудачно, так как термин «фонолит» подразумевает наличие нефелина, который в породе отсутствует. *Graton L. C.* (1906). Prof. Pap. U.S. geol. Surv., 54, 68. *Rosenbusch H.* (1908). Mikroskopische Physiographie, 4th ed., p. 1522, Schweizerbart, Stuttgart.

latosol — латосол. Синоним термина «латеритная почва». Согласно Службе почв США, латеритные почвы = латосоловые оксисолы. По французской систематике латосолы подразделяются на 1) солы железистые и 2) солы ферралитовые. U.S. Dept. of Agriculture (1960). Soil Classification, A Comprehensive System. *Valeton I.* (1972). Bauxites, p. 55, Elsevier, Amsterdam.

laugenite — лаугенит (Логендаль, Норвегия) Термин применяется по отношению к породам с нормативным олигоклазом, главным образом к группе олигоклазового диорита, например к акериту, ромбен-порфиру, кауаиниту. *Iddings J. P.* (1913). Igneous Rocks, Vol. 2, p. 164, Wiley, New York.

laukastein — лаукаштейн (Лаука, вблизи Бланско, Моравия). Арагонитовая конкреция с радиальной структурой. *Glocker E. F.* (1853). Z. dtsch. geol. Ges., 5, 638. *Glocker E. F.* (1854). Acad. Caes. Leop. Nova Acta, 24, 723.

laumontite-prehnite-quartz facies. См. zeolite facies. *Winkler H. G. F.* (1967). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 2nd ed., p. 154, Springer, Berlin.

laurdalite. См. lardalite. *Brögger W. C.* (1890). Z. Kristallogr., 16, 30.

laurvikite — лаурвикит. Старое написание термина «ларвикит». *Brögger W. C.* (1890). Z. Kristallogr., 16, 30.

lava — лава (от неапол. lava — поток, lavare — мыть). Старое неаполитанское название, первоначально означавшее ливневый дождь или поток, вызванный дождем (lava d'acqua). Позднее оно было применено к расплавленному веществу (lava di fuoco), вытекающему из вулкана. Термин «лава»

равным образом применяется к расплавленной жидкости, затвердевшему потоку и каменному материалу. *Hamilton W.* (1768). Phil. Trans., 57, 194. *Lobley J. L.* (1889). Mount Vesuvius, p. 233, Roper and Dowley, London.

lava blister. См. tumulus. *Tyrrell G. W.* (1929). The Principles of Petrology, p. 35, Methuen, London. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 155, McGraw-Hill, New York.

lava breccia — лавовая брекчия, лавобрекчия. Обломки лавы, сцементированные лавовым расплавом. *Fuchs C. W.* (1871). Miner. petrogr. Mitt., 73. *Diller J. S.* (1898). Bull. U.S. geol. Surv., **150**, 74.

lava cave — лавовая пещера. Необрушенные участки лавовых туннелей и другие полости в лавах. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, p. 127, Whitcombe and Tombs, Cristchurch.

lava column — лавовый столб. Лава, заполняющая жерло вулкана. Согласно Джаггару, на глубине лавовый столб сложен относительно малоподвижной «гипомагмой», которая ближе к вершине вследствие высвобождения газов и вспенивания лавы превращается в подвижную «пиромагму». *Jaggar T. A.* (1941). Mem. geol. Soc. Amer., **21**, 261.

lava cone — лавовый конус. Вулканический конус, сложенный преимущественно лавовыми потоками. *Wentworth C. K., Macdonald G. A.* (1953). Bull. U.S. geol. Surv., **994**, 25.

lava d'acqua. Местное итальянское название грязевого потока, сложенного пирокластическим материалом. *Lobley J. L.* (1899). Mount Vesuvius, p. 233, Roper and Dowley, London.

lava di fango. Грязевой поток. *Judd J. W.* (1888). Volcanoes, p. 30, Kegan Paul, London.

lava di fuoco. Местное итальянское название потока жидкого расплавленного каменного материала. *Lobley J. L.* (1889). Mount Vesuvius, p. 233, Roper and Dowley, London.

lava dome — лавовый купол. Куполовидная структура, сложенная преимущественно лавой, куполовидная форма которой определяется вязкостью лавы. Лавы, богатые кремнеземом, часто настолько вязки, что не могут течь далеко от жерла и образуют над кратером высокие крутые купола. Дальнейший рост может происходить главным образом изнутри, со взламыванием и расталкиванием внешних слоев, как, например, в случае древних вулканов Оверни. Текучая базальтовая лава, наоборот, часто растекается далеко, и со временем повторные извержения образуют купол с пологими склонами, как, например, в случае щитовых вулканов Гавайских островов. *Holmes A.* (1944). Principles of Physical Geology, p. 452, Nelson, London.

lava flow — лавовый поток. Поток расплавленной лавы, изливающийся из вулкана или трещины. *Prestwich J.* (1886—88). Geology, chemical, physical and stratigraphical, Vol. 2, p. 91, Clarendon, Oxford.

lava fountain — лавовый фонтан. Струя жидкой лавы, выбрасываемая из лавового потока или трещины.

lava lake — лавовое озеро. Бассейн жидкой лавы, образовавшийся внутри кратера. Термин употребляется как по отношению к озеру жидкой лавы, так и к затвердевшей или частично затвердевшей лаве. *Perret F. A.* (1950). Publ. Carnegie Inst., Washington, 549, 39.

lava pit — лавовый колодец. Кратер, на дне которого наблюдается жидкая или затвердевшая лава. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 161, McGraw-Hill, New York.

lava plateau — лавовое плато. Обширная площадь (порядка десятков или сотен тысяч квадратных километров), сложенная мощной толщей слоев базальта (каждый до 30 м мощностью), излившихся из трещины или серии трещин. *Holmes A.* (1944). Principles of Physical Geology, p. 452, Nelson, London.

lava ring — лавовый вал. Вал из лавовых брызг, образовавшийся по границам активного лавового озера. *Wentworth C. K., Macdonald G. A.* (1953). Bull. U.S. geol. Surv., 994, 26.

lava sand — лавовый песок. Песок, образованный при выветривании и измельчении лав, например черные лавовые пески о. Тенерифе.

lava sheet — лавовый покров. Лавовый поток, ширина которого соизмерима с его длиной. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 296, Wiley, New York.

lava stalactites and stalagmites — лавовые сталактиты и сталагмиты. Висячие и столбообразные формы, наблюдаемые в лавовых туннелях. *Dana E. S.* (1889). Amer. J. Sci., **137**, 452. *Perret F. A.* (1950). Publ. Carnegie Inst. Washington, 549, 76.

lava stream — лавовый поток. Мощный лавовый поток. *Judd J. W.* (1888). Volcanoes, p. 92, Kegan Paul, London. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 296, Wiley, New York.

lava toes — лавовые языки. Мелкие луковицеподобные протрузии или выжимки текущей лавы типа пахоэхоэ. *Jaggar T. A.* (1931). Volc. Lett. Hawaii Volc. Res. Assoc., **345**, 1. *Macdonald G. A.* (1953). Amer. J. Sci., **251**, 172.

lava tree — лавовое дерево. Корка закаленной лавы, образующая слепок вокруг стоящего дерева. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 395, McGraw-Hill, New York.

lava tunnel, lava tube — лавовый туннель, лавовая трубка. Туннель или трубка внутри уже затвердевшего лавового потока, через которые протекла лава. Туннели и трубки могут быть как открытыми, так и заполненными более поздней лавой. *Perret F. A.* (1950). Publ. Carnegie Inst. Washington, **599**, 74.

lava volcano — лавовый вулкан. Вулкан, сложенный полностью или почти полностью лавовыми потоками; продукт относительно спокойной эффузивной активности. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, p. 41, Whitcombe — Tombs, Christchurch.

lavezzi, lavezstein. См. potstone. *Rosenbusch H., Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinslehre, 4th ed., p. 733, Shweizerbart, Stuttgart.

lavialite — лавиалит (Лавиа, Финляндия). Метаморфическая порода с реликтовыми вкрапленниками лабрадора, происходящая, вероятно, из основной изверженной породы. Реликтовый лабрадор погружен в перекристаллизованную амфиболитовую основную массу. *Sederholm J. J.* (1897). Bull. Comm. géol. Finlande, **1**, (6), 58.

lavoisite — лавуазит. Содержащий гипс известняк, названный по имени А. Л. Лавуазье. *Pinkerton J.* (1811). Petralogy, Vol. 2, p. 54, White and Cochrane, London.

law of decreasing basicity — закон понижения основности. Обобщение, касающееся порядка кристаллизации минералов из магмы. Согласно этому закону, первыми кристаллизуются рудные минералы и шпинели, затем магнезиальные и железистые силикаты, силикаты кальция, щелочные силикаты и, наконец, кварц. Ср. reaction series. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 12, Schweizerbart, Stuttgart.

law of polarity — закон полярности. Эмпирическое обобщение, заключающееся в том, что позднемагматические процессы характеризуются участием компонентов, которые в первоначальной магме присутствуют в относительно малых количествах. Эти полярные элементы образуют полярные минералы, присутствующие в поздних жилах и контактово-метаморфических зонах. В ультраосновных магмах, например, полярными элементами являются кальций, алюминий, кремний, натрий и калий, которые образуют гроссуляр, андрадит, корунд, альбит и т. д. *Weinschenk E.* (1894). Abh. baeyr, Akad. Wiss. Berl., 18, 706. *Duparc L., Pamphil P.* (1910). Bull. Soc. franc. Miner. Crist., **33**, 374. *Larsen E. S.* (1928). Econ. Geol., **23**, 432. *Лодочников В. Н.* (1936). Тр. Центр. научн.-исслед. геолого-развед. инст., **38**, 130.

law of superposition — закон порядка напластования. В ненарушенной стратиграфической последовательности слоистых пород верхние породы моложе нижних. *Steno N.* (1669). De Solido intra Solidum Naturaliter Contento Dissertationis Prodromus, Firenze. Transl. *J. G. Winter* (1916). Michigan University Studies, **11**, pt. 2, 165. *Dunbar C. O. Rodgers J.* (1963). Principles of Stratigraphy, pp. 111—112, Wiley, New York.

lawsonite-albite facies — лавсонит-альбитовая фация. Метаморфическая фация, характеризующая метаморфизм при несколько более низких давлениях по сравнению с лавсонит-глаукофан-жадеитовой фацией. Жадеит не обнаружен в этой фации, критической минеральной ассоциацией которой является ассоциация лавсонит — альбит — кварц и арагонит или кальцит. *Winkler H. G. F.* (1967). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 2nd ed., p. 165, Springer, Berlin.

lawsonite-glaucophane-jadeite facies. См. glaucophane-schist facies. *Winkler H. G. F.* (1967). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 2nd ed., p. 160, Springer, Berlin.

laxite — лаксит. Общее название рыхлых обломочных пород. *Wadsworth M. E.* (1891—92). Rept. State Board. geol. Surv. Michigan (for 1891—92), p. 26, Lansing.

layer — слой. Плоское тело породы, залегающее преимущественно параллельно поверхности, на которой оно образовалось. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 6, McGraw-Hill, New York.

layered gneiss (= banded gneiss) — слоистый гнейс (= полосчатый гнейс). Гнейс с резко выраженными слоями, состоящими из различных минералов. *Cotta B. von* (1892). Die Gesteinslehre, p. 172, Engelhardt, Freiberg.

layered intrusion or complex — расслоенная интрузия или комплекс. Интрузивное тело, характеризующееся полосчатостью или расслоенностью. *Wager L. R.* (1953). Medd. dansk. geol. Foren., **12**, 335—348.

layered series — расслоенная серия. Термин используется для описания тех грубозернистых основных интрузивных пород, которые характеризуются более или менее правильной расслоенностью. *Wager L. R., Deer W. A.* (1939). Medd. om Grønland, **107**, 37.

layering — расслоенность. Термин означает, что тело изверженной породы состоит из отдельных слоев, имеющих различные свойства. Эти отдельные слои, мощность которых может варьировать от первых сантиметров до нескольких метров, в общем залегают согласно и часто могут прослеживаться на значительные расстояния. Переходы между слоями могут быть резкими или постепенными, но закаленных контактов не наблюдается. Считается, что расслоенность — результат влияния гравитации (часто дополняемой течениями) во время магматического фракционирования. Подробнее о расслоенности см. cryptic layering, fine-scale rhythmic layering, igneous lamination, inch-scale layering, macro-rhythmic layering, phase layering, rhythmic layering. Расслоенность Бушвелдского массива первоначально была описана Холлом как «псевдостратификация» и «отдельность»; последний термин указывает на легкость раскалывания породы параллельно расслоенности. Впервые этот термин был применен Ингерсоном. *Hall A. L.* (1932). Mem. geol. Surv. S. Afr., 28, 264—266. *Ingerson E.* (1935). Amer. J. Sci., 229, 422—440. *Wager L. R., Deer W. A.* (1939). Medd. om Grønland, **105**, No. 4. *Wager L. R., Brown G. M.* (1968). Layered Igneous Rocks, 558 pp. Oliver and Boyd, Edinburgh.

leaching — выщелачивание. Удаление материала в растворенном виде из одного горизонта почвенного профиля или вообще из любой породы. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 136, Oliver and Boyd, Edinburgh.

leachite. Почва, образовавшаяся за счет выщелачивания, например латерит. *Berkey C. P.* (1922). Bull. geol. Soc. China, **1**, 25.

leaf clay. См. book clay, book-leaf clay.

leaf coal — листовой уголь. Бурый уголь, состоящий преимущественно из листьев. *Pietzsch K.* (1925). Die Braunkohlen Deutschlands, p. 6, Borntraeger, Berlin. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 62, Pergamon, London.

leaf gneiss — листоватый гнейс. Разновидность гнейса с листовидным кварцем. *Adams F. D.* (1896). Rept. geol. Surv. Can., **7**, 93.

leaf peat. См. paper peat.

leafy clay — листовая глина. Глина, состоящая из листочков бумажной толщины, например бумажная глина.

lean coal — короткопламенный уголь, тощий уголь. Уголь, бедный летучими; ср. fat coal. *Regnault V.* (1837). Ann. des Mines, Ser. 3, 12, 161. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 62, Pergamon, London.

lebenspur (от нем. Leben — жизнь, Spur — знак). См. bioglyph. *Abel O.* (1912). Grundzuge der Palaeobiologie der Wirbeltiere, p. 65, Schweizerbart, Stuttgart.

Le Chatelier law — принцип Ле Шателье. Когда равновесие достигнуто, изменение любого фактора, влияющего на равновесие (температуры, давления, состава), вызывает реакции, стремящиеся восстановить равновесие. *Wahlstrom E. E.* (1950). Theoretical Igneous Petrology, p. 342, Wiley, New York.

leckstone — глиняный камень. Тешенит, используемый для облицовки печных подов в Шотландии.

ledmorite — ледморит (Ледмор, Ассинт, Шотландия). Измененный меланит-авгит-нефелиновый сиенит, ассоциирующийся с бороланитом, но лишенный псевдопорфиритового характера последнего. В 1931 г. этот термин был заменен термином «малиньит», однако Йоханнсен предлагает сохранить последний для обозначения меланитового малиньита. *Shand S. J.* (1910). Trans. geol. Soc. Edinb., 9, 384. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, pp. 115—117, Chicago University Press.

leelite. См. petrosilex. Упоминается Кордье. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches, Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 98, Savy, Paris.

leeuwfonteinite (= anorthosyenite) — леувфонтейнит (= анортосиенит) (Леувфонтейн, Бушвелд, Южная Африка). Разновидность щелочного сиенита, характеризующаяся обилием анортоклаза с ядрами олигоклаз-андезина. Темноцветные минералы — баркевикит, в меньших количествах биотит и авгит; имеются также разнообразные акцессорные и вторичные минералы. Ранее порода называлась хэзерлитом (hatherlite), а Шендом была названа акеритом (akerite). *Brouwer H. A.* (1910). Oorsprong en Sammenstelling der Transvaalsche Nephelien Syenieten, p. 77, Mouton, 's Gravenhage. *Brouwer H. A.* (1917). J. Geol., 25, 775. *Shand S. J.* (1921). Trans. geol. Soc. S. Africa, **34**, 239.

legato injection — одноактная инъекция. Инъекция магмы, протекающая непрерывно и плавно. Ср. staccato injection. *Daly R. A.*

(1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 241, McGraw-Hill, New York.

lehmanite — лехманит (в честь Дж. Г. Лехмана). Название, данное Пинкертоном породе, сложенной полевым шпатом и кварцем (разновидность гранита). *Pinkerton J.* (1811). Petralogy, Vol. 1, p. 206, White and Cochrane, London.

leidleite — лейдлеит (Глен-Лейдл, о. Малл, Шотландия). Андезитовая порода, варьирующая по структуре от тонкозернистой до стекловатой, с лейстами и пластинками плагиоклаза (лабрадор — андезин) и авгита, рудным минералом и стеклом. Согласно Тирреллу, субвариолитовый авгитовый гиалоандезит. *Thomas H. H.*, *Bailey E. B.* (1916). In: *E. M. Anderson*, *E. G. Radley*, Quart. J. geol. Soc. Lond., **71**, 207. *Tyrrell G. W.* (1917). Geol. Mag., **63**, 313.

lemnian earth — лемносская земля. Разновидность красной глины с о. Лемнос, употребляемая для медицинских целей. *Theophrastus* (320 до н. э.). History of Stones, Chap. 93, trans. *J. Hill*, 1744, p. 211, J. Hill, London. *Pliny C.* (77). Natural History Book 35, trans. H. Rackham, Vol. 9, p. 285, Heinemann, London.

lenne-porphyry — ленн-порфир (р. Ленне, ФРГ). Серия, состоящая из кварцевых порфиров и туфов, большей частью метаморфизованных и сложенных кварцем, альбитом и хлоритом. Согласно Мюгге, это кварцевые кератофиры и туфы. *Dechen H. von* (1845). Karstens Arch. Mineral., **19**, 376. *Mügge O.* (1893). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 535, 554.

lenrodiscontinuity — гладкий разрыв (греч. «ленрос»— гладкий). Разрыв, характеризующийся гладкой поверхностью; см. также lenrohydrodialeima. *Sanders J. E.* (1957). Trans. N.Y. Acad. Sci., Ser. 2, **19**, 295.

lenrohydrodialeima. См. hydrodialeima.

lensic — линзовая. Относится к непорфировой, грубослоистой текстуре эвапоритов: в первичных — evapolensic, во вторичных — neolensic. См. crystic, porphyrocrystic. *Greensmith J. T.* (1957). Amer. J. Sci., 255, 593—595. *Greensmith J. T.* (1958). Amer. J. Sci., 256, 525.

lenticular — линзообразный. Термин применяется к массам породы или минерала, имеющим форму линзы.

lenticular bedding — линзообразная слоистость. Прерывистые линзы песка в иле, которые создают и поддерживают форму ряби. Если до 75% гривок ряби изолированы друг от друга как по горизонтали, так и по вертикали, образуется линзообразная слоистость с сообщающимися линзами, если изолировано более 75%, то получается линзообразная слоистость с разделенными линзами. Эти песчаные линзы делятся на толстые (отношение длины к высоте менее 20) и плоские (отношение длины к высоте больше 20). Ср. flaser bedding, wavy bedding; см. также incomplete ripples, starves ripple mark. *Reineck H. E.*, *Wunderlich F.* (1968). Sedimentology, **11**, 102.

lenticular cross-lamination (= trough cross-lamination) — линзовидная косая слоистость с мощностью слоев менее 1 см. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 245, McGraw-Hill, New York.

lenticular quartzite — линзовидный кварцит. Разновидность кварцита, в котором уплощенные линзы силлиманитового кварцита залегают параллельно сланцеватости. *Brögger W. C.* (1934). Skr. norskeVidenskAkad., I. Math.-naturv. Kl., 8, 29.

lenticular structure. См. flaser structure. *Grubenmann U.* (1907). Die Kristallinen Schiefer, p. 107, Borntraeger, Berlin.

lenticulite — лентикулит. Структурная разновидность игнимбрита, содержащая заметно вытянутые линзочки родственного стекловатого материала (обычно темного по цвету) в сваренной матрице тонких обломков стекла со спорадическими обломками кристаллов родственных минералов. *Marshall P.* (1935). Trans. roy. Soc. N.Z., **64**, 323 (Miner. Abstr. 7, 45).

leopardite — леопардит. Разновидность кварцевого порфира с характерным пятнистым внешним видом, обусловленным окраской гидроокислами железа и марганца. *Hunter C. L.* (1853). Amer. J. Sci., 65, 377. *Watson T. L.* (1904). J. Geol., **12**, 215.

leopard rock — леопардовый камень. 1. Местное название, употребляемое в районе Лондон-Майн, Онтарио, Канада, для обозначения сиенитовой дайковой породы своеобразной текстуры. Последняя обусловлена неправильными или эллипсоидальными скоплениями микроклина (5—8 см в поперечнике) с небольшим количеством олигоклаза и кварца, разделенными узкими зонами пироксена, сопровождаемого меньшими количествами роговой обманки, эпидота, сфена и карбонатов. 2. Местное название, употребляемое в районе Эр-Лейк, Квебек, Канада, для обозначения габбро, испещренного агрегатами измененного плагиоклаза. 3. Крапчатый темно-серый с белым кембрийский доломит из Шотландии. 1. *Goidon C. H.* (1896). Bull. geol. Soc. Amer., 7, 95—134. 2. *Baragar W. R. A.* (1960). Bull. geol. Soc.

Amer., 71, 1589—1644 (Miner. Abstr., 15, 314). 3. *Peach B. N., Horne J.* (1907). Mem. geol. Surv. G.B., p. 366 (The Geological Structure of the North-West Highlands of Scotland).

lepidoblastic — лепидобластовый (греч. «лепис»— чешуя). Метаморфическая структура, обусловленная обилием листоватых минералов (слюд и хлоритов) с общей параллельной ориентировкой. *Becke F.* (1903). C.R. Neuvième Congr. géol. Inter., Vienna, p. 533.

leptite — лептит. Термин, употребляемый преимущественно шведскими и финскими геологами для обозначения тонкозернистых метаморфических пород осадочного происхождения, сложенных в основном полевым шпатом и кварцем с подчиненным количеством цветных минералов. С увеличением содержания кварца они переходят в кварциты, а слюды — в филлиты. Лептит имеет тонкозернистую гранобластовую структуру и представляет собой породу более высокой ступени метаморфизма, чем геллефлинта. Светло- и темноокрашенные разности называются соответственно лейколептитами и меланолептитами. *Sederholm J. J.* (1897). Bull. Comm. géol. Finlande, 1 (6), 11, 97. *Magnusson N. H.* (1936). Quart. J. geol. Soc. Lond., 92, 334.

leptite-gneiss — лептитогнейс. Порода, промежуточная между лептитом и гнейсом. *Broch O. A.* (1929). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 11, 21.

leptomorphic — лептоморфный (греч. «лептос»— тонкий, мелкий, «морфе»— форма). Термин применяется по отношению к некоторым минералам, у которых трудно наблюдать четкие границы зерен, и поэтому они могут выглядеть аморфными; например, нефелин в основной массе некоторых вулканических пород. *Gümbel C. W. von* (1879). Die Palaeolithischen Eruptivgesteine des Fichtelgebirges, p. 240, J. Perthes, Gotha.

leptothermal zone — лептотермальная зона. Зона, охватывающая верхнюю часть мезотермальной и нижнюю часть эпитермальной зон, в которой изменения пород варьируют от серицитовых до пропилитовых. *Graton L. C.* (1933). Econ. Geol., 28, 513.

leptynite, leptinite (= granulite) — лептинит (= гранулит) (греч. «лептос»— мелкий). Название, предложенное Гаюи и впервые упомянутое Броньяром; применяется для обозначения тонкозернистой породы, сложенной гранулированным полевым шпатом, слюдой и кварцем. *Hauy R. J.* (1813). In: *A. Brongniart*, J. des Mines, 34, 43. *Roques M.* (1941). Les schistes crystallins de la partie sud-ouest du Massif Central français, Mém. Serv. Carte géol. France, p. 31, Imprimerie Nationale, Paris.

leptynolite (= spotted schist, hornfels) — лептинолит (= пятнистый сланец, роговик) (греч. «лептино»— выбрасывать). Темная плотная сланцеватая порода с пятнами хиастолита (темными) и чешуйками слюды, залегающая в контакте с изверженными породами. *Cordier P. L. A.* (1942—48). Dictionnaire Universel d'Histoire Naturelle (Ed. *Ch. d'Orbigny*), Savy, Paris.

lestiwarite — лестиварит (Лестивар, Кольский п-ов, СССР). Дайковая порода, описанная Рамсеем под названием «аплитовая порода», Брёггером — как «сиенитовый аплит» и названная Розенбушем лестиваритом. Снежно-белый щелочной сиенитовый аплит, сложенный почти целиком криптопертитом с оболочками микропертита и небольшими количествами диопсида, эгирин-авгита, эгирина, арфведсонита или биотита; акцессории — сфен и апатит. *Ramsay W.* (1894). Fennia, 9, No. 2, 214—216. *Brögger W. C.* (1894). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 4 (Die Eruptivgesteine des Christianiagebietes), I, 150—152. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 464, Schweizerbart, Stuttgart.

leubenplattenstein. См. lozero. *Humboldt A. von* (1823). Essai Géognostique, F.-G. Levrault, Paris.

leucilite. См. leucitophyre. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 655, Engelmann, Leipzig.

leucite-absarokite — лейцитовый абсарокит. Разновидность абсарокита, содержащая лейцит в основной массе, часто в срастаниях с ортоклазом. *Iddings J. P.* (1895). J. Geol., 3, 937.

leucite-basalt — лейцитовый базальт. Тонкозернистая или порфировая порода, сложенная в основном лейцитом, пироксеном и оливином. *Zirkel F.* (1870). Untersuchungen über die Mikroskopische Zusammensetzung and Structur der Basaltgesteine, p. 108, Moncur, Bonn.

leucite-basanite — лейцитовый базанит. Разновидность базанита с лейцитом в качестве главного фельдшпатоида. Обычно порфировый с фенокристами оливина, основного плагиоклаза, лейцита и пироксена в основной массе этих же минералов; акцессории — рудные и апатит. В некоторых разностях встречаются более или менее резорбированные роговая обманка или биотит, иногда оба вместе. Подобные породы с избытком лейцита над плагиоклазом называют лейци-

титовыми базанитами. Ср. kivite (несколько меланократовая разновидность), murambite (богатая оливином меланократовая разновидность). *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopiche Physiographie, 2nd ed., p. 760, Schweizerbart, Stuttgart. *Roth H.* (1887). Allgemeine und Chemische Geologie, Vol. 2, p. 264, Hertz, Berlin. *Zirkel F.* (1894). Lehrbuch der Petrographie, Vol. 3, p. 13, Engelmann, Leipzig.

leucite-basite — лейцитовый базит. Согласно Фогельзангу — лейцитовый базальт; по Левинсон-Лессингу — групповое название всех лейцитсодержащих ультраосновных пород. *Vogelsang H.* (1872). Z. dtsch. geol. Ges., **24**, 572. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1898). Теоретическая петрография, с. 33, тип. Матисена, С.-Петербург.

leucite lava — лейцитовая лава. Общее название основных вулканических пород, содержащих лейцит, обычно в виде фенокристов. *d'Aubuisson de Voisins J. F.* (1819). Traité de Géognosie, Vol. 2, p. 585, F.-G. Levrault, Strasbourg. *Leonhard K. C. von* (1823). Charakteristik der Felsarten, p. 450, Engelmann, Heidelberg.

leucite-porphyry — лейцитовый порфир. Порфировая лейцитовая порода (лейцифель) или лейцитофир. Согласно Гуссаку, лейцитовый тингуаит. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 80, Engelhardt, Freiberg, English translation by *P. H. Lawrence*, 1866, Longmans, Green, London, p. 142. *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographie, Vol. 2, p. 264, Engelmann, Leipzig. *Hussak E.* (1890). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **1**, 166—169. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, pp. 153—154, Chicago University Press.

leucite-syenite (= arkite) — лейцитовый сиенит (= аркит). Фельдшпатоидный сиенит, содержащий лейцит или чаще псевдолейцит; состоит главным образом из ортоклаза и нефелина. Лакруа вернулся к этому определению после изучения блока из выбросов Монте-Соммы, сложенного санидином, лейцитом, небольшими количествами содалита, роговой обманки, акцессорных меланита, сфена и рудных. *Williams J. F.* (1891). Ann. Rept. geol. Surv. Arkansas (for 1890), **2**, 267—276. *Lacroix A.* (1917). C.R. Acad. Sci., Paris, **165**, 1032.

leucite-tinguaite — лейцитовый тингуаит. Тингуаитоподобная дайковая порода, содержащая помимо обычных для тингуаита минералов фенокристы псевдолейцита. В основной массе может встречаться также свежий или измененный лейцит. *Williams J. F.* (1891). Ann. Rept. geol. Surv. Arkansas (for 1890), **2**, 277.

leucite-trachyte — лейцитовый трахит. Порода, известная в Италии под названием «петриско»; сложена санидином, авгитом, слюдой, лейцитом и нефелином. Розенбуш называл ее лейцитовым фонолитом. Вашингтон использовал это название для обозначения пород, промежуточных между ветраллитом (лабрадоровый фонолит) и его лейцитовым аналогом витербитом. *Rath G. von* (1868). Z. dtsch. geol. Ges., **20**, 297. *Zirkel F.* (1873). Die Mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien und Gesteine, pp. 291, 391, 397, Engelmann, Leipzig. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 800, Schweizerbart, Stuttgart. *Washington H. S.* (1906). Publ. Carnegie Inst. Washington, **57**, 41, 67, 82.

leucitite — лейцитит. Безоливиновая афанитовая порода, часто с порфировой структурой, состоящая в основном из лейцита и пироксена (обычно титан-авгита), в которой полевые шпаты либо отсутствуют, либо имеются в малых количествах.

leucitite-basanite — лейцититовый базанит. Лейцитовый базанит, в котором лейцит количественно преобладает над плагиоклазом. *Washington H. S.* (1906). Publ. Carnegie Inst. Washington, **57**, 102—106.

leucitoid-basalt — лейцитоидный базальт. Базальт, в котором не встречаются отдельные кристаллы лейцита, но последний может содержаться в основной массе. *Bořicky E.* (1874). Arch. naturv. LandesForsch. Böhm, **2**, Teil 2, 42, 92.

leucitolith. См. italite (Вашингтон), amphigenite (Левинсон-Лессинг). *Loewinson-Lessing F.* (1897). C.R. Septième Congr. géol. Inter., pp. 289—291, St. Pétersburg. *Washington H. S.* (1920). Amer. J. Sci., **200**, 33—43. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 337, Chicago University Press.

leucitophyre — лейцитофир. Название, предложенное в 1837 г. фон Гумбольдтом для обозначения породы, сложенной лейцитом и авгитом. Впоследствии различные авторы употребляли это наименование для разнообразных пород, состоящих из лейцита, авгита, нефелина, мелилита, санидина и т. д. Этимологически название должно относиться к лейцитовому порфиру. Нозеановый лейцитофир — это лейцитовый базальт или лейцитовый долерит с фенокристами нозеана. *Humboldt A. von* (1837). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **257**. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 242, Strauss, Bonn.

leuco- — лейко- (греч. «лейкос» — белый). 1. Эта приставка к названию породы означает необычно низкое содержание темных минералов по сравнению со средней породой данного типа. Необходимо подчеркнуть разницу между этой приставкой и прилагательным «лейкократовый» (см. leucocratic). Приставка «лейко-» может применяться по отношению к породе, лейкократовой по определению, например лейкогранодиорит. Йохаиннсен употребляет эту приставку в случае тех пород, в которых темноцветные минералы составляют менее 5% по объему. 2. Первоначально эта приставка использовалась для указания на наличие в породе лейцита. 1. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 48. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, pp. 148, 153, Chicago University Press. 2. *Fouque F., Michel-Lévy A.* (1879). Minéralogie Micrographique, p. 172, Quantin, Paris.

leucoadamellite — лейкоадамеллит. Лейкократовый адамеллит. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 57.

leucoandelatite — лейкоанделатит. Лейкократовый анделатит. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 58.

leucoargilla — белая глина. Фарфоровая земля или каолинит. *Wallerius J. G.* (1747). Mineralogia eller Mineralriket, Salvii, Stockholm.

leucobasalt — лейкобазальт. Лейкократовый базальт. Эффузивный аналог анортозита. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 60.

leucocratic — лейкократовый. Брёггер применял этот термин по отношению к изверженным породам, богатым светлыми минералами. Согласно Лакруа, лейкократовые породы содержат от 65 до 95% светлых минералов, тогда как Шанд считает, что лейкократовые породы содержат свыше 70 об.% светлых минералов. Общеупотребительны пределы Брёггера. *Brögger W.* (1898). Skr. Vidensk-Selsk., I. Math.-naturv. Kl., No. 6 (Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 3, 263. *Lacroix A.* (1902). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., Paris, 1, 161. *Shand S. J.* (1927). Eruptive Rocks, p. 132, Murby, London. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. géol. Indochine, 20, 23.

leucodacite — лейкодацит. Лейкократовый дацит. Эффузивный аналог лейкотоналита. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 57.

leucogranite — лейкогранит. Гранит, содержащий менее 5 об.% темноцветных минералов. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 57.

leucolite — лейколит. Лейкократовая изверженная порода. *Loewinson-Lessing F.* (1901). Miner. petrogr. Mitt., 20, 118.

leucolytic. См. leucocratic. *Serres M. de* (1863). Traité des Roches Simples et Composées, p. 176, Quantin, Paris.

leucophonolite — лейкофонолит. Микролитовая порода, сложенная щелочным полевым шпатом, лейцитом, минералами группы гаюина — содалита, пироксеном с нефелином или без него. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 120, Chicago University Press.

leucophyllite — лейкофиллит. Разновидность кварц-мусковитового сланца или филлита. Название «лейкофиллит» относится также к разновидности мусковита. *Vendl M.* (1929). Mitt. berg.-u. Hüttmänn. Abt. Sopron., p. 242.

leucophyre — лейкофир. 1. Разновидность диабаза, содержащая соссюритизированный полевой шпат, бледно-зеленый и пурпурный пироксены, ильменит и обильный хлорит. Этот термин также употребляется Шейманном в качестве группового названия (противопоставляемого термину «лампрофир») лейкократовых дайковых пород, таких, как аплит и пегматит. 2. Разновидность серпентинизированного перидотита, содержащая светлоокрашенный энстатит и диопсид. 1. *Gümbel C. W. von* (1874). Die Paläolithischen Eruptivgesteine des Fichtelgebirges, p. 33, Franz, München. *Scheumann K. H.* (1935). In: *W. E. Tröger*, Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, p. 323, Deutschen mineralogischen Gessellschaft, Berlin. 2. *Kretschmer F.* (1917). Jb. geol. Reichsanst. Wien, 67, 76.

leucophyride — лейкофирид. Светлоокрашенная кислая изверженная порода порфировой структуры с афанитовой основной массой. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 58, Chicago University Press.

leucoptoche — лейкоптох. Меланократовые изверженные породы. *Loewinson-Lessing F.* (1901). Miner. petrogr. Mitt., 20, 118.

leuco-sodaclase-andesite — альбитовый андезит. Полностью альбитизированный кератофир. *Johannsen A.* (1937). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 3, p. 136, Chicago University Press.

leucostine — лейкостин. Термин впервые был применен к основной массе древнего красного порфира из бассейна р. Сиен в Египте, а затем использован Кордье для обозначения богатых полевым шпатом полнокристаллических вулканических пород (домита, фонолита и т. д.). *Cordier P. L. A.* (1816). J. Physique, 83, 160, 380.

leucostite — лейкостит. Групповое название пород, включающих трахиты, фонолиты и

т. п. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 93, Savy, Paris.

lever rule — правило рычага. Если имеются две фазы, составы которых ложатся на одну прямую, то их количества обратно пропорциональны расстояниям их составов от точки данного состава. См. centre of gravity principle. *Edgar A. D.* (1974). Experimental Petrology, p. 22, Clarendon, Oxford.

lhercoulite (Леркуль, Пиренеи, Франция). См. lherzoline. *Cordier P. L. A.* (1842—48). In: Dictionaire Universel d'Histoire Naturelle (Ed. *Ch. d'Orbigny*), Savy, Paris. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch. d'Obrigny*), p. 128, Savy, Paris.

lherzite — лерцит (Лерц, Пиренеи, Франция). Биотит-роговообманковая дайковая порода с акцессорными ильменитом и гранатом. Поскольку она содержит нормативные нефелин и лейцит, Лакруа считает ее гетероморфной формой меланократового тералита. *Lacroix A.* (1917). C.R. Acad. Sci., Paris, **165**, 385.

lherzoline — лерцолин. Тонкозернистая разность лерцолита. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 128, Savy, Paris.

lherzolite — лерцолит (Лак-де-Лерц, Пиренеи, Франция). Впервые названный Деляметром и описанный Дамуром перидотит, содержащий кроме оливина (50% или более) как ортопироксен (обычно энстатит или бронзит), так и клинопироксен (диопсид, хромдиопсид или диаллаг) и акцессорный пикотит. *Delamétherie J. C.* (1795). Théorie de la Terre, Vol. 3, p. 464, Maradan, Paris. *Damour A.* (1862). Bull. Soc. géol. France, **19**, 413.

liebenerite-porphyry — либенеритовый порфир. Измененный нефелиновый порфир, в котором фенокристы нефелина превращены в либенерит (слюдистая псевдоморфоза по нефелину). Старый термин, применявшийся к разновидности этой породы, встречающейся в Предаццо, Тироль. *Doelter C.* (1875). Jb. geol. Reichsanst., Wien, 25, 226. *Lemberg J.* (1877). Z. dtsch. geol. Ges., 29, 487. *Brögger W. C.* (1895). Skr. VidenskSelsk. Christ., I. Math.-naturv. Kl., No. 7 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 2, 107.

liesegang rings — кольца Лизеганга. Ритмическое диффузионное осаждение в виде последовательных слоев в пробирке или концентрических колец на пластинке. Явления Лизеганга привлекались для объяснения некоторых геологических текстур, таких, как полосчатость агатов, пятен окислов железа в песчаниках и слоистости тонких илов и кремнистых осадков. *Liesegang R. E.* (1913). Geologische Diffusionen, 180 pp., Steinkopff, Dresden. *Twenhofel W. H.* (1939). Principles of Sedimentation, p. 501, McGraw-Hill, New York.

light labrador — светлый лабрадор. Торговое название светлоокрашенной разновидности ларвикита, сложенной крупными кристаллами плагиоклаза, окаймленными микропертитом, обладающим красивой игрой света. *Oftedahl Ch.* (1948). Skr. norskeVidensk. Akad., I. Math.-naturv. Kl., **3**, 22.

lignilites — лигнилиты (лат. lignum — древесина). Устаревшее название стилолитов.

lignite. См. brown coal.

lignite A. См. black lignite.

lignite B. См. brown coal, brown lignite.

lignitic coal. См. black lignite, sub-bituminos coal. *Campbell M. R.* (1908). Econ. Geol., **3**, 135.

lignitoid — лигнитоид. Термин относится: 1) к прослойкам кларена в угле, 2) к витрену, сложенному различимой древесной тканью. 1. *Jeffrey E. C.* (1914). Econ. Geol., **9**, 739. 2. *Potonié R.* (1926). Z. dtsch. geol. Ges., **78**, 357.

limaceous — илистый (лат. limus — ил). Термин, применявшийся Циркелем для обозначения глинистых пород. *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographie, Vol. 2, p. 608, Marcus, Bonn.

limburgite (= magma-basalt) — лимбургит (= магма-базальт) (Лимбург, Кайзерштуль, ФРГ). Темноокрашенная порода, залегающая в виде потоков, силлов или даек. Сложена фенокристами пироксена и оливина (гиалосидерита) в основной массе бурого, богатого щелочами стекла, содержащего мелкие кристаллы второй генерации тех же минералов. Полевой шпат отсутствует. Некоторые образцы содержат крупные миндалекаменные пустоты, выполненные цеолитами или карбонатом. Химически эта порода отличается очень основным составом и щелочным характером. Ср. basanite (нефелиновый базальт) и boninite. *Rosenbusch H.* (1872). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 35—65, 135—170. *Lacroix A.* (1928). Bull. geol. Soc. China, **7**, 47.

limeclast — известняковый обломок. Известняковый обломок или зерно, отторженные от более древних известняков, или интракласт. *Gary M., McAfee R., Wolf C. L.* (Eds.) (1974).

Glossary of Geology, p. 407, Amer. Geol. Inst., Washington, D.C.

lime-iron-silicate rocks — известково-железисто-силикатные породы. Тип контактово-метаморфической известковой породы (скарна), импрегнированной железистыми растворами, например андрадитовая порода, геденбергитовая порода и т. д. *Harker A.* (1932), Metamorphism, p. 130, Methuen, London.

limerock — известковая порода. Слабосцементированный ракушечный известняк с юго-востока США. *Tieje A. J.* (1921). J. Geol., **29**, 655.

lime-silicate rocks — известково-силикатные породы. Породы, возникающие при метаморфизме или метасоматозе загрязненных известняков. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 89, Methuen, London.

limestone — известняк (лат. limus — ил). 1. Общее название слоистых осадочных пород, состоящих преимущественно из карбоната кальция. 2. Термин неправильно применяется по отношению к мраморам с минералогическим определением, например диопсидовый известняк, тремолитовый известняк. 1. *Woodward J.* (1695). Natural History of the Earth, p. 10, R. Wilkin, London. *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 70, Oxford University Press. 2. *Eskola P.* (1922). J. Geol., **30**, 283.

limmatic rocks (греч. «леймма» — остаток). Породы, образовавшиеся из коллоидных растворов. *Naumann C. F.* (1858). Lehrbuch der Geognosie, 2nd ed., Vol. 1, p. 653, Engelmann, Leipzig.

limnic — озерный (греч. «лимне» — болото). Термин относится к углям или другим отложениям пресноводных бассейнов или торфяных болот, а также к торфу, образовавшемуся в стоячей воде из планктона; ср. paralic. *Naumann C. F.* (1854). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 2, p. 513, Engelmann, Leipzig.

limnic peat. См. low moor peat.

limnite. См. bog iron ore. *Glocker E. F.* (1847). Generum et Speciorum Mineralium Secundem Ordines Naturales Digestorum Synopsis, p. 62, Anton, Halle.

limnocalcite — лимнокальцит (лат. limus — ил). Загрязненный пресноводный известняк, обычно землистого цвета, слоистый, плотный, содержащий остатки растений и пресноводных ракушек. *Senft F.* (1857). Classification und Beschreibung der Felsarten, p. 125, Korn, Breslau.

limnoquartzite — лимнокварцит. Пористый кремнистый осадок, состоящий из аморфного и кристаллического кремнезема, отлагающийся в пресной воде. *Senft F.* (1857). Classification und Beschreibung der Felsarten, p. 158, Korn, Breslau.

limonite — лимонит (греч. «леймон» — луг). Первоначально этот термин был употреблен Хаусманном для описания болотной руды. Впоследствии его использовал Бедан для описания минерала, представляющего собой смесь различных гидроокислов железа. Как оказалось, лимонит имеет переменный состав и является смесью нескольких окислов железа, преимущественно гётита. Образуется он обычно как вторичный минерал по другим окислам железа и железосодержащим минералам. *Hausmann J. F. L.* (1813). Handbuch der Mineralogie, Vol. 1, p. 283, Bandenhoeck and Ruprecht, Göttingen. *Beudant F. S.* (1832). Traité élémentaire de Minéralogie, Vol. 2, p. 702, Verdière, Paris. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 408, Harper and Row, New York.

limonite oolite — лимонитовый оолит. Слоистая железная руда, состоящая из лимонитовых оолитов, погруженных в матрицу, содержащую шамозит или сидерит. *Hallimond A. F.* (1925). Mem. geol. Surv. Sp. Rept. Miner. Res. G.B. **29**, 8 (Iron ores: Bedded ores of England and Wales).

limu — лиму. Местное гавайское название сетчатых или нитчатых шлаков. *Perret F. A.* (1950). Publ. Carnegie Inst. Washington, **549**, 117.

limurite — лимурит (= аксинитовый роговик) (графство Лимур). Контактовая порода, названная Фроссардом и описанная Циркелем и Лакруа; залегает между гранитом и известковыми сланцами. Отличается обилием аксинита (свыше 50%), но может также содержать диопсид, актинолит, цоизит, кварц, кальцит и пирротин. *Zirkel F.* (1879). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 379. *Lacroix A.* (1892). C.R. Acad. Sci., Paris, **115**, 739.

lindinosite — линдинозит (Линдоза, Корсика). Мезотип рибекитового гранита, сложенного рибекитом (свыше 50%), натриевым микроклином и кварцем. *Lacroix A.* (1923). Minéralogie de Madagascar, Vol. 2, p. 580, Challamel, Paris.

lindöite — линдёит (Линдё, район Осло, Норвегия). Арфведсонитсодержащий кварцевый бостонит или лейкократовый сёльвсбергит, содержащий редкие микрофенокристы щелочного полевого шпата и интерстициальный кварц с мелкими зернами арфведсонита (часто измененного в хлорит), а также такие акцессории, как циркон, сфен, апатит, кальцит и пирит. При появлении в породе эгирина она переходит в арфведсонитовый грору-

дит. *Brögger W. C.* (1894). Skr. VidenskSelsk., I. Math.-naturv. Kl., No. 4 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), I, 131—141.

linear elongation — линейная структура. Вытянутость или удлинение минералов или элементов породы, вследствие чего образуется структура, напоминающая волокна древесины. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 35, Engelhardt, Freiberg.

linear eruption. См. fissure eruption. *Wolff F. von* (1914). Der Vulkanismus, Vol. 1, p. 304, Enke, Stuttgart.

linear flow structure — линейная текстура течения. Текстура, характеризующаяся линейной ориентировкой вытянутых кристаллов, полосок минералов и ксенолитов; возникает в результате течения частично раскристаллизованной магмы или лавы. (Перевод немецкого термина streckung, предложенный Клоосом.) *Cloos H.* (1921). Der Mechanismus tiefvulkanischer Vorgänge, p. 11, Vieweg, Brunswick. *Balk R.* (1937). Mem. geol. Soc. Amer., 5, 7, 10. *Sherbon Hills E.* (1940). Outlines of structural geology, p. 127, Methuen, London.

linear foliation — линейная сланцеватость. Термин применяется к сланцеватости, вызванной линейным расположением пластинчатых и призматических минералов, таких, как биотит и роговая обманка. Она часто связана с брусчатой или веревочной текстурой, где сама рассланцовка параллельна направлению падения серии параллельных складок, для которых эта текстура является одним из внешних признаков. Ср. mullion structure. *Peach B. N., Horne J.* (1907). Mem. geol. Surv. G.B., pp. 97—98 (*J. J. H. Teall*), pp. 245—247 (*C. T. Clough*) (The Geological Structure of the North-West Highlands of Scotland).

linear parallel structure or texture — линейно-параллельная текстура или структура. Структура породы, при которой составляющие параллельны некой линии, а не просто параллельны плоскости. *Naumann C. F.* (1833). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., p. 383. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, pp. 464, 468—469, Engelmann, Leipzig.

linear schistosity — линейная сланцеватость. Линейная структура, не связанная с плоскостной структурой; развивается при метаморфизме и обусловлена параллельной ориентировкой призматических кристаллов. Это термин применяется также для указания на линии течения в изверженных породах. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 197, Methuen, London. *Cohen C. J.* (1937). Maryland geol. Surv., 13, 234.

linear stretching — линейная вытянутость. Термин первоначально предложен Болком как перевод немецкого слова Streckung и позднее заменен выражением «линейная текстура течения». Этот термин может применяться всюду, где имеются более или менее пластичное течение и деформация, как в кристаллических и глинистых сланцах, мраморах, катакластических гнейсах и милонитах. *Balk R.* (1925). Bull. geol. Soc. Amer., 36, 679—696. *Balk R.* (1937). Mem. geol. Soc. Amer., 5, 10.

linear structure. См. linear parallel structure. *Grubenmann U.* (1907). Die Kristallinen Schiefer, p. 106, Borntraeger, Berlin.

lineation — линейность. Описательный термин для обозначения линейной структуры любого рода, наблюдаемой в породе. Он включает штриховку, зеркала скольжения, линейную параллельность призматических минералов или других элементов породы, а также пересечения плоскостей и линий течения, наблюдаемые в изверженных породах. *Cloos E.* (1946). Mem. geol. Soc. Amer., 18, 122 pp.

linguoid ripple mark — лингуоидный знак ряби. Асимметричная рябь, период которой близок к хорде, а сильно изогнутый гребень в нижней части (впереди) замыкается, так что в плане она по форме напоминает язык. *Bucher W. H.* (1919). Amer. J. Sci., 197, 164. *Allen J. R. L.* (1968). Current Ripples, p. 60, North Holland, Amsterdam.

linked veins — связанные жилы. Связанные жилы возникают там, где система близко расположенных параллельных жил соединена диагональными жилами. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 179, McGraw-Hill, New York.

linophyre — линофир. Порфировая порода с линофировой текстурой. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 224, Wiley, New York.

linophyric — линофировый (лат. linea — лен). Термин, применяемый к порфировым породам, в которых фенокристы располагаются линиями и полосами. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., 14, 703.

linosaite — линосаит (Иль-Фосса, о. Линоса, Италия). Порода, описанная Вашингтоном как щелочной базальт и названная линозаитом Йоханнсеном. Разновидность щелочного базальта, содержащая немного нефелина. *Washington H. S.* (1908). J. Geol., 16, 21, 24. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive

Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 68, Chicago University Press.

Lion's Haunch type basalt — базальт типа Лайонс-Хонч (Лайонс-Хонч, Эдинбург, Шотландия). Разновидность базальта типа Дансэпи (см. Dunsapie type basalt), характеризующаяся присутствием в основной массе небольшого количества интерстициального стекла. *Watts W. W.* (1897). In: *A. Geikie*, The Ancient Volcanoes of Great Britain, Vol. 1, p. 418, Macmillan, London. *Flett J. S.* (1910). Mem. geol. Surv. Scotld., **32**, 317 (Edinburgh). *Tyrrell G. W.* (1912). Trans. geol. Soc. Glasgow, **14**, 230.

liparite — липарит (о. Липари). Теофраст так описывает камень с о. Липари: «При обжиге он как бы взрывается и становится подобен пемзе, изменяясь сразу и по цвету, и по плотности, потому что до обжига он черный, гладкий и плотный». По-видимому, Теофраст описывает в этом случае вспучивающийся при нагревании смоляной камень (торговое название — перлит). Рот в 1861 г. присвоил название «липарит» породе, аналогичный риолиту, названному так Рихтгофеном в 1860 г. Таким образом, термин «риолит» имеет приоритет и принят более широко. *Theophrastus* (320 до н. э.). History of Stones, Ch. 25, Transl. *J. Hill* (1774), p. 59, J. Hill, London. *Roth J.* (1861). Gesteinsanalysen, p. XXXIV, Herz, Berlin.

liparitic dacite — липаритовый дацит. Дацит, в котором цветными минералами являются биотит и/или амфибол, а пироксен отсутствует или имеется в очень небольших количествах. Ср. andesitic dacite. *Rosenbusch H.* (1907). Mikroskopische, Physiographie, 4th ed., Vol. 2, p. 999, Schweizerbart, Stuttgart.

lipotectite — липотектит (греч. «леипо» — оставаться). Продукт частичного плавления при процессе ультраметаморфизма. В зависимости от того сохраняются ли первоначальные структуры или стираются, липотектиты делятся на атектиты и метатектиты соответственно. *Smulikowski K.* (1947). Arch. Min. Warsz., **16**, 43 (Miner. Abstr., **10**, 284). *Smulikowski K.* (1948). Rept. Eighteenth Intern. geol. Congr., London, Pt. 2, 132.

liptinite — липтинит. Группа мацералов в бурых углях, соответствующая эксиниту в антрацитах. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

liptite (= sporite) — липтит (= спорит). Микролитотип, довольно редко встречающийся в каменном угле и составляющий 95% или более мацеральной группы эксинита, особенно споринита. *Ammosov I.* (1956). In: International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., 1963, CNRS, Paris.

liptobiolites — липтобиолиты (греч. «леипо» — оставаться, «биос» — жизнь). Стойкие материалы, например смолы, споры, сохранившиеся после распада; этот термин относится также к породам, образовавшимся из таких материалов, например к споровым углям, пыльцевым торфам. *Potonié H.* (1910). Die Entstehung der Steinkohle und der Kaustobiolithe überhaupt, p. 2, Borntraeger, Berlin.

liptodetrinite — липтодетринит. Мацерал липтинитовой (эксинитовой) группы в углях. Частицы, составляющие этот мацерал, слишком малы, чтобы распределяться по другим липтинитовым мацералам. CNRS (1971). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., Suppl., CNRS, Paris.

liquation — ликвация. Разделение магмы на две или более химически различные и несмесимые фракции или отделение остаточной жидкости от уже образовавшихся кристаллов. *Durocher J.* (1857). Ann. des Mines. Paris, **11**, 217. *Schieferdecker A. A. G.* (1959). Geological Nomenclature, p. 319, Gorenchem, Noorduijnen Zoon, N.V.

liquefaction — разжижение. Превращение первоначально твердой массы почвы или осадка в жидкую при резком нарушении межзернового сцепления или увеличении давления флюида. Это нарушение может быть вызвано, например, толчками землетрясения. *Fadum R. E.* (Chairman) (1958). Amer. Soc. Civ. Eng. Proc., **84**, Paper 1826, term 205.

liquid immiscibility — несмешиваемость расплавов (ликвация). Разделение гомогенного расплава на две или более несмешивающиеся жидкие фазы.

liquid magmatic — собственно магматические. Породы, образованные из жидкой магмы в отличие от пневматолитовых и гидротермальных образований. *Niggli P.* (1920). Lehrbuch der Mineralogie, p. 474, Borntraeger, Berlin.

liquid silicate immiscibility — несмешиваемость силикатных расплавов (магматическая ликвация). Экспериментально несмесимость сухих расплавов наблюдалась для составов, которые не встречаются в естественных изверженных породах, поэтому возникали некоторые сомнения в существовании несмесимости в магматических сериях, но Феннер возродил гипотезу несмесимости магм и показал, что это явление термодинамически возможно. *Greig J. W.* (1928). Amer. J. Sci., **215**, 375—402. *Fenner C. N.* (1948). Amer. J. Sci., **246**, 464—502. *Mason B.* (1958). Prin-

ciples of Geochemistry, p. 117, Wiley, New York.

liquidus — ликвидус. Место расположения точек на диаграмме состав — температура, представляющих насыщение жидкости твердой фазой. В бинарной системе является линией, в тройной системе — плоскостью. *Edgar A. D.* (1974). Experimental Petrology, p. 17, Clarendon, Oxford.

listvenite, listwanite — лиственит. Уральское название сланцеватой горной породы желтовато-зеленого цвета, состоящей из кварца, доломита, магнетита, фуксита, талька и лимонита в различных сочетаниях. По-видимому, является метасоматически измененной ультраосновной породой. *Rose G.* (1843—44). In: Mineralogische-geologische Reise nach der Ural, Central Asien (Ed. *A. von Humboldt*), Vol. 2, p. 539, Klemann, Berlin.

listvenitization, listwanitization —лиственитизация. Процесс преобразования горных пород в листвениты. *Коржинский Д. С.* (1953). В кн.: Основные проблемы в учении о магматических рудных месторождениях (ред. *А. Г. Бетехтин, Г. А. Соколов*), с. 443, Москва.

litchfieldite — личфильдит (Личфилд, шт. Мэн, США). Нефелиновый сиенит сланцеватого облика, состоящий из альбита и ортоклаза, нефелина и содалита, а также иногда канкринита и лепидомелана. Обнаружен только в виде валунов. Описан также лейколичфильдит (Адамс и Барлоу). Ср. canadite. *Bayley W. S.* (1892). Bull. geol. Soc. Amer., 3, 232. *Adams F. D., Barlow A. E.* (1910). Mem. geol. Surv. Canada, 6, 292.

litharenite — литаренит. Песчаник, содержащий более 25% обломков горных пород и менее 10% полевых шпатов. *McBride E. F.* (1963). J. sediment. Petrol., 33, 667.

lithic arenite (= low-rank greywacke, lithic sandstone) — лититовый аренит (= субграувакка, лититовый песчаник). Песчаник с существенной долей обломков горных пород и менее 10% цемента. *Williams H., Turner F. J., Gilbert C. M.* (1954). Petrology, p. 304, Freeman, San Francisco.

lithic arkose — лититовый аркоз. Аркоз, содержащий более 10% обломков горных пород или аркоз, в котором отношение обломков полевых шпатов к обломкам пород находится в пределах от 1:1 до 3:1. *McBride E. F.* (1963). J. sediment. Petrol., 33, 664. *Folk R. L.* (1968). Petrology of Sedimentary Rocks, p. 124, Hemphill's, Austin.

lithic arkosic wacke — лититовая аркозовая вакка. См. feldspathic greywacke (полевошпатовая граувакка). *Casshyap S. M.* (1967). Ann. Geol. Dept. Aligarh Muslim Univ., 3, 49.

lithic greywacke — лититовая граувакка. Граувакка, в которой обломки горных пород преобладают над обломками полевых шпатов. *Pettijohn F. J.* (1954). J. Geol., 62, 360.

lithic sandstone — лититовый песчаник. Лититовый аренит, в котором обломки горных пород преобладают над обломками детритовых полевых шпатов и содержание лабильных компонентов превышает 25%. Син. термина «лититовый аренит» Вильямса, Тернера и Гилберта. *Pettijohn F. J.* (1954). J. Geol., 62, 360. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1973). Sand and Sandstone, p. 167, Springer, New York.

lithic subarkose (= feldspathic sublitharenite) — лититовый субаркоз (= полевошпатовый сублитаренит). Песчаник, который состоит из более или менее равного количества кварца и полевых шпатов (>10% и <25%). *McBride E. F.* (1963). J. sediment. Petrol., 33, 667. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1972). Sand and Sandstone, p. 167, Springer, New York.

lithic subarkosik wacke — лититовая субаркозовая вакка. Вакка с примерно равным количеством обломков полевых шпатов и горных пород (<25% каждых). *Casshyap S. M.* (1967). Ann. Geol. Dept. Aligarh Muslim Univ., 3, 49.

lithic tuff — лититовый туф. Разновидность вулканического туфа, в которой преобладают обломки горных пород. *Pirsson L. V.* (1915). Amer. J. Sci., 190, 191.

lithic wacke — лититовая вакка. Песчаник с 10% и более цемента и значительной долей обломков горных пород, преобладающих над обломками полевых шпатов. *Williams H., Turner F. J., Gilbert C. M.* (1954). Petrology, p. 301, Freeman, San Francisco.

lithification — литификация. Процесс затвердения и уплотнения осадков, приводящий к образованию твердых горных пород. *Le Conte J.* (1878). Elements of Geology, Vol. 5, p. 478, Appleton, New York. *Twenhofel W. H.* (1932). Treatise on Sedimentation, 2nd ed., p. 82, Williams and Wilkins, Baltimore.

lithocalcarenite — литокалькаренит. Калькаренит, сложенный обломками, лишенными органической структуры, и образованный путем разнообразных процессов агрегации и переработки. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, pp. 225, 227, Wiley, New York.

lithocalcilutite — литокальцилютит. Кальцилютит, сложенный частицами, лишенными

органической структуры. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, pp. 260, Wiley, New York.

lithocalcirudite — литокальцирудит. Кальцирудит, сложенный биогенными и небиогенными кластами. Ср. lithocalcarenite. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 222, Wiley, New York.

lithocalcisiltite — литокальцисилтит. Карбонатная осадочная порода с зернами алевритовой размерности, образованными из ранее существовавшей осадочной породы, т. е. с известковыми кластами. *Carrozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 225, Wiley, New York.

lithoclast — литокласт. Карбонатный обломок, образовавшийся при эрозии более древних известняков, доломитов или интракластов. *Bissell H. J.*, *Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar*, *H. J. Bissell*, *R. W. Fairbridge*), p. 160, Elsevier, Amsterdam.

lithoclastic pyroclasts —литокластические пирокласты. Пирокластические отложения, состоящие преимущественно из обломков горных пород. *Наковник Н. И.* (1955). Зап. Всесоюзн. минер. общ., 84, 384.

lithoclastic tuff — литокластический туф. Вулканический туф, состоящий в основном из обломков горных пород. *Схиртладзе Н. И.* (1958). Изв. АН ГрузССР, 8, 73.

lithocolla — литоколла. Излишнее название литомаржа. *Breithaupt A.* (1841). Vollständiges Handbuch der Mineralogie, Vol. 2, p. 366, Arnold, Dresden, Leipzig.

lithofacies — литофация. Общая литологическая характеристика осадочного отложения. *Dunbar C. O.*, *Rodgers J.* (1957). Principles of Stratigraphy, p. 137, Wiley, New York.

lithofacies map — литофациальная карта. Карта, показывающая изменения на площади определенных литологических особенностей данной стратиграфической единицы. *Krumbein W. C.*, *Sloss L. L.* (1963). Stratigraphy and Sedimentation, 2nd ed., p. 453, Freeman, San Francisco.

lithogenesis — литогенез. Процесс образования осадочной горной породы. Подразделяется на две стадии: седиментогенез (образование осадка) и диагенез (преобразование после осадконакопления). *Страхов Н. М.* (1957). Изв. АН СССР, сер. геол., 11, 15—31. *Strakhov N. M.* (1967). Principles of Lithogenesis, Vol. 1, p. 90, Oliver and Boyd, Edinburgh.

lithographic stone — литографский камень. Тонкозернистый плотный плитчатый известняк, ранее использовавшийся в печатном деле. Его ценность определялась способностью адсорбировать жир и качеством полировки поверхности. Преимущественно представлен микритом. Наибольшую известность приобрел литографский известняк из Золенхофена, ФРГ. *Bissell H. J.*, *Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar*, *H. J. Bissell*, *K. Fairbridge*), p. 160, Elsevier, Amsterdam.

lithoidal — литоидный (греч. «литос» — камень). Хотя обычно термин используется для характеристики плотных микрокристаллических изверженных пород, он применялся Ренвье при описании плотных глинистых пород, таких, как аргиллиты, порцелланиты, кремнистые породы. *Renvier E.* (1882). Bull. Soc. vaud. Sci. nat., 18, 98.

lithoidal tufa — литоидный известковый туф. Серый плотный известковый туф, часто содержащий остатки пресноводных организмов и встречающийся в виде цемента гравия по берегам ныне исчезнувшего озера Лахонтан в Большом Бассейне, Северная Америка. *Russell I. C.* (1885). Monogr. U.S. geol. Surv., 11, 189—222. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 358, Harper and Row, New York.

lithoidite — литоидит. Риолит без вкрапленников, сложенный полностью криптокристаллическим фельзитовым веществом. Согласно Сабо, представляет собой девитрифицированный гиалориолит. *Richthofen F. von* (1860). Jb. geol. Reichsanst. Wien, 11, 180—182. *Szabo J.* (1878). C.R. Premier Congr. géol. Inter., Paris, p. 3 (reprint).

lithoidite-porphyry — литоидит-порфир. Порфировый риолит. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 272, Strauss, Bonn.

lithoid tuff — литоидный туф. Плотная красновато-бурая мелкопятнистая разновидность вулканического туфа, встречающаяся в окрестностях Рима и используемая как строительный камень под названием lapis quadratus (лат.—«четырехугольный камень»). *Daubeny C.* (1848). A Description of Active and Extinct Volcanoes, 2nd ed., p. 166, R. and J. E. Taylor, London.

lithology — литология (греч. «литос» — камень). Термин, используемый при описании общих особенностей горных пород, в частности тех, которые различимы в образцах и в обнажениях. Является устаревшим как синоним терминов «петрология» или «петрография» в применении к изверженным породам, хотя в этом значении термин «литология» все еще продолжает применяться во Франции.

lithomarge — литомарж (греч. «литос» —камень, «маржа»— мергель). Ранее название некоторых видов глиноподобных минералов. В настоящее время термин применяется для обозначения красноватых или лиловатых глинистых отложений, образовавшихся при разложении базальтов и состоящих из водных силикатов алюминия, таких, как каолинит или галлуазит. Может полностью замещать базальтовые покровы или встречается в их кровле, как, например, в третичных базальтах Северной Ирландии. *Eyles V. A.* (1952). The Composition and Origin of the Antrim Laterites and Bauxites, Mem. Geol. Surv. N. Ireland, Belfast. *Wilson H. E.*, *Robbie F.* (1966). The Geology of the Country around Ballycastle, HMSO, Belfast.

lithomargic laterite — литомаржиевый латерит. Латерит, состоящий на 50—90% из глинистых минералов. *Fermor L. L.* (1911). Geol. Mag., 48, 565.

lithomorphic — литоморфный. 1. Консолидированный глинистый осадок. 2. Минералы, измененные водными растворами. 3. Почвы с унаследованными свойствами. 1. *Thurman J.* (1856). Mem. Inst. nat. Geneve, 4. 2. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1925). Петрография, с. 54, ОНТИ, Ленинград.

lithoped — литопед. Почва, содержащая менее 1% органического вещества. *Mattson S.* (1941). Soil Sci., 51, 409.

lithophile elements — литофильные элементы. Элементы, у которых свободная энергия окисления выше, чем у железа. Они концентрируются в каменных метеоритах и земной коре. К ним относятся: O, S, P, Si, Ti, Zr, Hf, Th, F, Cl, Br, I, B, Al, Sc, Y, La, Ce, Li, Na, K, Rb, Cs, Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Fe, V, Cr, Mn, Nb, Ta, W, U, Sn, C. *Goldschmidt V. M.* (1954). Geochemistry, p. 24, Oxford University Press.

lithophysae — литофизы (греч. «литос» — камень, «фисаллис»— пузырь). Полые сферолиты, встречающиеся в риолитах, обсидианах и т. п., образование которых может быть связано с расширением газовых пузырьков. Сферолиты состоят из концентрических оболочек с полыми промежутками, которые могут быть заполнены радиальными перегородками. *Richthofen F. von* (1860). Jb. geol. Reichsanstalt, Wien, 11, 180.

lithos — литос (греч. «литос» — камень). Нелетучая часть магмы, дающая начало лавам и пирокластам, в отличие от эксудата (см. exudate). *Wolff F. von* (1936). In: *A. Rittman*, Vulkane und ihre Tatigkeit, p. 60, Enke, Stuttgart.

lithosol — литосол. Незональная почва, которая залегает непосредственно на материнских породах. Обычно образуется на пологих склонах, где эрозия происходит почти с той же скоростью, что и образование почвы. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. 45, Oxford University Press.

lithosome — литосом. Осадочная горная порода однородного литологического характера, залегающая в породах иного состава в форме покровов, пластин, призм и шнуров. Ср. lithotope. *Wheeler H. E.*, *Mallory V. S.* (1956). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 40, 2711.

lithosphere — литосфера. Внешняя твердая оболочка Земли, лежащая на астеносфере и включающая в себя земную кору и часть верхней мантии. *Dana J. D.* (1863). Manual of Geology, McGraw-Hill, New York.

lithotope — литотоп. Первоначально термин предложен как палеоэкологический, относящийся к стратиграфической последовательности пород с определенным биоценозом ископаемых организмов. Впоследствии применялся в менее определенном значении по отношению к осадкам или осадочным породам и обстановке осадконакопления. В узком смысле относится к области с отчетливо однородной обстановкой осадконакопления. *Wells J. W.* (1944). Bull. geol. Soc. Amer., 55, 284. *Well J. W.* (1947). Ohio J. Sci., 47, 119.

lithotype — литотип. Макроскопически различимая полоса в гумусовом угле. Эти полосы могут быть представлены клареном, дюреном, фюзеном и витреном (см. clarain, durain, fusain, vitrain). *Seyler C. A.* (1954). In: International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., 1963, CNRS, Paris.

lithovitrocrystalloclastic pyroclasts — литовитрокристаллокластические пирокласты. Смешанный тип пирокластических отложений. *Наковник Н. И.* (1955). Зап. Всесоюзн. минер. общ., 84, 384.

lit-par-lit injection — послойная инъекция (франц. lit par lit — слой за слоем). Внедрение магмы в сланцеватые или слоистые горные породы в виде тонких многочисленных прослоев и языков. В некоторых случаях термин применяется для характеристики лейкократовых полос в гнейсах. *Michel-Lévy A.* (1888). Bull. Soc. géol. France, Sér. 3, 16, 104. *Read H. H.*, *Watson J.* (1963). Introduction to Geology, Vol. 1, p. 55, Macmillan, London.

littoral — литоральный (лат. litus — берег). Термин, относящийся к отложениям береговой линии, образующимся между уровнями малой и большой воды. *Naumann C. F.*

(1862). Lehrbuch der Geognosie, 2nd ed., Vol. 2, p. 10, Engelmann, Leipzig. *Holmes A.* (1965). Principles of Physical Geology, 2nd ed., p. 847, Nelson, London.

littoral cone — литоральный конус. Вулканический конус, сложенный обломками лавы, образующимися в результате взрыва при достижении ею моря. Обычно с каждой стороны лавового потока образуется по одному конусу. *Wentworth C. K., Macdonald G. A.* (1953). Bull. U.S. geol. Surv., 994, 28.

littoral zone — литоральная зона. Зона между крайними уровнями высокого и низкого прилива. *Twenhofel W. H.* (1939). Principles of Sedimentation, p. 114, MGcraw-Hill, New York. *Holmes A.* (1965). Principles of Physical Geology, p. 847, Nelson, London.

liver opal — печеночный опал. См. chert menilites.

llanite — лланит (Льяно, шт. Техас, США). Альбитсодержащая разновидность биотитового гранит-порфира, содержащая многочисленные вкрапленники красного калиевого полевого шпата и голубого опалесцирующего кварца в основной массе альбита, биотита и акцессорных флюорита и апатита. *Iddings J. P.* (1904). J. Geol., 12, 225.

load — наносы, нагрузка. Количество обломочного материала, переносимого течением воды или потоками воздуха. *Gilbert G. K.* (1914). U.S. geol. Surv. Prof. Paper, 86, 35.

load ball — шаровидная текстура нагрузки. Текстура нагрузки, образованная песком, погруженным в подстилающий его ил и оторженным от материнского песчаного пласта. Ср. load pouch. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 121, Harper and Row, New York.

load cast (= load structure) — отпечаток нагрузки. Округлые выступы песка в виде подошвенных знаков, образованные при погружении более тяжелого песка в подстилающий его ил. Движение при этом направлено существенно вертикально. Термин заменяет более ранний термин flow-cast, введенный Шроком, который был переосмыслен и охватил текстуры, образованные горизонтальными и субгоризонтальными движениями. Отпечатки нагрузки (load-casting) могут подчеркивать ранее возникшие текстуры, такие, как желобки, рытвины и выемки. *Kuenen P. H.* (1953). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 37, 1048.

load-cast lineation — линейность отпечатков нагрузки. Неправильные подошвенные знаки в виде мелких бороздок и грабней. Выражены плохо; по-видимому, скорее всего представляют собой неправильные и неотчетливые следы выпахивания. *Crowell J. C.* (1955). Bull. geol. Soc. Amer., 66, 1358.

load-cast striations — бороздчатость отпечатков нагрузки. Подошвенные знаки, которые в настоящее время склонны интерпретировать как отпечатки продольных гребней волноприбойных знаков. *Haaf E. ten* (1959). Graded Beds of the Northern Apennines, p. 46, Thesis, Univ. of Gröningen.

load-contact metamorphism — нагрузочно-контактовый метаморфизм. Метаморфизм, обусловленный совместным воздействием нагрузки и магмы. *Daly R. A.* (1917). Bull. geol. Soc. Amer., 28, 400.

load fold — складка нагрузки. Плойчатость, наблюдаемая в слоях нижележащего пласта, деформированного затеками песка. *Sullwold H. H.* (1959). Bull. geol. Soc. Amer., 70, 1247. *Sullwold H. H.* (1960). Bull. geol. Soc. Amer., 71, 635.

load metamorphism — метаморфизм нагрузки. Метаморфизм, часто площадного характера, приписываемый главным образом давлению вышележащих слоев и сопутствующему ему повышению температуры с увеличением глубины погружения. Характерной особенностью пород, образованных якобы при метаморфизме нагрузки, служит согласная ориентировка слоистости и сланцеватости. В настоящее время имеется мало данных, подтверждающих концепцию метаморфизма нагрузки, вызывающего образование горизонтальной сланцеватости в горизонтально залегающих метаморфизованных осадочных породах. *Milch L.* (1894). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 9, 121. *Daly R. A.* (1917). Bull. geol. Soc. Amer., 28, 400.

load mold — слепок отпечатка нагрузки. Углубление в подстилающем пласте, форма которого обусловлена вдавливанием песка в виде кармана отпечатка нагрузки. *Sullwold H. H.* (1960). Bull. geol. Soc. Amer., 71, 635.

load pocket — карман отпечатка нагрузки. Крупнозернистый осадок в отпечатке нагрузки. *Sullwold H. H.* (1959). Bull. geol. Soc. Amer., 70, 1247. *Sullwold H. H.* (1960). Bull. geol. Soc. Amer., 71, 635.

load pouch — каплевидная текстура нагрузки. Текстура нагрузки, образованная песком, который вдавился в подстилающий ил и остался соединенным с материнским песчаным пластом тонким песчаным шнурком. Ср. load ball. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 121, Harper and Row, New York.

load structure — текстура нагрузки. Термин предложен в качестве альтернативного тер-

мину «отпечаток нагрузки», чтобы подчеркнуть различие между последним и другими отпечатками, например отпечатком борозды, где сначала был образован след борозды, а слепок образовался при более позднем его выполнении. *Dzulynski S.*, *Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 143, Elsevier, Amsterdam.

load wave — волна нагрузки. Ундуляции подстилающего слоя, нарушенного образованием отпечатков нагрузки. Представлены округлыми вздутиями, а также остроконечными формами, напоминающими языки пламени. *Sullwold H. H.* (1959). Bull. geol. Soc. Amer., **70**, 1217. *Sullwold H. H.* (1960). Bull. geol. Soc. Amer., **71**, 635.

loam — суглинок. Старинное название смеси глины и песка.

lobate rill mark — лопастной волноприбойный знак. См. flute, flute cast. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 131, McGraw-Hill, New York.

local differentiation — локальная дифференциация. Дифференциация, приводящая к образованию во время затвердевания магмы узко локализованных разновидностей магматических пород. *Лебедев А. П.* (1957). Изв. АН СССР, сер. геол., **2**, 67.

local metamorphism — локальный метаморфизм. См. contact metamorphism. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster, Theil; Grundzüge der Geologie, p. 371, Fischer, Kassel.

local peat (= azonal peat, basin peat) — местный торф (= азональный торф, бассейновый торф). Торф, образовавшийся под влиянием грунтовых вод. *Fraser G. K.* (1943). Peat Deposits of Scotland, p. 7, Geol. Surv. (U.K.), Wartime Pamphlet, No. 36.

lodazales. Местное мексиканское название грязевых потоков. *Humboldt A. von* (1823). Essai Géognostique, p. 358, F.-G. Levrault, Paris.

lode — жильное месторождение. Зона трещиноватости, выполненная рудой. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, pp. 179, 186, McGraw-Hill, New York.

lodge moraine (= submarginal moraine) — прикраевая морена. Подледниковый обломочный материал, накопившийся под тонким краем ледника или под ледниковым покровом. *Chamberlin T. C.* (1893). J. Geol., **1**, 47. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, p. 410, Arnold, London.

lodgment till (= basal till, subglacial till) — скопление валунной глины (базальный тилль, подледниковый тилль). Ледниковая глина, образовавшаяся из базального обломочного материала при донном таянии льда. Обычно обогащена глиной, в которой крупные обломки ориентированы по направлению движения льда. Ср. ablation till. *Flint R. F.* (1947). Glacial Geology and the Pleistocene Epoch, p. 111, Wiley, New York. *Price R. J.* (1973). Glacial and Fluvioglacial Landforms, p. 72, Oliver and Boyd, Edinburgh.

loess — лёсс (нем. löss — рыхлый). Однородные неслоистые отложения желтоватого материала алевритовой размерности, распространенные на площади от севера Центральной Европы до Китая, а также в США. Встречаются открытые вертикальные трещины, широко распространен карбонат кальция, часто в виде вертикальных трубочек, представляющий собой прежние корни травянистых растений. Карбонатные конкреции также образуют так называемые лёссовые куклы (loess dolls или loess puppchen). Преобладающим минералом лёсса является кварц. Лёссы обычно рассматриваются как скопления пыли, перенесенной ветром. См. также cold loess, infusion loess, warm loess. *Ganssen R.* (1927). Mitt. Lab. Preuss. Geol. Landesanstalt, **4**, 21. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 78, Oliver and Boyd, Edinburgh.

loess puppchen, loesskindeln, loessmannchen — лёссовые куколки, журавчики. Сложной формы эллипсоидальные карбонатные конкреции, встречающиеся в лёссе. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, 2nd ed., p. 200, Engelhardt, Freiberg.

lohestite — логестит (в честь Дж. М. Логеста). Почти изотропное вещество, распространенное в виде узелков в филлитах Бельгийских Арденн и отвечающее стадии образования кристаллов андалузита. *Auten J.* (1923). Mem. Acad. roy. Belgique, Cl. Sci., Ser. 2, 5, fasc. 3, 29 (Mineralogical Mag., **21**, 569 — List of new Minerals).

loipon — лойпон, элювиальная шляпа. Поверхностные рыхлые отложения мощной коры выветривания, которые характеризуются развитием нерастворимых окислов, гидроокислов и водных силикатов. *Shrock R. R.* (1947). Bull. Soc. Amer., 58, 1228.

long-flame coal — длиннопламенный уголь. См. fat coal.

longitudinal ridges, longitudinal furrows and ridges — продольные гребешки, продольные гребешки и борозды. Линейные подошвенные знаки, образованные широкими выемками и остроконечными гребешками (в первичном знаке) с интервалами обычно менее 20 см и часто порядка 5—10 мм. Текстура параллельна направлению течения, причем

гребешки обычно являются непрерывными или иногда сливаются воедино в направлении вниз по течению. Основные гребни бывают соединены серповидными гребешками, выгнутыми вверх по течению и напоминающими текстуру рифленых отпечатков. Так же как эти последние, продольные борозды, по-видимому, образуются при промывке течением. *Graig G. Y.*, *Walton E. K.* (1962). Trans. geol. Soc. Edinb., **19**, 103. *Dzulynski S.*, *Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 61, Elsevier, Amsterdam.

longulites — лонгулиты (лат. longulus — уменьшительное от «лонгус» — длина). Кристаллиты удлиненной или прутообразной формы, которые образуются, вероятно, путем слияния глобулитов. *Vogelsang H.* (1870). Arch. Neer., **5**, 176.

lopolith — лополит (греч. «лопас» — плоское блюдо). Согласная интрузия основных изверженных пород, имеющая очень большую площадь и форму вогнутой линзы, очень тонкой по сравнению с диаметром (обычно мощность равна $^1/_{10}$ — $^1/_{20}$ диаметра). Лополиты бывают многократными, сложными, расчлененными и межформационными. *Grout F. F.* (1918). Amer. J. Sci., **196**, 518.

lopolithic sill — лополитовый силл. Пластовая интрузия, которая образовалась в результате погружения подошвы. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 77, McGraw-Hill, New York.

loserine — лозерин. Разновидность талькового гнейса. *Serres M. de* (1863). Traité des Roches Simples et Composées, p. 139, Lacroix, Paris.

low and ball. Гребни и ложбины, наблюдаемые на пляжах оз. Мичиган. *Evans O. F.* (1940). J. Geol., **48**, 476—511.

löwenburg type basalt — лёвенбергский тип базальта (Лёвенберг, Зибенгебирге, ФРГ). Базальт, характеризующийся непорфировой крупнозернистой гипидиоморфнозернистой структурой. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiograpie, 3rd ed., p. 1007, Schweizerbart, Stuttgart.

lower crust — нижняя кора. См. sima.

low-level granite — граниты низкого уровня. Гранитные мигматиты или гранитные интрузивы, внедренные во вмещающие породы высоких ступеней метаморфизма. *Read H. H.* (1979). Quart. J. Geol. Soc. Lond., **105**, 145.

low-level laterite — латериты низкого уровня. Аллохтонные латериты, образованные за счет ранее существовавших латеритов. *Simpson E. S.* (1912). Geol. Mag., **49**, 400.

low moor peat — торф низинного болота. Торф, образованный в низинных топях и болотах и включающий: 1) лимнический торф, 2) тельматический (или тростниковый) торф и 3) наземный торф. *Waksman S. A.* (1938). Humus, 2nd ed., p. 267, Baillière, London.

low-pressure intermediate type facies series — промежуточный тип фациальных серий низкого давления. Фациальная серия, характеризующаяся бучанским типом метаморфизма. *Read H. H.* (1952). Trans. geol. Soc. Edinb., **15**, 265—279. *Miyashiro A.* (1961). J. Petrology, **2**, 277—279.

low-temperature hydrothermal stage — низкотемпературная гидротермальная стадия. Конечная стадия остывания водной магмы, когда все ранее образованные силикаты становятся неустойчивыми и замещаются чешуйчатыми, волокнистыми и колломорфными продуктами разложения с высоким содержанием воды (более 10%), а также карбонатами. *Shand S. J.* (1944). J. Geol., **52**, 342.

low-velocity zone — зона пониженных скоростей, волновод. См. asthenosphere.

lozero, losero — лозеро (исп. lozar — плитняк). Местное мексиканское название разновидности слоистого туфа, используемого в строительстве. Имеет светлую окраску и состоит в основном из полевых шпатов. *Humboldt A. von* (1823). Essai Géognostique, p. 217, F.-G. Levrault, Paris.

lucianite — люсианит. Глинистое вещество в районе гасьенды Санта-Лусия, близ Мехико, состоящее из коллоидного водного силиката магния, который во много раз увеличивает свой первоначальный объем при погружении в воду. Ранее назывался окситом (auxite). По-видимому, представляет собой разновидность монтмориллонита. *Hilgard E. W.* (1916). Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A., **2**, 11.

luciite — люциит (Люциберг, массив Оденвальд, ФРГ). Крупнозернистая разновидность малхита, состоящая в основном из андезин-лабрадора, роговой обманки и в некоторых разностях небольшого количества кварца, биотита и ортоклаза. Порода отличается от малхита только более крупнозернистой структурой. Ср. orbite. *Chelius C.* (1892). Notizbl. Ver. Erdk., Darmstadt, **13**, 1.

lucullite, lucullan — лукуллит, лукуллан. Антраконит, вонючий известняк, названный Плинием по имени римского консула Лукулла лукулловым мрамором. *Pliny C.* (77 г. до н. э.). Natural History, Bk. 36, trans. 1962, *D. E. Eichholz*, Vol. 10, p. 39, Heinemann, London. *Jameson R.* (1816). System of

Mineralogy, 2nd ed., Vol. 2, p. 187,Constable, Edinburgh.

ludus Helmontii (лат. ludus — игра, helmontii — в честь ван Гельмонта). Старинное название крупных конкреций — септарий. Назывались также людус парацельси. *Bertrand E.* (1763). Dictionnaire Oryctologique Universel, Vol. 1, p. 284, La Haye.

lugarite — лугарит (Лугар, Эршир, Шотландия). Порфировый тешенит (или тералит; см. theralite), содержащий крупные удлиненные вкрапленники титан-авгита и баркевикита и небольшое поременное количество лабрадора в основной массе, состоящей из анальцима (с примесью нефелина), которая составляет около половины объема всей породы. Позже было установлено, что светлоокрашенным минералом в лугарите является не анальцим, а нефелин, и порода была отнесена к оливиновому тералиту лугарского типа. *Tyrrell G. W.* (1912). Geol. Mag., **49**, 77. *Tyrrell G. W.* (1917). Quart. J. geol. Soc. Lond., **72**, 107. *Tyrrell G. W.* (1948). Trans. geol. Soc. Glasgow, **21**, 157—202.

lujavrite — луяврит (р. Луявр, Кольский п-ов, СССР). Порода первоначально описана в 1890 г. Рамсеем и названа Брёггером луяуритом (luijaurite). Позднее Рамсей предложил название «луяврит». Эвдиалитсодержащий нефелиновый сиенит трахитоидной или гнейсовидной структуры, обусловленной характерным расположением игольчатых кристаллов эгирина и тонких табличек полевых шпатов (ср. хибинит). Состоит из микроклин-пертита, нефелина, иногда с содалитом, игольчатым эгирином, который прорастает и окружает светлоокрашенные минералы; содержит идиоморфный эвдиалит с эвколитом, а также акцессорные сфен, апатит и рудные минералы. Разновидности: арфведсонитовый луяврит и лампрофиллитовый луяврит. *Ramsay W.* (1890). Fennia, III, No. 7, 22—50. *Brögger W. C.* (1890). Z. Kristallogr., **16**, 204. *Ramsay W.* (1894). Fennia, IX, No. 2, 89—94.

lujavritite — луявритит. Порфировая ийолитовая разновидность луяврита, почти полностью лишенная полевых шпатов и сложенная игольчатым эгирин-авгитом, иногда с арфведсонитом и нефелином, с большим количеством акцессорного сфена, с микроклин-пертитом, апатитом и рудными минералами. *Антонов Л. Б.* (1934). Апатитовые месторождения Хибинской тундры, т. 7, с. 25, Ленинград.

lullite — луллит. Кремнистый аргиллит, первоначально описанный Кирваном. Порода была переименована Пинкертоном в луллит в честь Раймонда Лулли. *Kirwan R.* (1794). Elements of Mineralogy, Vol. 1, p. 381, Nichols, London. *Pinkerton J.* (1811). Petralogy, Vol. 2, p. 47, White and Cochrane, London.

lumachelle — лумахель (итал. lumachella — раковинка). Местное итальянское и французское название темного известняка, содержащего раковины с яркими отблесками. *Ferber J. J.* (1776). Travels through Italy, p. 220, Davis, London.

lump — комок. Сложное зерно с лопастными заливообразными очертаниями в карбонатных отложениях, образующееся в результате скопления различных составных частей, таких, как пеллеты и ооиды, а также вследствие дезинтеграции недавно образованного карбонатного ила. Определением служит термин lumpal (комковатый, как, например, комковатый известняк). Комки гравийной размерности называются megalumps. *Illing L. V.* (1954). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **38**, 29.

lunate fracture — разлом в форме полумесяца. См. crescentic mark.

lupatite — лупатит (по ущелью Лупата на р. Замбези, Африка). Нефелин-полевошпатовый порфир. Ср. tinguaite. *Mennell F. P.* (1929). Geol. Mag., **66**, 529—540.

luscladite — лускладит (балка Люсклад г. Доре, Овернь, Франция). Меланократовая разновидность оливинового эссексита, темноцветными минералами которого (около 55%) являются титан-авгит и небольшое количество оливина, биотита и рудных минералов. Светлоокрашенные минералы представлены лабрадором с каемками ортоклаза и небольшим количеством интерстициального нефелина. Отсутствием амфибола лускладит отличается от беронДрита. *Lacroix A.* (1920). C.R. Acad. Sci., Paris, **170**, 20—25. *Lacroix A.* (1922). Minéralogie de Madagascar, Vol. 2, p. 635, Challamel, Paris.

lusitanite — лузитанит (Лузитания = Португалия). 1. Мезократовый эгирин-рибекитовый сиенит от мелко- до среднезернистой структуры, с пегматитовыми выделениями, состоящими из рибекита, эгирина, иногда биотита, натриевого микроклина, а также альбита и небольшого количества кварца. Акцессорные минералы представлены цирконом, апатитом и рудными минералами. 2. Трёгер использует это название для обозначения пород со щелочными полевыми шпатами, включая альбит, но без плагиоклаза. Кварц отсутствует или составляет менее 10%. Фельдшпатоиды также отсутствуют. *Lacroix A.* (1926). C.R. Acad. Sci., Paris,

163, 279—283. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, p. 100, Deutschen mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

lustre mottling — крапчатый блеск. Мерцание, исходящее от плоскостей спайности кристаллов пироксена, заметное на поверхностях излома породы и связанное с наличием крупных пойкилитовых кристаллов пироксена, включающих мелкие кристаллы полевого шпата. В случае осадочных пород термин относится к ярким пятнистым световым рефлексам на плоскостях спайности крупных кристаллов кальцита, а иногда бирита, гипса или доломита, образующих цемент некоторых песчаников. *Pumpelly R.* (1878). Proc. Amer. Acad. Sci., **13**, 260. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 183, Chicago Univ. Press.

lutaceous — лютитовый, пелитовый (лат. lutum — ил). Общее название тонкозернистых осадочных пород, сложенных частицами глинистой или алевритовой размерности. По Грабау, верхний предел размера частиц 0,05 мм. *Grabau A.* (1913). Principles of Stratigraphy, p. 285, Seiler, New York.

lutalite — луталит (Луталь, вулканическое поле Бирунга, Заир, Африка). Название, предлагаемое в качестве замены термина «оливиновый лейцитит лутальского типа» (с преобладанием калия над натрием). *Holmes A., Harwood H. F.* (1937). Mem. geol. Surv. Uganda, **3** (2), 10.

lutite, lutyte — лютит (лат. lutum — ил). Общее названия всех пород, которые состоят из частиц глинистой размерности (по Петтиджону). Авторы настоящего словаря включают в него и алевриты (Грабау принимает за верхний предел размера зерен 0,05 мм). *Grabau A. W.* (1904). Amer. Geol., **33**, 238. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 27, Harper and Row, New York.

lutum — лютум. Глинистая фракция почв. *Mohr E. C. J.* (1910). Tijdschrift Teysmannia, pp. 79 ff.

luxullianite, luxulianite, luxulyanite, luxulian — луксулианит (Луксулиан, Корнуолл, Англия). Разновидность турмалинизированного порфировидного биотитового гранита, содержащая крупные вкрапленники красноватого ортоклаза в темной основной массе. Турмалин присутствует в виде радиально-лучистых агрегатов игольчатых кристаллов, заключенных в кварце. Согласно Флетту, порода представляет собой результат метасоматического изменения гранита. *Pisani F.* (1864). C.R. Acad. Sci., Paris, **59**, 913. *Flett J. S.* (1909). Mem. geol. Surv. Engld. and Wales, **347**, 66 (Bodmin and St. Austell).

lydian stone (= lydite, lydienne basanite) — лидийский камень, лидит. Пробирный камень, состоящий в основном из криптокристаллического кремнезема в виде халцедона, содержащего также остатки радиолярий. Впервые описан в Лидии (Малая Азия). *Theophrastus* (320 до н. э.). History of Stones, Ch. 10, trans. *J. Hill*, 1774, p. 25, J. Hill, London. *Tarr W. A.* (1937—38). Rept. Comm. Sed., pp. 8—27, National Research Council, Washington, D.C.

lydienne. См. lydian stone. *D'Aubuisson de Voison J. F.* (1819). Traité de Géognosie, Vol. 2, p. 103, F.-G. Levrault, Strasbourg, Paris.

lydite — лидит. См. chert, lydian stone. *Reuss F. A.* (1801). Lehrbuch der Mineralogie. Vol. 1, p. 339, Jacobaër, Leipzig. *Cayeux L.* (1929). Les Roches Sedimentaire de France — Roches Siliceuses, Mém. l'expl. carte géol. France, Paris.

lyncurium (греч. «линкс» — рысь, «урон» — моча; досл.— рысья моча). См. amber. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 64, Pergamon, London.

lynx stone — рысий камень. См. amber.

lysigenic deposit — лизигенные отложения. См. chemogenic deposit.

M

maar — маар. Местное немецкое название лишенных конуса, более или менее округлых взрывных кратеров, часто с кратерными озерами. *Wolff F. von* (1914). Der Vulcanismus, p. 470, Enke, Stuttgart.

maccaluba — маккалуба (арабск. «макклуб» — взрывать). Местное сицилийское название грязевого вулкана.

macedonite — македонит (гора Македон, Виктория, Австралия). Плотная трахитовая порода, содержащая рассеянные фенокристаллы андезина и биотита в трахитовой основной массе, состоящей из щелочного полевого шпата, биотита, роговой обманки, авгита, серпентинизированного оливина и апатита. Первоначально апатит был ошибочно принят за мелилит. *Skeats E. W.* (1910). Proc. Australasian Assoc. Adv. Sci., for 1909, p. 205. *Skeats E. W., Summers H. S.* (1912). Bull. geol. Surv. Victoria, Australia, 24, 29.

maceral (= **micropetrological unit**) — мацерал (лат. macerare — размачивать). Термин, аналогичный термину «минерал»; используется для обозначения вещества, встречающегося в угле. Отдельные мацералы имеют общее окончание «-инит» (-inite) и объединяются в группы витринита, экзинита, инертинита (в антраците) и гуминита, лептинита и инертинита (в буром угле). *Stopes M. C.* (1935). Fuel, 14, 11. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography 2nd ed. and Suppl., 1971, CNRS, Paris.

macigno (итал. macina — жерновой камень). Местное итальянское название олигоценового разреза переслаивающихся песчаников и глинистых сланцев, имеющего особенности песчанистой флишевой фации и образовавшегося в Апеннинской миогеосинклинали. *Ferber J. J.* (1776). Travels through Italy, p. 72, Davis, London. *Sestini G.* (1970). Sediment. Geol., 4, 428—561.

macline — хиастолитовый сланец. *Cordier P. L. A.* (1842—48), Dictionaire Universel d'Histoire Naturelle (Ed. Ch. d'Orbigny), Savy, Paris. *Cordier P. L. A.* (1868). Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. Ch. d'Orbigny), pp. 199, Savy, Paris.

macrinite — макринит. Мацерал инертинитовой группы в углях. *Stach E., Alpern B.* (1966). Fortschr. geol. Rheinl. Westf., 13, 969. CNRS (1976). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., 2nd Suppl., CNRS, Paris.

makroclastic — макрокластический. Определение, применяющееся для характеристики обломочных пород, состоящих из крупных обломков. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 426, Engelmann, Leipzig.

macrocrystalline — макрокристаллический. Определение, применяющееся в карбонатной петрологии для характеристики осадочных пород, состоящих из кристаллов размером более 1 мм. *Bissell H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar, H. J. Bissell, R. W. Fairbridge*), pp. 102—103, Elsevier, Amsterdam.

macrocycle — макроцикл. Осадочный цикл третьего порядка в иерархии циклов, с возрастающей мощностью и сложностью строения; цикл (первый порядок), мезоцикл (второй порядок), макроцикл (третий порядок) и мегацикл (четвертый порядок). *Jablokov V. S., Botvinkina L. N., Feofilova A. P.* (1961). Congr. Avan Études Statigraph. Géol. Carbonifère, C.R., 4, Heerlen, 1958, 2, 293.

macrofragmental coal — крупнообломочный уголь. Уголь с обломками, видимыми невооруженным глазом, такими как витрен и т. д. *Hickling G.* (1932). J. Inst. Fuel., 5, 318.

macroite — макроит. Микролитотип антрацита, состоящий не менее чем на 95% из макринита. CNRS (1971). International Hand-

book of Coal Petrography, 2nd ed., Suppl., CNRS, Paris.

macromeric — грубозернистый.

macro-rhythmic layering — повторяющаяся магматическая расслоенность в масштабе порядка 30 м. *Wager L. R.*, *Brown G. M.* (1968). Layered Igneous Rocks, p. 545, Oliver and Boyd, Edinburgh.

macroporphyritic — макропорфировый. См. megaphyric.

macrovariolitic — макровариолитовый. Орбикулярный. *Хрущов К.* (1894). Зап. Рос. АН, **42**, № 3.

macula (лат. macula — пятно). Резервуар расплавленной магмы в земной коре, по мнению Гоббса образовавшейся в результате плавления глинистых сланцев. *Dutton J.* In: *Suess E.* (1888). Das Antlitz der Erde, trans. *H. B. Sollas*, 1908. The Face of the Earth, Oxford Univ. Press, Vol. 3, 551. *Hobbs W. H.* (1913). Beitrag. Geophys., **12**, 329.

maculated — пятнистый (лат. macula — пятно). Термин применяется при описании пород, имеющих пятнистый облик. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography, p. 438, Dulau, London.

maculose — пятнистый (лат. macula — пятно). Определение, предложенное для характеристики контактово-метаморфизованных пород, включая сланцы и роговики, чтобы подчеркнуть их пятнистые, узловатые и свилеватые текстуры. Термин может использоваться применительно к породам или их текстурам, чтобы отличать их от гнейсовидных, гранулитовых и сланцеватых пород и текстур, в которые первые могут превращаться при усилении степени метаморфизма. *Holmes A.* (1920). The Nomenclature of Petrology, p. 147, Murby, London.

madeirite — мадейрит (о. Мадейра, Атлантический океан). Разновидность щелочного пикрита, содержащая большое количество фенокристаллов титанавгита и немного серпентинизированного оливина, погруженных в основную массу, сложенную плагиоклазом, авгитом и магнетитом. *Gagel C.* (1913). Z. dtsch. geol. Ges., **64**, 382.

madrepore stone, madreporite — мадрепоровый камень, мадрепорит. Антраконит со столбчатой отдельностью, напоминающий коралловый известняк. *Jameson R.* (1816). System of Mineralogy, 2nd ed., Vol. 2, p. 187, Constable, Edinburgh.

madukarite — мадукарит (Мадукари, Мадрас, Индия). Кардиерит-биотит-гранат-силлиманитовый гнейс. *Narayana Iyer L. A.* (1929). Miner. Mag., **22**, 131.

madupite (индейск. madupa — сладкая вода). Меланократовая разновидность флогопитового витролейцитита с микрофенокристаллами флогопита и диопсида в афанитовой основной массе, состоящей из диосида, флогопита и акцессорных минералов: перовскита, магнетита и апатита и стекловатого мезостазиса лейцитового состава. Описана в округе Суитуотер, Вайоминг, США. *Cross W.* (1897). Amer. J. Sci., **154**, 139.

maenaite — менаит (о. Манаэ, район Грейн, Норвегия). Тонкозернистая полнокристаллическая порфировая порода, состоящая из олигоклаза, ортоклаза, пироксена и роговой обманки с небольшим количеством кварца, титанита, апатита и железорудных минералов. Первоначально была названа известковым бостонитом. Ср. с гаутеитом (gauteite), основная масса которого состоит преимущественно из санидина. *Brögger W. C.* (1894). Quart. J. geol. Soc. Lond., **50**, 23. *Brögger W. C.* (1898). Skr. norske Vidensk. Akad., I. Math.-naturv. Kl., No. 6 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes). **III**, 206.

mafelsic — мафельзический. Мнемонический термин для характеристики пород, состоящих как из светло-, так и темноокрашенных минералов, например габбро. *Barth T. F. W.* (1939). In: Die Entstehung der Gesteine (Eds. *T. F. W. Barth*, *C. W. Correns*, *P. Eskola*), p. 9, Springer, Berlin.

mafic — мафический. Мнемонический термин для определения ферромагнезиальных и других нефельзических минералов, присутствующих в магматической породе. Термин используется также применительно к породам, в которых преобладают ферромагнезиальные минералы. Ср. femic. *Cross W.*, *Iddings J. P.*, *Pirsson L. V.*, *Washington H. S.* (1912). J. Geol., **20**, 561.

mafraite — мафраит (Тифан-де-Мафра, район Синтра, Португалия). Обогащенная роговой обманкой разновидность тералита, отличающаяся от берондрита (berondrite) отсутствием нефелина, хотя его химические составляющие имеются в основной массе. *Lacroix A.* (1920). C.R. Acad. Sci., Paris, **170**, 20—25. *Lacroix A.* (1922). Minéralogie de Madagascar, Vol. 2, p. 634, Challamel, Paris.

mafurite — мафурит (кратеры Мафуру, Уганда, Африка). Ультраосновная порода, содержащая фенокристаллы оливина и реже пироксена в основной массе, состоящей из диопсида, кальсилита (полиморфная модификация $KAlSiO_4$), небольшого количества перовскита, рудного минерала, оливина и биотита. *Holmes A.* (1942). Miner. Mag., **26**, 197—217.

magma — магма (греч. «маг» — корень глагола месить). По Плинию, название «магма» применялось для обозначения густой части мазей. В дальнейшем этот термин стал использоваться для названия материнской жидкости растворов, а нептунисты в конце восемнадцатого века использовали его для обозначения материнской жидкости таких пород, как гранит. Свое современное значение он приобрел благодаря работам Фурне и Дюроше, но даже после них расплавленное каменное вещество было известно над названием «лава». Фогельзанг и другие магмой называли аморфную основную массу порфировых пород.

В настоящее время «магма»— всеохватывающий термин для обозначения жидкого расплава или пастообразной массы, образующихся в земных недрах и являющихся исходным материалом для магматических пород, образующихся путем кристаллизации или других процессов консолидации. Магма включает в себя не только материал, соответствующий магматическим породам, но также и любые летучие компоненты и остаточные растворы, которые могут отделяться во время или после консолидации. Поэтому неверно считать, что состав породы идентичен составу магмы, из которой она образовалась. До некоторой степени это верно для резко охлажденных краевых зон, если не учитывать выделившихся газов и паров; но если породы дифференцированы на большое количество разновидностей, то по химизму эти разновидности могут представлять только части валового состава магмы, от которого они могут существенно отличаться. *Pliny C.* (77). Natural History, Book 13, trans. 1945, *H. Rackman*, vol. IV, p. 109, Heinemann, London. *Dolomieu D.* (1794). J. Physique, **1**, 193. *Fournet J.* (1844). C.R. Acad. Sci. Paris, **18**, 1056. *Durocher J.* (1845). C.R. Acad. Sci., Paris, **20**, 1277. *Vogelsang M.* (1872). Arch. Neer, **7**, 42. *Niggli P.* (1942). Schweiz. miner. petrogr. Mitt., **22**, 1. *Barth T. F. W.* (1952). Theoretical Petrology, p. 61, Wiley, New York. *Read H. H.* (1957). The Granite Controversy, p. 59, et seq, Murby, London. *Read H. H.*, *Watson J. V.* (1962). Introduction to Geology, p. 364, Macmillan, New York.

magma-basalt В данном случае «магма» означает стекло-магму, т. е. основную массу или мезостазис. Общее название для пород базальтового состава, содержащих стекло в мезостазисе. Частичный синоним термина «лимбургит». *Bořicky E.* (1874). Arch. naturw. LandesForsch. Böhm, **2**, Abt. 2, Teil 2, **40**.

magmametamorphism — магмаметаморфизм. Процесс магматического метаморфизма, включающий образование гибридных пород. *Sandberg J.* (1913). Verh. geol.-mijnb., Genoot. Ned. Kolon., **2**, 113.

magmaphyllites — магмафиллиты. Минералы, которые могут быть образованы только из магматического расплава, например лейцит, кристобалит и т. д. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1933). Петрография, 3-е изд., с. 55, ОНТИ, Ленинград.

magma pool. Подкоровый магматический резервуар. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 316, McGraw-Hill, New York.

magmatic assimilation — магматическая ассимиляция. См. assimilation. *Daly R. A.* (1914). Igneous Rocks and Their Origin, p. 209 McGraw-Hill, New York.

magmatic autocatalysis. Синсоматический процесс метаморфизма, агенты которого отделяются от самой магмы, а не от внешних источников, например хлоритизация, альбитизация, цоизитизация. *Loewinson-Lessing F.* (1922). Bull. Soc. franç. Minér. Crist., **45**, 34—47 (Miner. Abstr. 2, 337).

magmatic chert — магматический кремень. Кремневидная порода магматического происхождения. *Sargent H. C.* (1921). Geol. Mag., **61**, 276.

magmatic differentiation — магматическая дифференциация. Образование различных магматических пород из родоначальной магмы. Некоторые петрологи термины «дифференциация» и «магматическая дифференциация» считают синонимами, другие, особенно немецкие исследователи, различают магматическую дифференциацию (происходящую в жидком состоянии) и кристаллизационную дифференциацию.

magmatic melaphyre. Мелафир со стекловатой основной массой. *Zirkel F.* (1894). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., Vol. 2, p. 856, Engelmann, Leipzig.

magmatic metasomatism. См. autocatalysis. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1925). Петрография, с. 65, ОНТИ, Ленинград.

magmatic perimorphoses — магматические периморфозы. Псевдоморфозы одного или нескольких минералов, образовавшиеся в результате охлаждения магмы. *Zirkel F.* (1893). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., p. 724, Engelmann, Leipzig.

magmatic pneumatolitic phase — магматическая пневматолитовая фаза. Фаза, образовавшаяся в позднюю стадию кристаллизации магмы под воздействием горячих паров. *Коптев-Дворников В. В.*, *Кузнецов Е. А.*

(1931). Тр. Инст. прикл. минер. и металл., **47**, 235.

magmatic products — магматические продукты. Отдельные продукты магматической дифференциации, т. е. газы, водные растворы, сульфидные расплавы и т. д. *Lindgren W.* (1933). Mineral Deposits, p. 109, McGraw-Hill, New York.

magmatic resorption — магматическая резорбция. Растворение ранее образовавшихся кристаллов в магме. *Bowen N. L.* (1928). The Evolution of Igneous Rocks, pp. 269—281, Princeton University Press.

magmatic rolls. Веретенообразные прутики, часто спиральные в разрезе, образующиеся в смоляном камне в кромке фельзитового силла. Считается, что эти прутики образовались в результате турбулентного потока в магматическом слое со сравнительно низкой вязкостью. *Tomkeieff S. I.* (1946). Nature, Lond., **158**, 420.

magmatic sediments — магматические осадки. Осадки, образовавшиеся при осаждении из водных растворов, обогащенных магматическими флюидами. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 143, McGraw-Hill, New York.

magmatic stoping — магматическое обрушение. Способ внедрения магматических масс посредством а) краевого отщепления твердых пород, образующих кровлю и стены магматической камеры, б) погружения отщепленных блоков, в) повторения процесса до тех пор, пока камера, заполненная жидкой магмой, не будет в значительной степени расширена. *Daly R. A.* (1903). Bull. U.S. geol. Surv., **209**, 93. *Daly R. A.* (1903). Amer. J. Sci., **165**, 269.

magmatic wedge — магматический клин. Гипотетическая ромбовидная масса новообразованной магмы в земной коре, способная к миграции в латеральном направлении. *DeLury J. S.* (1934). Amer. J. Sci., **228**, 341.

magmation. Общий термин, включающий понятия о генезисе, дифференциации и кристаллизации магмы. *Spurr J. E.* (1923). Econ. Geol., **18**, 617, 623.

magmatite — магматит. См. igneous rocks. *Angel F.*, *Staber R.* (1937). Miner. petrogr. Mitt., **49**, 118.

magmatogenic — магматогенный. Определение, применяемое для обозначения метаморфических пород, образовавшихся по магматическим породам. Эскола подразделял магматогенные породы на вулканогенные и плутоногенные. *Backlund H.* (1912). Bull. Acad. Sci. St. Petersb., **28**, No. 3, 142—148. *Eskola P.* (1939). In: Die Enstehung der Gesteine (Eds. *T. F. W. Barth*, *C. W. Correns*, *P. Eskola*), p. 267, Springer, Berlin.

magma-type — магматический тип. Концепция магматического типа основана только на составе в отличие от понятия «тип породы», в котором рассматривается не только состав, но и структура. Так, базальт и габбро могут принадлежать к одному магматическому типу, хотя они представляют различные типы пород. *Bailey E. B.*, *Thomas H. H.* (1924). Mem. geol. Surv. Scotld., p. 13 (The Tertiary and Post-Tertiary Geology of Mull, Loch Aline and Oban).

magnacycle — магнацикл. Комплекс осадочных пород, сформированный в результате крупных событий в истории Земли, который может повторяться неоднократно. *Merriam D. F.* (1963). Kansas. geol. Surv., Bull., **162**, 106.

magnalite — магналит. Бол, который состоит из гидратированных силикатов алюминия и магния; описан в районе Оберфальца, Бавария, ФРГ, где он является продуктом изменения базальта. *Richarz S.* (1920). Z. dtsch. geol. Ges., **72**, 36.

magnesian limestone — магнезиальный известняк. **1.** Известняк, содержащий около 5—15% магнезиального карбоната, но в котором не идентифицируется доломит; магнезиальный карбонат находится в изоморфных отношениях с кальцитом. Такая порода принципиально отличается от доломитового известняка, в котором присутствуют зерна доломита. На практике, однако, термин «магнезиальный известняк» используется более свободно, в том числе применительно к доломитовым известнякам. **2.** Стратиграфическое подразделение пермских пород в Англии. **1.** *Hatch F. H.*, *Rastall R. H.*, *Greensmith J. T.* (1971). Petrology of the Sedimentary Rocks, 5th ed., p. 242, Murby, London.

magnesium front — магнезиальный фронт. Внешняя зона гранитизации, расположенная впереди мигматитового фронта, в которую магний или магний и железо были привнесены во время этого процесса. Магнезиальный фронт представляет собой зону, обогащенную ферромагнезиальными минералами. *Wegmann C. E.* (1935). Geol. Rdsch., **26**, 305.

magnesium-iron front — магнезиально-железистый фронт. См. magnesium front.

magnetite-chlorite oölite — магнетит-хлоритовый оолит. Оолитовая железная руда, состоящая главным образом из магнетита и шамозита. *Pulfrey W.* (1933). Quart. J. geol. Soc. Lond., **89**, 403.

magnetite-högbomitite — магнетитовый хегбомитит. Порода, состоящая из многочисленных кристаллов серого хегбомита (минерал состава $RO \cdot 2R_2O_3$, где RO главным образом MgO, а R_2O_3 — Al_2O_3 и Fe_2O_3 с определенным количеством TiO_2) и рассеянных чешуек белого гидраргилита в черной магнетит-ильменитовой основной массе. *Gavelin A.* (1917). Bull. geol. Inst. Univ., Uppsala, **15**, 310.

magnetitite — магнетитит. Порода, почти полностью состоящая из магнетита. Известны оливин-, гиперстен-, диопсид-, корунд-, шпинель- и хегбомитсодержащие разновидности. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., **28**, 225.

magniphyric — магнифировый (лат. magnus — большой). Определение, предложенное для характеристики грубомикрофировой структуры, т. е. порфировой структуры с фенокристаллами размером 0,2—0,4 мм вдоль длинной стороны. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.*, (1906). J. Geol., **14**, 702.

magnophyric — магнофировый (лат. magnus — большой). Определение, применяющееся для обозначения пород с фенокристаллами, превышающими 5 мм в одном или нескольких измерениях. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 702.

majolica — майолика. Местное итальянское название плотного белого известняка. *Cotta B. von* (1866). Rocks, Classified and Described (Trans. *P. H. Lawrence*), p. 283, Longmans, Green, London.

makovka — маковка. Местное чешское название осадочной оолитовой железной руды из района Иниочани. Оолиты шамозита погружены в основную массу, сложенную халибитом (английский синоним термина «сидерит» — *перев.*). *Melko K.* (1957). Sbornik istr. Ust. geol., pp. 255—286 (Russian and German summaries) (Miner. Abstr., **15**, 25).

malchite — малхит (Мальхен-Мелибокус, Оденвальд, ФРГ. Тонкозернистая дайковая порода, имеющая состав кварцсодержащего диорита или габбродиорита и отличающаяся от диоритового порфирита отсутствием видимых фенокристаллов. Обычно присутствуют рассеянные микрофенокристаллы дымчатого зонального лабрадора и роговой обманки, находящейся во взаимном прорастании с биотитом; но в основном порода состоит из растресканных зерен андезина, небольшого количества кварца, призматических и игольчатых кристаллов роговой обманки, реже биотита и эпидота и акцессорных рудных минералов и апатита. Мильх, а позже и некоторые другие авторы рассматривали малхит как роговообманковый лампрофир, поскольку он ассоциируется с гранодиоритом, по сравнению с которым является относительно более меланократовой породой. *Osann A.* (1892). Mitt. bad. geol. Landesanst., **2**, 381. *Milch L.* (1902). Zentbl. Miner. Geol. Paläont, Stuttgart, 677.

malignite — малиньит (р. Малинья, Онтарио, Канада). Мезократовая разновидность нефелинового сиенита, содержит значительное количество авгита или эгирина (около 50%) и ортоклаза, а также акцессорные титанит, биотит и апатит. Обнаружены роговообманко- и гранатсодержащие разновидности. Ср. melteigite. *Lawson A. C.* (1896). Bull. Dept. Geol. Univ. Calif., **1**, 337—362. *Brögger W. C.* (1921). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No 9. (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), **4**, 106.

malmstone — мальм. Твердый, кремнистый серовато-белый песчаник, в котором спикулы губок замещены глобулями (мелкими шариками) опала и халцедона. Часто используется как стратиграфический термин для обозначения кремнистых песчаников и кремней верхней части серии Верхнего зеленого песчаника (мел) в графствах Суррей и Суссекс, Англия. *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 74, Oxford University Press. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 208, Murby, London.

malpais — мексиканское название сильно пересеченной местности, расположенной на склоне вулкана или перекрытой лавовым потоком. *Humboldt A. von* (1823). Essai Géognostique, p. 352, F.-G. Levrault, Paris. *Coleman S. N.* (1949). Volcanoes, New and Old, p. 31, Museum Press, London.

malthacite — мальтасит. Чешуйчатая или желтая глина — разновидность фуллеровой земли. *Breithaupt A.* (1844). J. prakt. Chem., **10**, 510.

mamelon — мамелон. Небольшой холмообразный лавовый купол или небольшой паразитический конус. *Scrope G. P.* (1825). Considerations on Volcanoes, p. 57, Longman, Hurst, Rees, Orme, Browne, London. *Lobley J. L.* (1889). Mount Vesuvius, p. 232, Roper and Dowley, London.

mamilite — мамилит (Мамилу-Хилл, Зап. Кимберли, Австралия). Мелкозернистая, обогащенная лейцитом вулканическая порода. Состоит из лейцита (54%), магнофорита (катофорита), рутила, небольших количеств диопсида, флогопита и иногда измененного

оливина, погруженных в мутную неопределимую основную массу. Амфибол имеет скелетные формы и кристаллизовался после лейцита. Эта порода отличается от лейцитита обилием амфибола среди мафических минералов и присутствием достаточного количества кремнезема для кристаллизации ортоклаза. Ср. wolgidite. *Wade A., Prider R. T.* (1940). Quart. J. Geol. Soc. Lond., 96, 68, 92.

manchurite, mandchourite — манджурит (Маньчжурия). Гиалонефелиновый базанит без плагиоклаза. Криптоморфная разновидность нефелинового базанита. *Lacroix A.* (1928). Bull. geol. Soc. China, 7, 47.

mandelstein — мандельштейн (нем. mandel — миндаль). Старое немецкое название амигдалоидной породы, обычно базальта. *Werner A. G.* (1787). Kurze Klassification und Beschreibung der Verschiedenen Gebürgsarten, p. 13, Walther, Dresden.

manganesite — манганезит. Марганцевая рудная порода. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю., Струве Э. А.* (1937). Петрографический словарь, с. 181, ОНТИ, Ленинград, Москва.

mangankiesel. Кварцевый сланец, содержащий большое количество марганцевого карбоната. *Klockmann F.* (1895). Jb. preuss. geol. Landesanst, Berg Akad., Berlin, 15, 32.

manganolite — манганолит. Общее название группы пород, состоящих из марганцевых материалов. *Wadsworth M. E.* (1893). Rept. State Board Geol. Michigan (for 1891—1892), p. 93, Lansing.

mangerite — мангерит (Мангер, недалеко от Бергена, Норвегия). 1. Общее название зернистых, иногда гнейсовидных пород, варьирующих по составу от сиенита через монцонит и сиенодиорит до ортоклазсодержащего диорита и характеризующихся постоянным присутствием авгита и гиперстена. Типичная порода этой серии состоит из микропертита (включения представлены олигоклаз-андезином), олигоклаз-андезина, двух пироксенов, небольшого количества роговой обманки и рудных акцессорных минералов, окруженных каймой биотита с кварцем. В этом значении мангериты — часто магматические породы, метаморфизованные в гранулитовой фации. 2. Трёгер использовал это название для одного из выделенных им семейств магматических пород, в которых щелочной полевой шпат находится совместно с преобладающим плагиоклазом, а кварц отсутствует или составляет менее 10% от количества полевого шпата. В таком значении мангериты — это семейство пород, промежуточных по составу между диоритом и монцонитом. 1. *Kolderup K. F.* (1903). Bergens Mus. Aarsber., 12, 107. *Goldschmidt V.M.* (1916). Skr. VidenskSelsk. I Math.-naturv. Kl., 32, 38. 2. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, p. 122, Deutschen Mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

manjak (= glance pitch) — мэнджек. Употребляющееся на Барбадосских островах название черной блестящей смолы с раковистым изломом. Растворима в сероуглероде. *Rothwell R.P.* (1898). Mineral Industry for 1897, 6, 54.

manjakite — манжакит. Порода, встречающаяся в виде слоев в гнейсах, состоящая из крупных фенобластов альмандин-пиропа, биотита, пироксена, лабрадора, апатита, гиперстена и магнетита. *Lacroix A.* (1914). Bull. Soc. franç. Minér. Crist., 37, 68—75.

mantle — мантия. 1. Геосфера, расположенная между разделом Мохоровичича (глубина около 35 км) и ядром (глубина 2900 км), как принято считать, имеющая перидотитовый состав. 2. Общее название неконсолидированных пород, перекрывающих коренные породы. 1. *Daly R. A.* (1943). Bull. geol. Soc. Amer., 54, 418. 2. *Grabau A. W.* (1920). A Textbook of Geology, Vol. 1, p. 65, Harrap, London.

mantled gneiss dome — гнейсовый купол с оболочкой. Гнейсовый купол, имеющий покров из осадочных пород, слоистость которых параллельна контактам купола и сланцеватости гнейсов. *Eskola P. E.* (1949). Quart. J. geol. Soc. London., 104, 461.

manto — пологое рудное тело. См. pipes.

mappamonte — маппамонте. Местное итальянское название разновидности желтого туфа из района Неаполя. *Lorenzo G. de* (1904). Quart. J. geol. Soc. Lond., 60, 309.

marble (= metamorphosed limestone) — мрамор (греч. «мармареос» — сверкающий). 1. Теофраст определял мрамор как камень, превращающийся в известь при обжиге, но более поздние авторы (см. работу Плиния) расширили значение этого термина для обозначения всех камней, поддающихся хорошей полировке. Геологическое значение этого термина ограничено зернистыми кристаллическими породами, образовавшимися при метаморфизме известняка. 2. Названия минералов в виде определения обычно используются для указания присутствия данных минералов в породе, например: брусит-форстеритовый мрамор, диопсид-биотитовый мрамор. Исключения из этого правила — кальцитовый мрамор, доломитовый мрамор (см. calcite-marble, dolomite-marble). 1. *Theophrastus* (320 до н. э.). History of Stones,

Ch. 20, trans. 1774, J. Hill, p. 47, J. Hill, London. 1. *Pliny C.* (77). Natural History, Bk 36, trans. 1962, D. E. Eichholz, vol. X, p. 9 ff., Heinemann, London. 2. *Joplin G. A.* (1935). Geol. Mag., **72**, 392.

marchite — мархит (р. Марх, Моравия, ЧССР). Пироксенит, состоящий из диопсида и экстатита; порода сильно серпентинизирована и содержит акцессорные сфен, рудные минералы, апатит, иногда оливин. Никлезит — разновидность мархита, содержащая помимо диопсида диаллаг. Ср. с вебстеритом (websterite), в котором вместо энстатита присутствует гиперстен. *Kretschmer F.* (1917). Jb. geol. Reichsanst. Wien, **67**, 76, 148.

marekanite — мареканит (р. Мареканка, Охотское море, Сибирь, СССР). Разновидность перлитового риолитового стекла с легко отделимыми стекловатыми сфероидами. Обнаружена Палласом, а впервые описана Клапротом. *Pallas P. S.* (1793). Nordische Beytrage, St. Petersburg und Leipzig, **5**, 290. *Klaproth M. H.* (1812). Abh. dtsch. Akad. Wiss. Berl., Phys. Kl., 49, *Judd J. W.* (1886). Geol. Mag., **23**, 241.

mareugite — мареугит (Марёж, Мон-Дор, Франция). Разновидность гаюинового габбро, встречающаяся в виде включений в орданшите (гаюиновый андезит), содержащая примерно равные количества авгита (± коричневая роговая обманка) и битовнита с небольшим количеством гаюина (± содалит), акцессорные рудные минералы и апатит. *Lacroix A.* (1917). C.R. Acad. Sci., Paris, **164**, 587.

marga porcellana. См. kaolinite.

margarite — маргарит (греч. «маргаритес» — жемчуг). Микроскопические глобулиты, расположенные подобно бусинам в ожерелье, часто обнаруживаемые в стекловатых породах. Термин применяется также для обозначения минерала из группы хрупких слюд. *Vogelsang H.* (1870). Arch. Neer., **5**, 173.

marginal assimilation — краевая ассимиляция. См. assimilation. *Daly R. A.* (1914). Igneous Rocks and Their Origin, p. 215, McGraw-Hill, New York.

margination texture — маргинационная структура. Структура, обусловленная магматической коррозией ранее образовавшихся минералов веществом, кристаллизовавшимся позднее. Встречается в гранитах и характеризуется искривленными, извилистыми контактами между кварцем и полевым шпатом. *Holmquist P. J.* (1901). Geol. Fören. Stockh. Förh., **23**, 150.

mariation. Процесс, связанный с геоморфологической активностью моря. *Glock W. S.* (1928). Amer. J. Sci., **215**, 481.

marienbergite — мариенбергит (Мариенберг, Ассиг Юстай, Богемия). Порфировая вулканическая порода, содержащая фенокристаллы натрового санидина, андезина, авгита, иногда роговой обманки и биотита в основной массе, состоящей из лейст натрового санидина, интерстиционного натролита (22%), небольшого количества содалита; акцессорные представлены рудными минералами, апатитом и сфеном. Анальцим и другие цеолиты выполняют пустоты. Гибш, впервые описавший эту породу, назвал ее натролитовым фонолитом, так как считал натролит первичным минералом. По Корну, натролит мог образоваться по нефелину. *Hibsch J. E.* (1904). Miner. petrogr. Mitt., **23**, 326. *Cornu F.* (1911). Miner. petrogr. Mitt., **30**, 1. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 169, Chicago University Press.

marine evaporite — морской эвапорит. Соляной осадок, накопившийся в результате испарения океанической воды, что возможно в изолированных бассейнах, отрезанных от моря, или в водоемах, окаймляющих прибрежные равнины, лагунах и т. д. Обычные соляные отложения: гипс, ангидрит, галит, а обычная последовательность отложения следующая: карбонат железа, карбонат кальция, гипс, галит, сульфат магния, хлорид магния, бромистый натрий, горькая соль. Часто эта последовательность неполная. Такой тип соляных отложений отличается от аналогичных образований внутренних бассейнов, где обычными солями являются карбонат натрия, сульфат натрия, бораты. *Phillips F. C.* (1947). Quart. Rev. Chem. Soc. Lond., **1**, No. 1, 91—111. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 183, Wiley, New York.

marine unconformity — морское несогласие. Несогласие, при котором эрозионная поверхность была сформирована морем и затем происходило отложение морских осадков. *Twenhofel W. H.* (1939). Principles of Sedimentation, p. 516, McGraw-Hill, New York.

mariposition. Осадконакопление в результате морских процессов. *Glock W. S.* (1928). Amer. J. Sci., **215**, 481.

mariupolite — мариуполит (Жданов, Украина, СССР). Альбит-нефелиновый сиенит с эгирином, лепидомеланом, содалитом или канкринитом и акцессорными цирконом, беккеритом и пирохлором. Нефелин встречается в виде сахаровидных агрегатов. Существуют содалит- и канкринитсодержащие разновид-

ности, а с увеличением ортоклаза порода становится переходной к личфильдиту (litchfieldite). *Morozewicz J.* (1902). Miner. petrogr. Mitt., **21**, 238—246. *Morozewicz J.* (1930). Miner. petrogr. Mitt., **40**, 335—436 (Miner. Abstr., **4**, 395).

mark — знак, след. В седиментологии этот термин употребляется для обозначения текстуры, образовавшейся в результате соскабливания или тиснения на поверхности слоя, обычно заполненной перекрывающим осадком, с образованием отпечатка или слепка. *Dzulynski S.*, *Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 37, Elsevier, Amsterdam.

markfieldite — маркфильдит (Маркфильд, Чарнвуд-Форест, Англия) (= гранофировый спессартит). **1.** По определению Хетча, это магматическая порода, состоящая из идиоморфных кристаллов плагиоклаза вместе с авгитом и роговой обманкой, вкрапленных в микропегматитовую основную массу. **2.** По более позднему определению Кеннеди и Рида, это лампрофировая порода, состоящая преимущественно из роговой обманки и кислого плагиоклаза со значительным количеством гранофирового мезостазиса. Структура породы панидиоморфнозернистая. Выделяются аплитовые и пегматитовые разновидности. *Hatch F. H.* (1909). Textbook of Geology, 5th ed., p. 219, Allen and Unwin, London. *Kennedy W. Q.*, *Read H. H.* (1936). Quart. J. geol. Soc. Lond., **92**, 126. *Reynolds D. L.* (1938). Geol. Mag., **75**, 58, 64.

markle type basalt — базальт типа маркл (район Маркл-Куарри, восточный Лотиан, Шотландия). Впервые описан Хетчем как лабрадоровый базальт, позднее назван Флеттом «базальтом типа маркл». Макропорфировый оливиновый базальт, содержащий большое количество крупных фенокристаллов лабрадора и битовнита и немного оливина в основной массе, состоящей из лейст полевого шпата (от лабрадора до олигоклаза), пироксена (обычно идиоморфного и зернистого, но иногда субофитового или офитового) и железорудных минералов. Микропорфировым эквивалентом является базальт типа джедбург. *Hatch F. H.* (1892). Trans. roy. Soc. Edinb., **37**, Pt. 1.119. *Flett J. S.* (1910). Mem. geol. Surv. Scotld., **32**, 316 (Edinburgh).

marl — мергель (лат. marga — известковая глина). В настоящее время этот термин применяется главным образом для обозначения осадочной породы, представляющей собой смесь глинистого материала и кальцита, с редкой примесью доломита. На 35—65% порода состоит из глины. При увеличении количества глины переходит в известковистую глину, а при уменьшении — в глинистый известняк. Мергели могут быть либо пресноводного, либо морского происхождения. Этот термин неточно использовался при описании различных известковых глин и песков, мягкой рассыпчатой глины с очень небольшим количеством карбоната кальция, любой глины или землистого материала, а также как почвенный термин. *Pettijohn F. J.* (1957). Sedimentary Rocks, p. 410, Harper, New York.

marl ball. См. algal ball.

marl biscuit. См. algal biscuit.

marlekor (näkkebröd, imatralite) — иматров камень. Местное шведское название линзообразных карбонатных конкреций в ледниковых отложениях.

marloesite — марлезит (район Марлез, Пембрукшир, Уэльс). Тонкозернистый оливинсодержащий натровый трахит, в котором встречаются гломеропорфировые обособления оливина и альбит-олигоклаза в пилотакситовой основной массе, состоящей преимущественно из натрового полевого шпата с зернами и офитовыми кристаллами авгита или коричневой роговой обманки. Ср. skomerite. *Thomas H. H.* (1911). Quart. J. geol. Soc. Lond., **67**, 198.

marl shale — известково-глинистый сланец. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinlehre, p. 202, Engelhardt, Freiberg.

marl slate — мергелистый сланец. **1.** Сланцеватая неметаморфизованная известковая порода. **2.** Стратиграфическое подразделение перми в Англии. **1.** *Rosenbusch H.*, *Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinlehre, p. 563. Schweizerbart, Stuttgart.

marlstone — мергель. **1.** Осадочная железная руда, варьирующая по составу от сидеритового ракушнякового известняка до шамозитового аргиллита. Английский термин, появившийся в Линкольншире. **2.** Уплотненный мергель. **3.** Известковый аргиллит, относящийся к формации Грин-Ривер, Юта, США. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinlehre, p. 202, Engelhardt, Freiberg. *Hallimond A. F.* (1925). Spec. Rept. geol. Surv. Miner. Res. G.B., **29**, 55 (Iron Ores: Bedded Ores of England and Wales). *Gary M.*, *McAfee R.*, *Wolf C. L.* (1972). Glossary of Geology, p. 432. Amer. Geol. Inst., Washington, D.C.

marly clay — мергелистая глина. Глина, содержащая карбонат кальция.

marmolite — мармолит. Тонковолокнистый бледно-зеленый серпентин. *Nutall T.* (1821). Amer. J. Sci., **4**, 16.

marmorite — марморит. Название, предложенное Шандом вместо термина «известково-силикатный роговик». Метасоматически измененный известняк или загрязненный известняк, термально метаморфизованный под воздействием магматических пород, в котором различные кальциевые силикаты (волластонит, диопсид, гранат и т. д.) частично или полностью замещают первичные карбонатные минералы. *Shand S. J.* (1931). The Study of Rocks, p. 183, Murby, London.

marmorization, marbleization — мраморизация. Метаморфический процесс превращения известняка в мрамор. *Spurr J. E.* (1923). The Ore Magmas, Vol. 12, p. 633, McGraw-Hill, New York.

marmorosis — мраморизация (греч. «мармаиро»— искорка, блестка). Процесс превращения известняка в мрамор. *Geikie A.* (1882). Textbook of Geology, p. 577, Macmillan, London.

marnolite — марнолит (франц. marne — мергель). Мергелистый перегородчатый нодуль. *Cordier P. L. A.* (1842—48). In: Dictionnaire Universel d'Histoire Naturelle (Ed. *Ch. d'Orbigny*), Savy, Paris. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Ecorce Terrestre et des Terrains Cristalline (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 277, Savy, Paris.

marosion — морская эрозия. *Glock W. S.* (1928). Amer. J. Sci., **215**, 481.

marosite — марозит (Пик-де-Марос, Шри-Ланка). Меланократовый монцонит или плагиоклазовый шонкинит, первоначально описанный как разновидность шонкинита (Иддингс и Морлей, 1915); состоит из авгита, биотита, иногда баркивекита, обычно в виде агрегатов кристаллов, погруженных в массу таблитчатого натрового ортоклаза с вростками лейст плагиоклаза (лабрадора или битовнита), иногда с подчиненным количеством нефелина и содалита; акцессорные минералы — апатит, сфен, рудные. *Iddings J. P.* (1913). Igneous Rocks, Vol. 2, pp. 246, 281, 626, 627, Wiley, New York. *Iddings J. P. Morley E. W.* (1915). J. Geol., **23**, 239. *Iddings J. P., Morley E. W.* (1917). Proc. U.S. natl. Acad. Sci., **3**, 592.

marscoite — марскоит (Марско, о. Скай). Гибридная порода, образовавшаяся в результате частичного поглощения габбровой магмой гранитного материала, остатки которого еще сохранились в виде ксенокристаллов кварца, полевого шпата в габброидной основной массе необычного состава. Термин исключительно местного использования и не определяет нового типа породы. *Harker A.* (1904). Mem. geol. Surv. Scotland, pp. 175—192 (The Tertiary Igneous Rocks of Skye). *Wager L. R., Vincent E. A., Brown G. M. Bell T. D.* (1965). Phil. Trans. Roy. Soc. Lond., **257**, 273—307 (Miner. Abstr., **17**, 517).

marsh ore — болотная руда. См. bog iron ore.

marsh peat — маршевый торф, болотный торф. Торф, состоящий из смеси растительных остатков и сапропелевого материала. *Stutzer O.* (1940). Geology of Coal (Translated and revised by A. C. Noé), p. 94, Chicago University Press.

marsh soils — маршевые почвы, болотные почвы. Почвы, образовавшиеся в прибрежных болотах. *Ramann E.* (1928). Evolution and Classification of Soils, p. 84, Cambridge University Press.

martinite — мартинит (район Кроче-ди-Сан-Мартино, кратер Вико, Италия). Экструзивная порода, сходная с лейцитовым тефритом, но содержащая умеренное количество ортоклаза и немного оливина. Порода (описанная Вашингтоном как лейцитовый тефрит) с фенокристаллами лейцита, лабрадора, ортоклаза, авгита, погруженными в волокнистую основную массу из андезин-лабрадора, ортоклаза, авгита, лейцита, оливина, иногда биотита и нефелина, акцессорные минералы — рудные и апатит. *Washington H. S.* (1906). Publ. Carnegie Inst. Washington, **57**, 79, 85, 100. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 200, Chicago University Press.

marundite — марундит (от *marg*arite и co*rundum*). Маргарит-корундовый пегматит, продукт изменения плюмазита. *Hall A. L.* (1922). Trans. geol. Soc., S. Africa, **25**, 43,

masafuerite — мазафуэрит (о. Мас-Афуэра. о-ва Хуан-Фернандес, Чили). Обогащенный оливином базальт, залегающий в виде даек, первоначально описан Кенселом под названием «пикритобазальт», а позднее названный Йоханнсеном музафуэритом. Порода содержит около 50% фенокристаллов оливина. *Quensel P. D.* (1912). Bull. geol. Inst. Univ. Upsala, **11**, 286. *Johannsen A.* (1937). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 3, p. 334, Chicago University Press.

masanite — мазанит (Мазанпо, Южная Корея). Кварцевый монцонит-порфир, содержащий фенокристаллы зонального плагиоклаза (обычно олигоклаза) в микропегматитовой основной массе, с биотитом и акцессорными рудными минералами, сфеном и апатитом. Разновидность с корродированными фенокристаллами кварца определяется

как кварцевый мазанит. Граномазанит имеет гипидиоморфную основную массу. *Koto B.* (1909). J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, **26**, 190.

masanophyre — мазанофир. Разновидность кварцевого мазанита, в котором фенокристаллы полевого шпата, представленные олигоклазом с оторочками ортоклаза, расположены в микрогранофировой основной массе, содержащей голубовато-зеленую роговую обманку и сфен. *Koto B.* (1909). J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, **26**, 190.

mascareignite — маскареньит. Разновидность опаловидного кремнезема растительного происхождения, состоящая в основном из окремнелых остатков трав с небольшим количеством диатомовых водорослей. Обнаружен на островах Маскарин в Индийском океане. *Lacroix A.* (1936). Le Volcan Actif de l'île de la Réunion, p. 248, Paris (Miner. Abstr., **7**, 2).

masegna — мазена. Местное итальянское название разновидности трахита из района гор Эуганеи. *Rio N. da* (1822) In: *S. Breislak*, Traité sur la Structure éxterieur du globe, Vol. 3, p. 350, *J. P. Giegler*, Milan. *Rio N. da* (1836). Orittologia Euganea, p. 8, Tip. Cartallier, Padova.

mashing — процесс скалывания и дробления. *Van Hise C. R.* (1896). Sixteenth Ann. Rept. U.S. geol. Surv., p. 694.

mass flow. См. sediment gravity flow.

massive — массивный. Определение, характеризующее неслоистые породы, встречающиеся в виде больших масс. Одно время был синонимом термина «эруптивный».

mass mechanical action — дифференцированное движение масс горных пород под влиянием внутренних или внешних сил. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U.S. geol. Surv., **47**, 47.

matraite — матраит (Матра, Венгрия). Общее название авгитовых андезитов. *Szabo J.* (1876) In: *J. W. Judd*, Quart. J. geol. Soc. Lond., **32**, 302.

matrix — основная масса, связующая масса. Материал, обычно состоящий из глинистых минералов и слюд и образующий связующее вещество для зерен в обломочных осадочных породах. Материал основной массы отлагался вместе с зернами, которые он связывает, или образовывался аутигенно при диагенезе или слабом метаморфизме, как, например, в граувакках; ср. cement. В более широком смысле используется для обозначения тонкозернистого материала в любой породе, в которой присутствуют более крупные составляющие. *Pettijohn F. J.* (1957). Sedimentary Rocks, 2nd ed., p. 284, Harper, New York.

matrosite — матрозит. Непрозрачная черная основная масса торбонита; ср. gelosite, humosite, retinosite. *Dulhunty J. A.* (1939). J. Roy. Soc. New South Wales, **72**, 179.

mattrass structure — матрацевидная текстура. Текстура пород, характеризующаяся параллелепипедальной отдельностью, с округлившимися в результате выветривания краями и углами. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю., Струве Э. А.* (1937). Петрографический словарь, с. 184, ОНТИ, Ленинград, Москва.

mature soil — зрелая почва. Полностью выветрелая почва, в которой процессы почвообразования дошли до такой степени, что в ней обособились последовательно сменяющие друг друга горизонты различного состава. В простейшем случае выделяются три главных горизонта: А — элювиальный горизонт; В — иллювиальный или промежуточный горизонт; С — исходная порода или материал. *Докучаев В. В.* (1899). Сочинения, т. 6, Москва, Ленинград. *Jenny H.* (1941). Factors of Soil Formation, p. 45, McGraw-Hill, New York.

maximum projection sphericity — максимальная проекционная сферичность. Форма осадочной частицы, выраженная в значениях L (наибольший размер), I (промежуточный размер) и S (наименьший размер) и представленная в виде кубического корня из квадрата S, деленного на произведение LI. *Sneed E. D., Folk R. L.* (1958). J. Geol., **66**, 117.

mayaite — майяит (район Копан, Гондурас,— древняя столица народности майя). Название, предложенное для серии пород (обнаруженных только в виде галек), состоящих из диопсида, тукстилита (диопсид-жадеит), жадеита и альбита. *Washington H. S.* (1922). Proc. natl. Acad. Sci. USA, 8, 319—326 (Miner. Abstr., 2, 67).

mbuga — мбуга. См. vlei. *Ollier C. D.* (1969). Weathering, p. 150, Oliver and Boyd, Edinburgh.

meadow ore — луговая руда. См. bog iron ore, turf ore.

meadow peat — луговой торф. Торф, образованный из стеблей и корней травы. *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographie, Vol. 1, p. 398, Adophus, Marcus, Bonn.

meadow soil — луговая почва. См. gley soil.

mechanical analysis (= grain-size analysis, granulometry, size analysis) — гранулометрический анализ. Измерение размеров частиц в почве или обломочном осадке путем просеивания или осаждения; результаты обычно представляются в виде частоты встречаемости зерен определенного размера в процен-

тах по весу или количеству частиц в каждой градации. *Udden J. A.* (1898). Augustana Library Publ., **1**, 69 pp. *Milner H. B.* (1952). Sedimentary Petrography, 3rd. ed. Chap. 4, Murby, London.

mechanical deposits — механические осадки. Обломочные осадочные породы. *Bischof G.* (1854). Elements of Chemical and Physical Geology, Vol. 1, p. 117, London.

mechanical differentiation — механическая дифференциация. Процесс концентрации минералов во время метаморфизма, вызванного механическими условиями, способствующими перекристаллизации, например рост чешуек слюды вдоль плоскостей кливажа скольжения. *Backlund H.* (1918). Geol. Fören. Stockh. Förh., **40**, 101.

mechanical metamorphism — механический метаморфизм. Метаморфизм, вызванный определенными движениями земной коры, например скалыванием, при которых всегда происходят текстурные и обычно минералогические изменения. *Baltzer A.* (1873). Der Glärnisch, p. 58, Schabelitz, Zurich. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. Teall.* British Petrography p. 438, Dulau, London.

mechanical mobilization — механическая мобилизация. См. mobilization.

mechanical porphyritic texture — механическая порфировая структура. Структура, наблюдаемая в катакластических и протокластических породах, в которых различимы порфирокласты. *Rosenbusch H.* (1907). Mikroskopische Physiographie, 4th ed., Vol. 2, p. 177, Schweizerbart, Stuttgart.

mechanical streaky texture — механическая полосчатая текстура. Полосчатая текстура, образовавшаяся в результате механической деформации. Отдельные компоненты деформированы. Ср. eleutheromorphostreaky texture. *Milch L.* (1894). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 9, 111.

mechanogenesis — механогенезис. Процесс образования детритовых осадков. *Ферсман А. Е.* (1934). Геохимия, т. 2, с. 127. НКТР, Л.

mechanoglyph — механоглиф. Гиероглиф неорганического происхождения. *Вассович Н. Б.* (1953). Тр. Львовск. геол. общ. Унив. Ивана Франко, геол. сер. **3**, 38.

median mass. См. Zwischengebirge.

median moraine — срединная морена. Обломочный материал, образующий на поверхности полосу или полосы, спускающиеся вдоль долины, хотя не всегда строго по срединной части ледника; образуется из морен боковых ледников при их слиянии в главной долине. *Agassiz L.* (1840). Etudes sur les Glaciers, p. 96, published by the author, Neuchatel. *Clarlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, p. 406, Arnold, London.

mediiphyric — медифировый (лат. medius — средний). Определение, предложенное для характеристики микропорфировой структуры, в которой микрофенокристаллы имеют размеры от 0,04 до 0,08 мм в наибольшем измерении. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V. Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 702.

mediophyric — медиофировый (лат. medius — средний). Медиофировой называется порфировая порода с крупными фенокристаллами, имеющими размеры от 1 до 5 мм в одном или более измерениях. *Cross W., Iddings J. P. Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 702.

mediosiliceous. См. mediosilicic. *Winchell A. N.* (1913). J. Geol., **21**, 211.

mediosilicic (лат. medius — средний). Средние породы. *Clarke F. W.* (1908). Bull. U.S. Geol. Surv., **330**, 357.

mediterranean suite — средиземноморская серия. Серия или провинция развития пород, богатых калием, в которых такие минералы, как лейцит, калиевый полевой шпат и биотит, являются наиболее характерными составляющими. *Niggli P.* (1920). Lehrbuch der Mineralogie, p. 493, Borntraeger, Berlin.

medulla saxi. См. kaolinite.

megaclarkes — мегакларки. Кларки главных петрографических элементов. *Чирвинский П. Н.* (1946). АН УССР, юбилейный выпуск, посвященный Белянкину, 178.

megacycle — мегацикл. Осадочный цикл четвертого порядка в иерархии циклов с возрастающей мощностью и сложностью: цикл (первый порядок), мезоцикл (второй порядок), макроцикл (третий порядок), мегацикл (четвертый порядок). *Jablokov V. S., Botvinkina L. N., Feofilova A. P.* (1961). Congr. Avan. Études Stratigraph. Géol. Carbonifère, CR, 4, Heerlen, 1958, 2, 293.

megacyclothem — мегациклотема. Осадочная ритмическая последовательность крупного порядка, в которой циклотемы группируются в последовательность, повторяющуюся в осадочном разрезе. *Moore R. C.* (1936). Bull. Kans. geol. Surv., 22, 29. *Duff P. M. D. Hallam A, Walton E. K.* (1967). Cyclic, Sedimentation, p. 3, Elsevier, Amsterdam.

megagrained — крупнозернистый. Определение, применяющееся в петрологии карбонатов для характеристики осадков с размерами зерен более 1 мм. *Bissell H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar*,

H. J. Bissell, R. W. Fairbridge), pp. 102, 103, Elsevier, Amsterdam.

megalophyric, megaporphyritic. См. macroporphyritic, megaphyric. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1929). Андезито-базальтовая формация центральной Армении, с. 96, АН СССР, Ленинград.

megalump. См. lump.

megaphenocryst — мегафенокристалл (греч. «мегас»— большой). Фенокристалл, видимый невооруженным глазом. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 701.

megaphyric — мегафировый (греч. «мегас»— большой). Мегафировой называют структуру порфировых пород, имеющих крупные фенокристаллы (мегафенокристы). *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 702.

megarhythm — мегаритм. Повторяющиеся крупные осадочные подразделения, мощностью порядка сотен метров, формационного или группового значения. *Ksaizkiewicz M.* (1960). Geol. Rdsch., **50**, 8. *Duff P. M. D., Hallam A., Walton E. K.* (1967). Cyclic Sedimentation, p. 228, Elsevier, Amsterdam.

megaripples — мегарябь. Крупные знаки ряби. *Van Straaten L. M. J. U.* (1953). Geol. en Mijn., **15**, 1—11.

meimechite — меймечит (р. Меймеча, северная Сибирь, СССР). Стекловатый дунит, содержащий фенокристаллы форстерита.

meissner type basalt — мейснерский базальт (Мейснер, Хессен, ФРГ). Тип базальта, характеризующийся интерсертальной структурой (например, базальт Джайант Козвей). *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 1009, Schweizerbart, Stuttgart.

mela- — мела- (греч. «мелас»— черный). Приставка к названию породы, указывающая на высокое содержание в ней темноцветных минералов. Йоханнсен применял ее для пород, на 50—95 об.% состоящих из темноцветных минералов; Шанд для пород, на 60—90 об.% сложенных темноцветными минералами, использует прилагательное «меланократовый». Приставки мела- и мелано- являются синонимами. См. также melanocratic. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, pp. 148, 153, Chicago University Press. *Shand S. J.* (1947). Eruptive Rocks, p. 235, Murby, London.

melabasanite — мелабазанит. Групповое название темноокрашенных базанитов, включая атлантит, кивит и калтонит. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 240, Chicago University Press.

melagabbro — мелагаббро. Габбро, в котором количество всех темноцветных минералов превышает количество плагиоклаза; таким образом, это порода, переходная к перидотиту, пироксениту или горнблендиту. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 223.

melagranite — мелагранит. Термин, предложенный Йоханнсеном для обозначения гранита, содержащего более 50 об.% темноцветных минералов. Неудивительно, что автор не нашел примеров такой породы. *Johannsen A.* (1920). *J. Geol.*, **28**, 221.

mélange — меланж. **1.** Название смеси твердых пород и внедрившейся в них магмы, которая в конце концов превращается в гибридную породу. **2.** Смешанная порода, состоящая из блоков различного состава и размера, находящихся в рассланцованной, часто глинистой, массе. Смесь может образоваться в результате тектонического движения или крупномасштабного скольжения, например «дикий флиш» Альп. **1.** *Goodchild J. G.* (1892). Geol. Mag., **37**, 450. *Flett J. S., Hill J. B.* (1912). Mem. geol. Surv. Engld. and Wales, 359, 84 (The Geology of the Lizard and Meneage). *Tyrrell G. W.* (1928). Mem. geol. Surv. Scotld., p. 84 (The geology of Arran). **2.** *Rutten M. G.* (1969). The Geology of Western Europe, p. 239, Elsevier, Amsterdam. *Press, F., Seiver R.* (1974). The Earth, p. 716, Freeman, San Francisco.

melanhydrite — мелангидрит. Черная разновидность палагонита. *Krantz A.* (1862). Naturhist. Ver. preuss. Rheinlande, Bonn, **16**, 154.

melanide — меланид. Полевой термин для обозначения магматической породы, такой как долерит, зеленокаменная порода и т. д., в которой темноцветные минералы, например пироксен, не могут быть идентифицированы невооруженным глазом. *Milch L.* (1927). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **2**, 63. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 57, Chicago University Press.

melanocratic — меланократовый (греч. «мелас»— черный, «кратео»— преобладающий). Определение, применявшееся Брёггером для описания магматических пород, обогащенных темноцветными минералами. По Лакруа, меланократовые породы содержат 65—95% темноцветных минералов, но Шанд использовал граничные значения 60—90%. Чаще термин используется в понимании Брёггера. *Brögger W.* (1898). Skr. VidenskSelsk. I.

Math.-naturv. Kl., No. 6. (Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), **3**, 263. *Lacroix A.* (1902). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., Paris, **1**, 161. *Shand S. J.* (1927). Eruptive Rocks, p. 132, Murby, London. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. géol. Indoch., **20**, 23.

melanolitic — меланолитовый. См. melanocratic. *Loewinson-Lessing F.* (1901). Miner. petrogr. Mitt., **20**, 118.

melanophyreid, melanophyride — меланофирид. Анамезитовый порфирит. *Johannsen A.* (1911). J. Geol., **19**, 321. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 58, Chicago University Press.

melanoptoche — меланоптох. Магматическая порода, обедненная темноцветными минералами. *Loewinson-Lessing F.* (1901). Miner. petrogr. Mitt., **20**, 118.

melaphyre — мелафир. Термин, предложенный для темных порфировых (обычно базальтовых) пород вместо вернеровского «трапп-порфир» и использовавшийся Циркелем для дотретичных порфировых и амигдалоидных пород, состоящих из плагиоклаза и авгита. Розенбуш ограничил значение этого термина, применяя его для палеотипных базальтовых пород каменноугольного — триасового возраста; он указывал на наличие в них интерстиционного мезостазиса (как в толеитах), что отличает их от диабазов (ранний палеозой). *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, **34**, 40. *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographie, Vol. 2, p. 39, Adolphus Marcus, Bonn. *Rosenbusch H.* (1877). Mikroskopische Physiographie, Vol. 2, p. 392, Engelmann Stuttgart.

melaphyre-basalt — мелафир-базальт. Обогащенный плагиоклазом базальт с тонкозернистым мезостазисом. *Bořicky E.* (1874). Arch. naturv. LandesForsch. Böhm., **2**, Abt., 2, Teil 2, 43.

melaphyre pitchstone — мелафировый смоляной камень. Темная стекловатая порода с фенокристаллами оливина, магнетита и плагиоклаза. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 226, Strauss, Bonn.

melaporphyre — мелапорфир. Темный лабрадоровый порфир. *Senft F.* (1857). Classification und Beschreibung der Felsarten, pp. 62, 271, Korn, Breslau.

melfite — мелфит (Мелфи, Италия). См. haüynophyre. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. géol. Indoch., **20**, 199.

melikaria — меликария. Скелетная сотовая структура, образовавшаяся в результате обособления жил от вмещающих их пород под действием эрозии. Термин применяется также к реликтовой сети прожилков, оставшейся после выветривания септариевых нодулей (перегородчатых конкреций). *Burt F. A.* (1928). J. Geol., **36**, 539. *Pettijohn F. J.* (1957). Sedimentary Rocks, p. 209, Harper, New York.

melilite-ankaratrite — мелилит-анкаратрит. Особенно меланократовая разновидность анкаратрита с равными содержаниями мелилита и нефелина. *Lacroix A.* (1916). C.R. Acad. Sci., Paris, **163**, 257.

melilite-basalt — мелилит-базальт. Тонкозернистая порода с фенокристаллами оливина и пироксена и основной массой, сложенной мелилитом, оливином, пироксеном и магнетитом. Часто присутствуют нефелин, биотит, пикотит, хромит и т. д. Отличается от мелилитита наличием оливина. *Stelzner A.* (1882). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **1**, 229—231.

melilitholith — мелилитолит. **1.** Афанитовая порода, содержащая значительное количество мелилита, немного пироксена, перовскита и рудных минералов. **2.** Существенно мономинеральная порода, состоящая из мелилита (мелилитит).

melilitite, melilithite — мелилитит. **1.** По Лакруа, это лава или дайковая порода, состоящая главным образом из мелилита, пироксена, перовскита и рудных минералов (melilitite). **2.** По Левинсон-Лессингу, магматическая порода, состоящая в основном из мелилита (melilithite). **1.** *Lacroix A.* (1893). Les Enclaves des Roches Volcaniques, p. 627, Macon, Paris. *Lacroix A.* (1896—97). Minéralogie de la France et de ses Colonies, Paris, 2, 501. **2.** *Loewinson-Lessing F.* (1901). Miner. petrogr. Mitt., **20**, 114. *Prior G. T.* (1902). Miner. Mag., **13**, 249.

melilitolite, melilitolith — мелилитолит. Общее название группы мелилитсодержащих плутонических пород. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. géol. Indoch., **20**, 197. *Streckeisen A. L.* (1967). Neues Jb. Miner. Abhandlungen, **107**, 174.

melinite — мелинит. Разновидность медово-желтой глины из Амберга, Бавария, ФРГ. *Glocker E. F.* (1847). Generum et Specierum Mineralium Secunden Ordines Naturalis Digestorium Synopsis, p. 186, Anton, Halle.

mellahite — меллахит (арабск. «маллахат» — соляная кастрюля). Смесь солей, отложившихся из морской воды в естественных водоемах Триполитании. *Niccoli E.* (1925). G. Chim. industre. Milano, **7**, 189.

melteigite — мельтейгит (Мельтейг, Фен, Норвегия). Меланократовый член уртитийолитовой серии, т. е. средне- или крупно-

зернистая интрузивная порода, содержащая менее 35% (по классификации Йоханнсена менее 50%) нефелина и натровый пироксен в качестве главного мафического минерала. В типичной породе присутствует немного биотита и меланита. Нефелин местами изменен до канкринита; кальцит, апатит и сфен — типичные обильные акцессории, рудные минералы редки. Различаются меланитовые и роговообманковые разновидности. Ср. algarvite — обогащенная биотитом разновидность *Brögger W. C.* (1921). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 9 (Die Eruptivgesteine des Christianiagebietes), 4, 18, 52. *Куплетский Б. М., Окнова Т. М.* (1934). Тр. Инст. петрогр. АН СССР, 6, 17. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 328, Chicago University Press.

melting metamorphism — метаморфизм плавления. Метаморфизм, происходящий при частичном или полном плавлении пород. *Grubenmann U.* (1907). Die Kristallinen Schiefer, p. 72, Borntraeger, Berlin.

melting-point curve — кривая точек начала плавления. Кривая солидуса.

melt moraine. См. cross moraine.

melt mylonite — милонит плавления. Другое название псевдотахилита или кремнеподобной раздробленной породы. Катаклазит, в котором динамотермальный метаморфизм приводит к повсеместному переходу кристаллического вещества в стекло. *Wurm A.* (1935). Z. Vulkanol. Berlin, 16, No. 2.

membro — мембро. Местное итальянское название твердого серого рисунчатого известняка эоценового возраста. *Loewinson-Lessing F.* (1893). Petrographisches Lexikon, p. 140, Mattièsen, Jurjew.

mengwacke — менгвакка. Вакка, на 33—90% состоящая из нестабильных минералов. *Fischer G.* (1933). Jb. preuss geol. Landesanst. BergAkad. Berlin, 54, 336. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 168, Springer, New York.

menilite (= liver opal) — менилит. Клубневидная или почковидная конкреция, состоящая из загрязненного полосчатого опалового кремнезема матово-серого цвета. Первоначально описан в конкрециях, обнаруженных в глине недалеко от Менилмонтара, возле Парижа. *Delametherie J. C.* (1797). Theorie de la Terre, Vol. 2, pp. 169—170, Paris.

merismite — меризмит. Хоризмитовая (гетерогенная) порода, состоящая из угловатых обломков различной формы. *Niggli P.* (1948). Gesteine und Minerallagerstätten, p. 110, Birkhäuser, Basel. *Dietrich R. V., Mehnert K. R.* (1961). Symposium on Migmatite Nomenclature, Rept. Twenty-first Inter. geol. Congr., Copenhagen, Pt. 26, Sec. 14, p. 56.

meroeutectic — мероэвтектический. Определение, относящееся к породам, которые содержат в небольшом избытке один из минералов, входящих в состав эвтектики. *Vogt Th.* (1927). Norg. geol. Unders., 121, 391.

meroleims — меролеймы. Углефицированные части растений; ср. hololeims, phytoleims. *Криштофович А. Н.* (1945). Бюлл. АН СССР, сер. геол., 2, 138.

merolites — меролиты (греч. «мерос»— часть, «литос»— камень). Псевдообломочная порода, образовавшаяся при растворении и реконсолидации. *Wadsworth M. E.* (1884). Lithological studies, Mem. Mus. comp. Zool., 11, 165, Cambridge, Mass.

merolitic structure — меролитовая текстура (греч. «мерос»— часть). Псевдобрекчиевая текстура. *Wadsworth M. E.* (1884). Lithological studies, Mem. Mus. comp. Zool., 11, 165, Cambridge, Mass.

merwinite-calcite subfacies — мервинит-кальцитовая субфация. Сравнительно высокотемпературная субфация сперрит-мервинитовой фации контактового метаморфизма. *Reverdatto V. V.* (1964). Geochemistry International, 1038.

mesh-crystallized — ретикулярный, сетчатый. Определение, относящееся к диффузному рисунку, образующемуся при перекристаллизации, особенно в карбонатных породах. *Phemister J.* (1956). Mem. geol. Surv. Sp. Rept. Miner. Res. G.B., 37 (The Limestones of Scotland).

mesite — мезит. Средняя порода. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1898). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., 26, 42.

mesitis — мезитис. Процесс метаморфической дифференциации. *Hentschel H.* (1943). Miner. petrogr. Mitt., 55, 1.

meso- — мезо- (греч. «мезос» — средний). 1. Приставка для общего обозначения метаморфических пород, образовавшихся в мезозоне метаморфизма, по определению Грубенманна. Эта зона характеризуется довольно высокими температурой и гидростатическим давлением и интенсивным стрессом. 2. Приставка, используемая для указания соотношения цветных и светлоокрашенных минералов в магматических породах. Мезократовая порода содержит от 30 до 60% мафических минералов. 1. *Grubenmann U.* (1907). Die Kristallinen Schiefer, 1st ed., p. 172, Borntraeger, Berlin. 2. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 43, 48.

mesobasalt — мезобазальт. Базальт мезозойского возраста. *Lagorio A.* (1880). Vergleich und Petrographische Studien über die Massigen Gesteine der Krym, p. 33, Laakman, Dorpat.

mesocratic — мезократовый. Определение, применяемое при описании магматических пород, которые на 35—65% состоят из темноцветных минералов. По Шанду, этот термин не имеет смыслового значения и может быть заменен термином «мезотип». *Lacroix A.* (1902). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., Paris, **1**, 161. *Shand S. J.* (1927). Eruptive Rocks, p. 132, Murby, London. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. Géol. Indoch., **30**, 23.

mesocrystalline — мезокристаллический. Определение, применяемое в петрологии карбонатов для характеристики осадков с кристаллами размером 0,1—1,0 мм. *Bissell H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar, H. J. Bissell, R. W. Fairbridge*), p. 102, Elsevier, Amsterdam.

mesocrystallization — мезокристаллизация. Главная фаза кристаллизации магмы, дающая начало ортотектитам, или мезотектитам. *Ферсман А. Е.* (1931). Пегматиты, том 1, с. 31, АН СССР, Ленинград (Miner. Abstr., **3**, 1).

mesocumulate — мезокумулят. Кумулятивная порода, промежуточная между ортокумулятом и адкумулятом. Обычно эти породы содержат более 5% межзернового материала. *Wager L. R., Brown G. R., Wadsworth W. J.* (1960). J. Petrol. Oxford, **1**. 73.

mesocycle — мезоцикл. Осадочный цикл второго порядка в ряду циклов с возрастающими мощностью и сложностью строения: цикл (первый порядок), мезоцикл (второй порядок), макроцикл (третий порядок) и мегацикл (четвертый порядок). *Jablokov V. S., Botwinkina L. N., Feofilova A. P.* (1961). Congr. Avan. Études Stratigraph. Géol. Carbonifère, CR, 4, Heerlen, 1958. **2**, 293.

mesodacite — мезодацит. Дацит мезозойского возраста. *Lagorio A.* (1880). Vergleich und Petrographische Studien über die Massigen Gesteine der Krym, p. 33, Laakman, Dorpat.

mesodiabase — мезодиабаз. Диабаз позднепалеозойского возраста. *Lossen K.* (1886). Z. dtsch. geol. Ges., **38**, 921.

mesogenetic — мезогенетический. Мезогенетической называется стадия диагенеза, во время которой воздействие поверхностных процессов окончательно прекращается, т. е. окончательная стадия эогенных процессов. *Choquette P. W., Pray L. C.* (1970). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **54**, 220.

mesogeosyncline — мезогеосинклиналь (греч. «мезос»— средний). Геосинклиналь, подобная Тетису, ограниченная с обеих сторон массами суши. *Schuchert C.* (1923). Bull. geol. Soc. Amer., **34**, 197. *Aubouin J.* (1965). Geosynclines, pp. 18, 19. Elsevier, Amsterdam.

mesograined — мезозернистый. Определение, применяющееся в петрологии карбонатов для характеристики осадков с размерами зерен 0,1—1,0 мм. *Bissell H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar, H. J. Bissell, R. W. Fairbridge*), pp. 102, 103, Elsevier, Amsterdam.

mesokaite — мезокаит (греч. «мезо»— средний, «кайо»— поджигать). См. brown coal. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Gründzüge der Geologie, p. 68, Fischer, Kassel.

mesolitic — мезолитический. **1.** Мезолитическими называют породы с нормальным соотношением темных и светлых минералов (для данного типа пород); ср. mesocratic. **2.** Иногда мезолитическими называли магматические породы мезозойского возраста. **1.** *Loewinson-Lessing F.* (1901). Miner. petrogr. Mitt., **20**, 118. **2.** *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Gründzüge der Geologie, p. 638, Fischer, Kassel.

mesometamorphism — мезометаморфизм. Метаморфизм, происходящий в нижних частях земной коры под воздействием большого давления и высокой температуры. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 110, McGraw-Hill, New York.

mesoplutonites (= mesopyric rocks) — мезоплутониты. Магматические породы мезозойского возраста. *Lossen K.* (1886). Z. dtsch. geol. Ges., **38**, 925.

mesopyric rocks — мезофировые породы. См. mesoplutonites. *Durocher J.* (1857). Ann. des Mines, **11**, 258.

mesostasis (= groundmass) — мезостазис (греч. «мезо»— между, «стазис»—положение). Сформировавшийся в последнюю стадию интерстиционный материал магматических пород. Может быть стекловатым или кристаллическим. *Gümbel K. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Gründzüge der Geologie, p. 75, Fischer, Kassel. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 43, Chicago University Press.

mesotectite — мезотектит. См. orthotectite.

mesothermal deposits — мезотермальные месторождения. Рудные месторождения, сформировавшиеся при умеренных температурах

(200—300 °C) поднимающимися термальными водами, генетически связанными с магматической активностью. В них часто встречаются золото, серебро, медь, свинец и цинк; наиболее обычные минералы этих месторождений — пирит, халькопирит, арсенопирит, галенит, сфалерит. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, pp. 598—717, McGraw-Hill, New York.

mesotil — мезотил. Алевритовая глина с рассеянной плотной галькой, образовавшаяся при выветривании тилля в условиях сравнительно хорошего дренажа. Таким образом, это промежуточная порода между гумботилом (плохой дренаж) и илистым тиллем (хороший дренаж). *Leighton M. M., MacClintock P.* (1930). J. Geol., **38**, 43.

mesotrophic peat — мезотрофный торф (греч. «трофе»— пища). Торф, содержащий умеренное количество питательных веществ. Ср. eutrophic peat, oligotrophic peat. *Fraser G. K.* (1943). Peat Deposits of Scotland, Pt. 1, p. 8, Geol. Surv. U.K. Wartime Pamphlet No. 36.

mesotype — мезотип. Термин, применяющийся для обозначения пород, содержащих от 30 до 60% темноцветных минералов. Ср. mesocratic. *Shand S. J.* (1927). Eruptive Rocks, p. 132, Murby, London.

mesozone — мезозона. Средняя из трех зон метаморфизма, выделенных Грубенманном. Характеризуется высокими температурой и гидростатическим давлением и интенсивным стрессом. Определяющими минералами являются кианит, ставролит, альмандин, слюды и роговая обманка. *Becke F.* (1903). C.R. Neuvième Congr. géol. Inter., Vienna, p. 553. *Grubenmann U., Niggli P.* (1924). Die Gesteins metamorphose, Borntraeger, Berlin.

mestigmerite — местигмерит (район Местигмер, Марокко). Разновидность малиньита, состоящая из эгирин-авгита, окруженного эгирином и находящегося в непрозрачной основной массе из нефелина и ортоклаза с большим количеством акцессорных сфена, апатита и рудных минералов. *Duparc L.* (1926). Ann. Soc. Géol., Belgique, Bull., **49**, B 114 — B 139 (Miner. Abstr., 4, 46). *Jérémine E.* (1948). Notes and Mem. Serv. Géol. Maroc, **71**, 67—71 (Miner. Abstr., **11**, 40, 496).

meta- — мета- (греч. «мета»— после). Приставка к названию породы магматического или осадочного происхождения, указывающая, что ее минеральный и химический составы или структура изменились в результате метаморфизма. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U.S. geol. Surv., **47**, 776. *Loewinson-Lessing F.* (1905). Zentbl. Mener. Geol. Paläont., **6**, 407. *Lacroix A.* (1920). C.R. Acad. Sci., Paris, **170**, 685—690. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. géol. Indoch., **21**, 184.

meta-amphibolite — метаамфиболит. Амфиболит, образовавшийся при гидрохимическом метаморфизме. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1911). Бюлл. Политехн. инст., С.-Петербург, **15**, 572.

meta-anthracite (= super-antracite) — метаантрацит (греч. «мета»— после). Антрацит, очень богатый углеродом. American Society of Testing Materials (1934). Annual Book of ASTM Standards, p. 68, ASTM, Philadelphia. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 66, Pergamon, London.

metabasalt — метабазальт. Метаморфизованный базальт, обычно богатый уралитом, но еще сохранивший первичную структуру. *Tyrrell G. W.* (1926). The Principles of Petrology, p. 311, Methuen, London.

metabasite — метабазит. Обобщающий термин, предложенный Хакманом и впервые использованный Седерхольмом для метаморфизованных базальтовых, долеритовых и родственных им пород, варьирующих по составу от диабаза и эпидиорита до роговообманкового сланца. *Sederholm J. J.* (1907). Bull. Comm. géol. Finlande, **4** (23), 92.

metabentonite — метабентонит. Отвердевший, слегка метаморфизованный бентонит, изменивший свои физические свойства и неразбухающий или разбухающий не больше, чем обычные глины. Первоначально термин применялся для обозначения ордовикских глин Аппалачей и верховьев долины реки Миссисипи. *Ross C. S.* (1927). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **12**, 164.

metabituminous coal — метабитуминозный уголь. Битуминозный уголь с высоким содержанием углерода (89—91,2% в беззольном сухом остатке). *Seyler C. A.* (1900). Proc. South Wales Inst. Eng., **21**, 483.

metablastesis — метабластез. Процесс образования порфиробластов в породе. *Scheumann K. H.* (1936). Miner. petrogr. Mitt., **48**, 405.

metaboghead coal. Высокосортный торбанит. *Stach E.* (1935). Lehrbuch der Kohlenpetrographie, p. 23, Borntraeger, Berlin.

metabolite — метаболит. Измененное стекло трахитового состава. Неизмененное стекло называется лассенитом (lassenite). *Wadsworth M. E.* (1893). Rept. State Board geol. Surv. Michigan (for 1891—92) pp. 91, 97, Lansing.

metacannel coal. Высокосортный кеннельский уголь. *Stach E.* (1935). Lehrbuch der

Kohlenpetrographie, p. 23, Borntraeger, Berlin.

metachemical metamorphism — метахимический метаморфизм. Разновидность метаморфизма, при котором происходит изменение химического состава пород. *Dana J. D.* (1886). Amer. J. Sci., **132**, 69.

metaclase — метаклаз. Редко использующийся термин; обозначает породу, в которой проявлен кливаж. *Leith C. K.* (1904). Bull. U.S. geol. Surv., **239**, 12.

metacolloidal — метаколлоидный. Определение, относящееся к коллоидному веществу, перешедшему в кристаллическое состояние (например, серпофит).

metacolloids — метаколлоиды. Микрокристаллические вещества, образовавшиеся из коллоидов, например халцедон. *Wherry E. T.* (1914). J. Wash. Acad. Sci., **4**, 112.

metaconite — метаконит. Перекристаллизованный известняк. *Steinmann G.* (1925). Geol. Rdsch., **16**, 440.

metacrasis — метакразис. Процесс метаморфизма, при котором илистые осадки переходят в агрегат кварца, слюды и других силикатов. *Bonney T. G.* (1886). Quart. J. geol. Soc. Lond., **42**, 59.

metacryst — метакристалл, метакрист. Порфиробласт. *Lindgren W.* (1922). Econ. Geol., **7**, 528. *Никитин В. Д.* (1955). Кристаллография, Тр. Горн. инст., Ленинград, № 4, с. 49.

metacrystalline rocks — метакристаллические породы (греч. «мета»— после). Осадочные породы, перекристаллизованные под воздействием гидрохимических агентов. *Loewinson-Lessing F.* (1911). Zentbl. Miner. Geol. Paläont., 19, 607.

metacrystals (= porphyroblast) — метакристаллы. Термин для обозначения крупных псевдопорфировых кристаллов, таких как ставролит и гранат, в метаморфических породах. *Lane A. C.* (1903). Bull. geol. Surv. Amer., **14**, 388.

metadurite — метадюрен. Дюрен с высоким содержанием битуминозного угля. *Stach E.* (1935). Lehrbuch der Kohlenpetrographie, Berlin.

metadykes (= replacement dykes) — метадайки. Дайки, образовавшиеся путем метасоматического замещения вмещающих пород. Этот термин может быть также применен для указания того, что дайка была метаморфизована. *Абдуллаев К. М.* (1957). Дайки и оруденение, с. 5, 129, Госгеолтехиздат, Москва.

metafluidal texture (= dynamofluidal) — метафлюидальная структура. Структура динамометаморфизованных пород с параллельной ориентировкой минералов в одном направлении. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1898). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., **26**, 300.

métagène ejecta. Главные родственные выбросы уже затвердевшей магмы. *Lacroix A.* (1930). Livre Jubilaire Centenaire (1830—1930). Soc. géol. France, **2**, 431.

metagenesis — метагенез. Изменение породы после ее образования; этот процесс включает катагенез и ранний метаморфизм. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1925). Петрография, с. 297, ОНТИ, Ленинград. *Strakhov N. M.* (1967). Principles of Lithogenesis, Vol. 1, p. 89, Oliver and Boyd. Edinburgh.

metaglyph — метаглиф. Гиероглиф, образовавшийся во время метаморфизма. *Вассоевич Н. Б.* (1953). Тр. Львовск. геол. общ., Унив. Ивана Франко, геол. сер., **3**, 33.

metagneiss — метагнейс. Гнейс, образовавшийся из осадочных пород. *Lepsius R.* (1894). Notizbl. Ver. Erdk., Darmstadt, **4**, 1.

metal, mettle. Устаревший термин, который использовался для описания любой твердой породы, в особенности для описания пород из угольных свит в Шотландии и любых разновидностей глинистых сланцев или аргиллитов в Англии. *Arkell W. J., Tomkeieff S.I.T* (1953). English Rock Terms, p. 75, Oxford University Press.

metalignitous coal — металигнитовый уголь. Уголь, содержащий 80—84% углерода (в сухом, беззольном остатке). *Seyler C. A.* (1924). Fuel, **3**, 15.

metalimestone (= marble) — мрамор.

metalites. См. metamorphic rocks. *Преображенский И. А.* (1956). Сборник Львовск. геол. общ., № 2—3, с. 320—322.

metallatomzahl (Maz). Сумма атомов металлов, содержащихся в единице веса породы. *Rosenbusch H.* (1890). Miner. petrogr. Mitt., **11**, 114.

metallization — оруденение. Насыщение породы рудными минералами обычно на контакте с магматическими телами. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 811, Engelmann, Leipzig.

metallogeny — металлогения. Генетическое исследование рудных месторождений, парагенезисов минералов, возрастных соотношений и связи с региональной тектоникой и петрографическими провинциями. Такое исследование дает возможность выделения металлогенических провинций и металлогенических эпох. *Launay L. de* (1900). C.R. Acad. Sci., Paris, **130**, 743. *Finlayson A. M.* (1910). Quart. J. geol. Soc. Lond., **46**, 281.

metaluminous — метаглиноземистый. Определение, относящееся к породам, характеризующимся любой из следующих ассоциаций: роговая обманка + авгит, биотит + авгит, только роговая обманка, первичный эпидот с роговой обманкой или биотитом или без них. Может также присутствовать оливин. *Shand S. J.* (1927). Geol. Mag., **66**, 448. *Shand S. J.* (1927). Eruptive Rocks, p. 129, Murby, London.

metamict — метамиктный. Первоначально метамиктными называли минералы, образовавшиеся при вторичной молекулярной перестройке исходного кристаллического вещества. Теперь имеется тенденция использовать этот термин по отношению к радиоактивным минералам, обладающим поврежденной кристаллической решеткой в результате разрушающего воздействия радиации. *Brögger W. C.* (1893). Article 'Amorph' in Salmonsen's Conservations-Lexicon. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю., Струве Э. А.* (1937). Петрографический словарь, с. 191, ОНТИ, Москва.

metamixite. См. friction breccia. *Simler Th.* (1862). Über Petrogenese im Allgemeinen und das Bunsensche Gesetz, Huber u. Comp., Bern.

metamorphic — метаморфический (греч. «мета»— после, «морфе»— форма). Определение, предложенное Лайелом для характеристики «измененных слоистых пород». *Lyell C.* (1835). Principles of Geology, 4th ed., Vol. 4, p. 386, Murray, London.

metamorphic aureole — метаморфический ореол. См. aureole. *Rastall R. H.* (1910). Quart. J. geol. Soc. Lond., **66**, 116. *Lake P., Rastall R. H.* (1910). A Textbook of Geology, p. 528. E. Arnold, London. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 23, Methuen, London.

metamorphic cycle — метаморфический цикл. Последовательность деструктивных (катаморфических) и реконструктивных (анаморфических) изменений в земной коре. *Leith C. K.* (1907). J. Geol., **15**, 303.

metamorphic differentiation — метаморфическая дифференциация. Процесс или процессы, вследствие которых в первично однородной материнской породе при метаморфизме образуются контрастные минеральные ассоциации. Термин был впервые введен Стиллуэллом и позднее пересмотрен Эсколой, который рассмотрел этот процесс с точки зрения трех принципов: концентрации (развитие порфиробластов), растворения (нестабильных минералов) и обогащения наиболее стабильными составляющими. *Stillwell F. L.* (1911—14). Sci. Rept. Aust. antarct. Exped. Ser. A, **3**, Pt. 1, pp. 12, 62, 200. *Eskola P.* (1932). Bull. Comm. géol. Finlande, **16** (97), 68.

metamorphic diffusion — метаморфическая диффузия. Процесс движения молекул и диффузии компонентов в твердой породе. Этот процесс может явиться причиной уничтожения или затушевывания литологических границ. *Stillwell F. L.* (1918). Sci. Rept. Aust. Antarct. Exped., Ser. A., **3**, Pt. 1, 12.

metamorphic event — метаморфическое событие. Во время активной жизни подвижного пояса может произойти несколько метаморфических событий (главных периодов метаморфизма), которые могут быть идентифицированы путем определения радиологического возраста и которые разделены десятками или сотнями миллионов лет. Часто метаморфические события можно подразделить по структурным признакам на метаморфические эпизоды. *Sutton J.* (1965). Some recent advances in our understanding of metamorphism In: Controls of Metamorphism (Eds. *W. S. Pitcher, G. W. Flynn*), p. 29, Oliver and Boyd, Edinburgh.

metamorphic facies — метаморфическая фация. Метаморфическая фация может включать породы любого химического состава и любого происхождения, которые достигли химического равновесия во время метаморфизма при относительно постоянных физических условиях. Для данной метаморфической фации минеральный состав породы определяется только валовым химическим составом в конце метаморфизма. Этот принцип остается в силе независимо от того, что послужило причиной перестройки породы: 1) повышение или понижение температуры, 2) механизм реакций, 3) проявление метасоматоза. Конкретная фация определяется критической минеральной ассоциацией, устойчивой только в узких пределах температур и давлений. Определенная таким образом фация может быть названа по критическому типу пород или критической минеральной ассоциации. Породы, принадлежащие к одной фации, называют изоградными или изофациальными. *Eskola P.* (1920). Norsk. geol. Tidsskr., **6**, 143—46. *Eskola P.* (1922). J. Geol., **30**, 284. *Tilley C. E.* (1924). Geol. Mag., **61**, 167. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1957). Igneous and Metamorphic Petrology, p. 502, McGraw-Hill, New York.

metamorphic facies series. См. facies series.

metamorphic foliates. См. secondary foliates. *Bastin E. S.* (1909). J. Geol., **17**, 449.

metamorphic grade — ступень метаморфизма. Стадия или степень метаморфизма, которой

достигли породы. Примером метаморфизма низкой ступени является зеленосланцевая фация, а метаморфизма высокой ступени — эклогитовая фация. *Tilley C. E.* (1924). Geol. Mag., 61, 168.

metamorphic phase — фаза метаморфизма. Во время активной жизни подвижного пояса может быть несколько фаз метаморфизма, в ходе которых происходит перекристаллизация пород. Метаморфические фазы обычно обозначаются M_1, M_2 и т. д. в соответствии с возрастом. Они могут происходить между или во время этапов деформации. *Turner F. J.*, *Weiss L. E.* (1963). Structural Analysis of Metamorphic Tectonites, McGraw-Hill, New York.

metamorphic plasticity — метаморфическая пластичность. Кажущаяся пластичность метаморфических пород, которые могут деформироваться в процессе растворения и перекристаллизации (принцип Рикке). *Eskola P.* (1939). In: Die Enstehung der Gesteine (Eds. *T. W. Barth*, *C. W. Correns*, *P. Eskola*), p. 282, Springer, Berlin.

metamorphic rocks — метаморфические породы. Одна из трех главных групп пород (магматические, осадочные, метаморфические). Современное значение этого термина предполагает, что метаморфические породы образовались из твердых пород, минуя стадию расплава, в результате минералогических и структурных превращений при изменении физических и химических условий, которые происходят на глубинах ниже зон выветривания и цементации. *Lyell C.* (1833). Principles of Geology Vol. 3, p. 375, Murray, London.

metamorphic zones — метаморфические зоны. Зоны земной коры, характеризующиеся определенными ступенями метаморфизма и определенными типами метаморфических пород. Розенбуш впервые выделил зоны термального метаморфизма вокруг гранитов. Эти зоны названы им (в направлении к гранитам): 1) зона пятнистых сланцев (Knotenshiefer), 2) зона пятнистых слюдяных сланцев (Knotenglimmerschiefer), 3) зона роговиков. Общая концепция зон метаморфизма была разработана Седерхольмом, Ван-Хайзом и Грубенманном (эпизона, мезозона, зона катаметаморфизма, зона анаметаморфизма). Первое детальное разделение регионально-метаморфизованных пород дано в работе Барроу, который установил зоны метаморфизма для метапелитовых пород. *Rosenbusch H.* (1877). Abh. geol. Spezialk. Els.-Loth, 1, 80. *Sederholm J. J.* (1891). Miner. petrogr. Mitt., 12, 140. *Barrow G.* (1893). Quart. J. geol. Soc. Lond., 49, 330. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U.S. geol. Surv., 47, Chap. 4. *Grubenmann U.* (1907). Die Kristallinen Schiefer, p. 80, Borntraeger, Berlin.

metamorphism — метаморфизм (греч. «метаморфозис» — изменение формы). До введения термина «метаморфизм» Филиппсом различными авторами (Геттоном, Буэ и Боазом) использовались термины metamorphosis и metamorphosed. В настоящее время под метаморфизмом понимают совокупность термодинамических процессов эндогенного происхождения, вызывающих превращение породы в хорошо диагностируемую породу нового типа в большей или меньшей степени благодаря перекристаллизации, изменению структуры и текстуры и иногда привносу нового материала. Некоторые авторы (например, Лейт и Мид) определяют метаморфизм как процесс, включающий все изменения, происходящие в породе после ее консолидации. Такое чрезмерное расширение смысла этого термина превращает его в синоним термина «изменение» и делает его ненужным. Не рассматривая этимологию этого слова, целесообразно ограничить его эндогенными изменениями. Полный перечень значений, в которых употребляется данный термин, можно найти в статье Дейли. *Phillips J.* (1837). A treatise on Geology Vol. 1, pp. 110—119, Longman, Brown, Green, Longmans. *Hutton J.* (1795). Theory of the earth, Vol. 1, p. 504. Creech, Edinburgh. *Boué A.* (1820). Essai geologique sur l'Ecosse, p. 200. Vve Courcier, Paris. *Boase H. S.* (1834). Treatise on Primary Geology, p. 294. Longmans, London. *Daly R. A.* (1917). Bull. geol. Soc. Amer., 28, 375. *Leith C. K.*, *Mead W. J.* (1915). Metamorphic geology, Holt, New York.

metamorphite — метаморфит. 1. Общий термин для обозначения метаморфической породы. 2. Сфероиды в магматических породах (metamorfite). 1. *Issel A.* (1916). Mem. Accad. Lincei, Ser. 5, 11, 663, 665. 2. *Scheumann K.H.* (1936). Miner. petrogr. Mitt., 48, 409.

metamorpholite — метаморфолит. Метаморфическая порода. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1933). Петрография, 3-е изд., с. 416, Ленинград.

metapegmatite — метапегматит. Динамометаморфизованный пегматит с полосчатой текстурой. *Scheumann K. H.* (1936). Miner. petrogr. Mitt., 47, 449.

metapelite — метапелит. Любая пелитовая порода, подвергшаяся метаморфизму. *Holmquist P.* (1908). Geol. Fören. Stockh. Förh., 30, 292.

metapepsis — метапепсис (греч. «мета»— после, «пепсис»— переваривать.) Термин, означающий региональный метаморфизм, поскольку «представляется, что он происходит под воздействием сильно перегретой воды или пара, которые изменяют породы». *Kinahan G. H.* (1878). Manual of the Geology of Ireland, pp. 4, 175, C.K. Paul, London.

metaphyllite — метафиллит. Филлит, превращенный в слюдяной сланец или слюдяной гнейс. Holmquist P. (1908). Geol. Fören. Stockh. Förh., **30**, 292.

metapyrigean gneiss. См. orthogneiss. *Gregory J. W.* (1894). Quart. J. geol. Soc. Lond., **50**, 266.

metaquartzite — метакварцит. **1.** Вторичный кварцит или казахит (kazakhite), обогащенный кварцем. **2.** Метаморфизованная осадочная порода, обогащенная кварцем. 1. *Mashkovtsev S. F.* (1937). Additional Abstr. Papers, Seventeenth Inter. geol. Congr., Moscow, p. 8. 2. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U.S. geol. Surv., **47**, 162.

metargillite — метааргиллит. Метаморфизованная в низкой ступени аргиллитовая порода, состоящая из частиц минералов размером от 0,01 до 0,05 мм; больше половины минералов в ней изменены до серицита, хлорита, эпидота, зеленого биотита и т. д. Кливаж или любые другие признаки раздробления отсутствуют. *Daly R. A.* (1913). Geology of the North American Cordillera at the 49th Parallel, p. 68, Appendix to the report of the Chief Astronomer for 1909—10, Dept. of the Interior, Ottawa. *Flawn P. T.* (1953). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **37**, 560—565.

metarhyoliti — метариолит. Метаморфизованный риолит, содержащий сферолиты, пронизанный перлитовыми трещинами и подвергшийся девитрификации. *Weidman S.* (1898). Bull. Wisconsin geol. and nat. hist. Surv., Sci. Ser. 2, **3**, 4.

metaripple — метарябь. Крупная рябь (поперечник около 3 м) с ядром из гравия, гребнем из песка и тонким слоем глины в углублении и на защищенной стороне. *Bucher W. H.* (1919). Amer. J. Sci., **197**, 173. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 102, McGraw-Hill, New York.

metasalt — метасоль. Соль, замещенная другой солью, как известняк бывает замещен гипсом или гипс ангидритом. *Grabau A. W.* (1920). Geology of Non-metallic Deposits, Vol. 1 (Principles of salt deposition), McGraw-Hill, New York.

metasandstone — метапесчаник. Продукт метаморфизма песчаника; кварцит. *Holmquist P.* (1908). Geol. Fören. Stockh. Förh., **30**, 292.

metasapropel — метасапропель. Плотный сапропель. *Polonié R.* (1950). Geol. Jb., **65**, 555.

metaschist — метасланец. См. paraschist. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1925). Петрография, с. 19, ОНТИ, Ленинград.

metasediment — метаосадок. Метаморфизованная осадочная порода. *Kay M.* (1951). Mem. geol. Soc. Amer., **48**, 31.

metasomatism — метасоматоз. Процесс, при котором один минерал замещается другим, отличающимся по химическому составу, в результате реакций с привносом вещества из внешних источников. Метасоматические породы — это образования, химический состав которых был существенно изменен при метасоматическом замещении их первичных компонентов. *Naumann C. F.* (1826). Lehrbuch der Mineralogie, p. 209, Engelmann, Leipzig. *Lindgren W.* (1912). Econ. Geol., **7**, 521.

metasomatite (= exchangite, replacite) — метасоматит. **1.** Порода, измененная при метасоматозе до такой степени, что теперь имеет совершенно другой состав. **2.** Левинсон-Лессинг использовал этот термин для обозначения минералов, которые могут образовываться только при выветривании. *Berkey C. P.* (1922). Bull. geol. Soc. China, **1**, 25. *Berkey C. P.* (1924). Bull. N.Y. State Museum, **251**, 116. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1933). Петрография, 3-е изд., с. 55, Ленинград.

metasome (= guest) — метасома. Новый минерал или минералы в замещенном осадке промышленного месторождения и мигматитах. *Lindgren W.* (1922). Econ. Geol., **17**, 528. *Boydell H. C.* (1926). Econ. Geol., **21**, 1. *Scheumann K. H.* (1936). Miner. petrogr. Mitt., **48**, 302.

metastabilites — метастабилиты. Частично кристаллические, частично аморфные минералы. *Седлецкий И. Д.* (1945). Коллоидно-дисперсная минералогия, с. 51, Москва.

metastable — метастабильный. Метастабильным называют перенасыщенный раствор, в котором концентрация при любых данных температуре и давлении потенциально настолько высока, что делает возможным осаждение растворенного вещества. См. labile. *Wahlstrom E. E.* (1950). Theoretical Igneous Petrology, pp. 187, 188, Wiley, New York.

metastasis — метастазис (греч. «метастазис»— перемещаться). Изменения параморфического характера, такие, как перекристаллизация известняка или девитрификация стек-

ловатых пород. *Bonney T. G.* (1886). Quart. J. geol. Soc. Lond., **42**, 59.

metaster — метастер. См. stereosome.

metastructure or texture — метатекстура или структура. Вторичная текстура или структура.

metataxis — метатаксис (греч. «мета»— после, «таксис»— порядок). Изменения ориентировки минералов породы, типичный пример — кливаж сланцеватости. *Irving A.* (1889). Chemical and Physical Studies in the Metamorphism of Rocks, p. 5, Longmans, London.

metataxites — метатакситы. Сланцеватые динамометаморфизованные породы, образовавшиеся по магматическим породам. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1898). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., **26**, 214—245.

metatect — метатект (греч. «мета»— после, «текейн»— плавить). Название составляющей мигматитов и аналогичных пород, которая образовалась из расплава. Различаются два вида метатектов — интекты и экстекты. *Scheumann K. H.* (1936). Miner. petrogr. Mitt., **48**, 301.

metatectite — метатектит. Частично расплавленная ультраметаморфическая порода, утратившая свой первоначальный состав и структуру. *Smulikowski K.* (1947). Arch. Min. Warsz., **16**, 43 (Miner. Abstr., **10**, 284). *Smulikowski K.* (1950). Rept. Eighteenth Inter. geol. Congr., London (1948). Pt. 2, p. 132.

metatexis — метатексис. Мобилизация компонентов породы, обладающих низкими температурами плавления, т. е. низкотемпературный анатексис. Выделяются два типа метатексиса — ектексис и интексис; ср. diatexis. *Irving A.* (1889). Chemical and Physical Studies in the Metamorphism of Rocks, p. 5, Longmans, London. *Scheumann K. H.* (1936). Miner. petrogr. Mitt., **48**, 38. *Mehnert K. R.* (1968). Migmatites, p. 355, Elsevier, Amsterdam.

metatexite — метатексит. См. metatect. *Scheumann K. H.* (1936). Miner. petrogr. Mitt., **48**, 409.

metatropy — метатропия. Изменение физического состояния массы породы, во время которого не происходит существенных изменений ее валового состава и составляющих. *Irving A.* (1889). Chemical and Physical Studies in the Metamorphism of Rocks, p. 5, Longmans, London.

metaxyte — метаксит (греч. «метас»— между). Слюдистый песчаник, встречающийся между угольными пластами. *Hauy R. H.* (1822). Traité de Minéralogie, Vol. 4, p. 564, Bachelier, Paris.

metharmose — метармос (греч. «метаморсис»— изменение). Комплекс всех изменений, которым подвергается порода после ее образования. В зависимости от глубины, на которой происходят эти изменения, могут быть выделены бати-, мезо-, гипсаметармос. *Kessler P.* (1921). Geol. Rdsch., **12**, 241.

meule — мёль. Местное название, употребляющееся в Бельгии и Франции для комплексов песков и глауконитовых песков, сцементированных опалом или халцедоном, которые были привнесены грунтовой водой. *Cayeux L.* (1929). Les Roches Sedimentaires de France, Roches Siliceuses, p. 267, Mem. l'éxpl. carte géol. France, Paris.

meulière (франц. meule — жерновой камень). Разновидность жернового камня, представляющая собой ячеистую или плотную кремневидную породу различного цвета, которая образует прослои в известковой породе. *Guettard J. E.* (1758). His. de l'Acad. Roy. des Science, p. 207, Imprimerie royale, Paris. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 314, Wiley, New York.

miagite — миагит (ледник Миаг, Монблан). Орбикулярная разновидность роговообманкового габбро, по внешнему облику сходная с корситом (corsite). Эта порода впервые была описана Де Соссюром, а названа Пинкертоном задолго до открытия на Корсике. *De Saussure H. B.* (1786). Voyages dans les Alpes, p. 317, Barde, Manget, Geneva. *Pinkerton J.* (1811). Petrology, Vol. 2, p. 63, White and Cochrane, London.

mianthite — миантит (греч. «миано»— загрязнение). Остатки вмещающих пород, сохранившиеся в палингените. *Smulikowski K.* (1947). Arch. Min. Warsz., **16**, 43 (Miner. Abstr., **10**, 284). *Smulikowski K.* (1950). Rept. Einghteenth Inter. geol. Congr. London (1948), Pt. 2, p. 132.

miarolite — миаролит. Название, данное Фурне мелкозернистому олигоклазовому граниту из района Бавено, содержащему многочисленные пустоты неправильной формы размером в несколько миллиметров в поперечнике. Название происходит от местного итальянского названия (miarolo) этой разновидности гранита. *Fournet J.* (1845). Bull. Soc. géol. France, **2**, 495—501.

miarolitic cavity — миароловая пустота, миарола (итал. miglio — просо). Небольшая неправильной формы каверна, часто обрамленная идиоморфными кристаллами — обычными составляющими породы и более редкими акцессориями, такими как топаз, циркон, турмалин и т. д. Название происходит от друзового гранита, известного в районе

Бавено, Итальянские Альпы, который в этой местности называется миароло (miarolo). *Fournet J.* (1845). Bull. Soc. géol. France, 2, 495. *Rosenbusch H.* (1897). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 39, Schweizerbart, Stuttgart. *Hatch F. H., Wells A. K., Wells M. K.* (1949). The Petrology of the Igneous Rocks, 10th ed., p. 201, Murby, London.

miaskite, miascite — миаскит (Миас, Ильменские горы, Урал, СССР). Олигоклаз-биотит-нефелиновый сиенит. Крупно- или среднезернистый с массивной или сланцеватой структурой. Около трети породы составляет пертитовый ортоклаз и треть — плагиоклаз (примерно An_{20}), другие минералы — нефелин, зеленый лепидомелан, акцессорные циркон, апатит и рудные. Местные разновидности — канкринитовый и содалитовый миаскит. См. также ilmen-granite. *Rose G.* (1839). Ann. Phys. Lpz., **47**, 375. *Rose G.* (1843). Mineralogisch-geognostische Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere. In: Central Asien (Ed. *A. von Humboldt*). Vol. 2, p. 535, Klemann, Berlin.

miaskitic — миаскитовый. Определение, относящееся к разновидности калиевого сиенита, в котором $(Na_2O + K_2O)/Al_2O_3 = 1$ и $K_2O > Na_2O$. *Goldschmidt V. M.* (1930). Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, **4**, 293.

micacite. См. mucasyte. *Cordier P. L. A.* (1842—48). In: Dictionaire Universel d'Histoire Naturelle (Ed. *Ch. d'Orbighy*), Savy, Paris. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 196, Savy, Paris.

micaization — микаизация. Процесс превращения полевого шпата в белую слюду, включающий серицитизацию, парагонитизацию и т. д. *Hitchen S. S.* (1934). Quart. J. geol. Soc. Lond., 90, 166.

micalcite — микальцит. Кристаллический известняк (мрамор) со слюдой. *Cordier P.L.A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 287, Savy, Parisv.

micalite — микалит. Слюдяной сланец. *Kinahan G. H.* (1878). Manual of the Geology of Ireland, p. 419, C.K. Paul, London.

mica-slate. Старое название слюдяного сланца.

micasyte — микасит. Слюдяной сланец. *Kinahan G. H.* (1873). Geol. Mag., **10**, 355.

micatization — слюдизация. Метаморфическое превращение минералов в слюду.

micetolith — мичетолит. Губчатая, пальцевидная конкреция или инкрустации вокруг ископаемого растения. *Issel A.* (1916—18). Boll. Com. geol. Ital., **46**, No. 5, 322.

michaelite — мигелит. Разновидность богатого кремнеземом шлака, обнаруженного на о. Сан-Мигел, Азорские о-ва. *Webster J. W.* (1821). Amer. J. Sci., **3**, 391.

micrinite (= desmite) — микринит. Стопсом был введен термин micronite, который впоследствии был модифицирован в micrinite. Микринит — это мацерал углей, состоящий из непрозрачного материала без признаков клеточной структуры. Тонкий микринит состоит из гранул размером около 1 мкм, а массивный имеет хорошо различимые гранулы, достигающие 100 мкм в поперечнике. *Stopes M. C.* (1935). Fuel, **14**, 12. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

micrite — микрит. Тонкозернистый известняк, состоящий из микрокристаллического (менее 0,05 мм, Фолк) кальцита и образовавшийся химическим или биохимическим путем; известковый или алевритистый ил, сцементированный или рыхлый. Соответствующий ил с доломитом вместо кальцита называется доломикритом (dolomicrite). Термин впервые введен Гюмбелем для описания кристаллитов и микрокристаллитов в витрофировых и полувитрофировых породах. *Gümbel C. W.* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil. Gründzüge der Geologie, p. 10, Fischer, Kassel. *Folk R. L.* (1959). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **43**, 7. *Bathurst R. G. C.* (1971). Carbonate Sediments and Their Diagenesis, p. 546, Elsevier, Amsterdam.

micrite envelopes — микритовые оболочки. В известняках внешняя поверхность скелетных элементов, замещенная микритом (micrite). *Bathurst R. G. C.* (1966). Liverpool Manch. Geol. J., 5, 15—32.

micro- — микро- (греч. «микрос»— маленький). Приставка перед названием магматической породы, обозначающая ее принадлежность к классу среднезернистых пород. Термины, составленные таким образом, употребляются вместо специфических старых названий гипабиссальных пород, например микродиорит в триаде — диорит, микродиорит, андезит. Различные авторы определяют неодинаковые пределы размерности зерен пород этого класса, и один и тот же автор может привести различные предельные значения в разных публикациях. Наиболее приемлемым представляется предложение Холмса считать среднезернистыми равномернозернистые породы, в которых средний размер зерен колеблется от 1 до 5 мм. *Holmes A.*

(1921). Petrographic Methods and Calculations p. 328, Marby, London. *Hatch F. H.*, *Wells A. K.* (1937). The Petrology of the Igneous Rocks, 9th ed., p. 142, Allen and Unwin, London.

microbreccia — микробрекчия. Плохо сортированная порода, состоящая из угловатых обломков песчаной размерности (1) и иногда образовавшаяся в результате тектонического дробления (crush-breccia) (2). 1. *Williams H.*, *Turner F. J.*, *Gilbert C. M.* (1954). Petrology, p. 283, Freeman, San Francisco. 2. *Tyrrell G. W.* (1926). The Principles of Geology, p. 281, Methuen, London.

microbreccia tuff — микробрекчиевый туф. Туф, состоящий из угловатых обломков различного размера. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.*, *Дьяконова-Савельева Е. Н.* (1933). Вулканическая группа Карадага в Крыму. Изд. АН СССР. *Sander B.* (1951). Contribution to the Study of Depositional Fabric (trans. *A. Knopf*), p. 10, Amer. Assoc. Petroleum Geologists, Tulsa.

microclastic — микрокластический. Микрокластической называют кластическую породу, состоящую из мелких обломков. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 426, Engelmann, Leipzig.

microcline-perthite — микроклин-пертит. Микроклин с вростками щелочного плагиоклаза. *Neubauer P.* (1879). Z. dtsch. geol. Ges., **31**, 411.

microcline-schist (= bituminous gneiss) — микроклиновый сланец. Сланец или гнейс, состоящий в основном из микроклина, с кальцитом и битуминозным веществом. *Rosenbusch H.*, *Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinslehre, 4th ed., p. 670, Schweizerbart, Stuttgart.

microclinite — микроклинит. Сиенитовая магматическая порода, состоящая главным образом из микроклина. *Loewinson-Lessing F.* (1901). Miner. petrogr. Mitt., **20**, 114.

microcrystalline — микрокристаллический. Определение, относящееся в петрологии карбонатов к осадкам с кристаллами размером от 1 до 10 мкм или от 4 до 61 мкм. *Bissell H. J.*, *Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar*, *H. J. Bissell*, *R. W. Fairbridge*), pp. 103, 161, Elsevier, Amsterdam.

microcrystals — микрокристаллы. Кристаллические составляющие плотной микрокристаллической основной массы порфировых пород. Среди них различают микролиты (microlites), микроплакиты (microplakites), микроспирулиты (microspirulites) и микрококкиты (microkokkites). *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1898). Теоретическая петрография, с. 225, С.-Петербург.

microdiablastic texture — микродиабластовая структура. Диабластовая структура, в которой образующие ее кристаллы очень малы. *Grubenmann U.* (1907). Die Kristallinen Schiefer, Borntraeger, Berlin.

microdifferentiation — микродифференциация. Дифференциация в малом масштабе. *Лебедев А. П.* (1957). Изв. АН СССР, сер. геол., 2, 67.

microfelsite-spherulite — микрофельзит-сферолит. Так называют сферические или амёбообразные тела с разветвляющимися отростками, состоящие из неполностью девитрифицированного стекла. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 596, Schweizerbart, Stuttgart.

microfluidal texture — микрофлюидальная текстура. Текстура течения в магматических породах, видимая только под микроскопом. *Roth J.* (1887). Allgemeine und Chemische Geologie, Vol. 2, p. 46, Hertz, Berlin.

microfragmental coal — микрообломочный уголь. Уголь, такой как дюрен (durain) или кеннельский уголь (cannel), состоящий из перешедших в мацералы остатков растений. *Hickling G.* (1932). J. Inst. Fuel., 5, 318.

microgabbro — микрогаббро. Среднезернистое габбро. Название иногда используется как синоним термина «беербахит». Термины «долерит» (в странах, следующих английским традициям) и «диабаз» (в США и ФРГ) — синонимы термина «микрогаббро», хотя часто в них вкладывается дополнительный смысл (офитовая структура пород).

micrograined — микрозернистый. Определение, применяющееся в петрологии карбонатов для характеристики осадков с размерами зерен от 1 до 10 мкм или от 4 до 62 мкм. *Bissell H. J.*, *Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar*, *H. J. Bissell*, *R. W. Fairbridge*), pp. 102, 103, Elsevier, Amsterdam.

microgranite — микрогранит. 1. Кварцевый порфир или гранит-порфир с полнокристаллической основной массой. 2. Непорфировая, мелкозернистая порода (размер зерен менее 1 мм) гранитного состава, обычно встречающаяся в краевых фациях гранитных массивов или в малых интрузиях. 1. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., p. 380, Schweizerbart, Stuttgart. 2. *Bergt W.* (1888). Miner. petrogr. Mitt., **10**, 293. *Wells H. K.* (1936). Geol. Mag., **73**, 323.

microgranulite — микрогранулит. Кварцевый порфир с бипирамидальными фенокристаллами и зернистой основной массой, состоящей из щелочного полевого шпата, кварца и мусковита. *Michel-Lévy A.* (1875). Bull. Soc. géol. France, Ser. 3, **3**, 206.

micrographic texture (= micropegmatitic texture) — микрографическая структура. Разновидность графической структуры микроскопичного масштаба. *Harker A.* (1895). Petrology for Students, pp. 30, 90, Cambridge University Press.

microkokkite — микрококит. Микролит изометричной формы. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1898). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., **26**, 225.

microlaccolites — микролакколиты. Небольшие караваеобразные интрузивы, сложно соединенные друг с другом. *Петров В. П.* (1933). Тр. Петрограф. ин-та АН СССР, **3**, 79.

microlites — микролиты (греч. «микрос»— маленький, «литос»— камень). Общий термин, использующийся для описания мелких (<0,008 мм) иглообразных кристаллов в вулканических породах. Как правило, могут быть определены их некоторые оптические свойства (например, угол погасания, величина двупреломления), а также состав некоторых микролитов, например санидиновых микролитов в трахитах. *Vogelsang H. P. J.* (1867). Philosophie der Geologie, p. 139, Cohen, Bonn.

microlithotype — микролитотип. Ассоциация мацералов в антрацитах, образующая полоски толще 50 мкм. Микролитотипы могут быть мономацеральными (группы витринита, липтинита, инертинита), бимоцеральными (кларит, витринертит, дурит) и тримацеральными (тримацерит). Микролитотипы витринит и кларит не точно соответствуют литотипам витрену и кларену. *Seyler E. A.* (1954). In: International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed. Suppl., 1971, CNRS, Paris.

microlitic texture —микролитовая структура. Структура порфировых пород с микрокристаллической основной массой, которая состоит главным образом из более-менее идиоморфных таблитчатых или призматических кристаллов (например, лейст полевого шпата). Может встречаться интерстиционное стекло. К микролитовым структурам относятся гиалопилитовая, пилотаксиновая и андезитовая. *Michel-Lévy A.* (1875). Ann. Min. Paris, 8, 402.

micromonzonite — микромонцонит. Гипабиссальный, среднезернистый эквивалент монцонита. *Lacroix A.* (1902). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., 4th. Sér., **1**, 1—214. *Lacroix A.* (1903). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., 4th. Sér., **5**, 171—254.

micromorphites — микроморфиты. Кристаллиты, состоящие из вещества, кристаллическое или аморфное состояние которого не может быть точно установлено. Это — глобулиты (globulites), маргариты (margarites), лонгулиты (longulites), морбулиты (morbulites), небулиты (nebulites), пулвериты (pulverites). *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Grundzuge der Geologie, p. 11, Fischer, Kassel.

micronite. См. micrinite. *Stopes M. C.* (1935). Fuel, **14**, 12.

micronolites — микронолиты. Очень мелкие микролиты, видимые только при среднем увеличении. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1929). Доклады АН СССР, 97.

micron-sized. Термин, использующийся для характеристики структур осадочной породы, в которой кристаллы имеют размеры от 0 до 10 мкм. *Friedman G. M.* (1965). J. Sediment. Petrol., **35**, 653.

microntogenous. Определение, которое используют при описании таких пород, как диатомит, состоящих из мельчайших организмов. *Renvier E.* (1882). Bull. Soc. vaud. Sci. nat., **18**, 98.

micropegmatite — микропегматит. Правильные срастания двух минералов, например кварца и ортоклаза, видимые только под микроскопом. *Michel-Lévy A.* (1875). Bull. Soc. géol. France, **3**, 206.

micropegmatitic texture — микропегматитовая структура. Графическая структура, различимая только под микроскопом. *Michel-Lévy A.* (1875). Bull. Soc. geol. France, **3**, 206.

micropelletoid — микропеллет. Небольшие пеллеты, предполагаемые размеры которых менее 0,01 мм. *Bissell H. J.*, *Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar*, *H. J. Bissell*, *R. W. Fairbridge*), p. 161, Elsevier, Amsterdam.

microperthitite — микропертитит. Порода, состоящая главным образом из микропертита. *Johannsen A.* (1937). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 3, p. 5, Chicago University Press.

micropetrological unit. См. maceral. *Seyler C. A.* (1937). Proc. South Wales Inst. Eng., **53**, 254.

microphenocryst — микрофенокристалл. Фенокристалл, видимый только под микроскопом. *Cross W.*, *Iddings J. P.*, *Pirsson L. V.*,

Washington H. S. (1906). J. Geol., **14**, 702.

microphyric — микрофировый (греч. «микрос»— маленький). Микрофировая структура — структура порфировых пород, содержащих микроскопические фенокристаллы (микрофенокристы). *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 702.

microphytal deposits — микрофитовые осадки. Осадки, состоящие из мельчайших растений, таких как диатомовые водоросли. *Page D.* (revised by *Lapworth C.*) (1888). Introductory Textbook of Geology, p. 36, Blackwood, Edinburgh.

microplakite — микроплакит. Таблитчатый, уплощенный микрокристалл. *Schrauf A.* (1869). Ber. Akad. Wiss., Wien, **60**, 1.

micropoikilitic texture — микропойкилитовая структура. Структура магматических пород, характеризующаяся «пятнисто-мозаичной» основной массой с небольшими зернами одного минерала включенными в более крупные кристаллы другого минерала. *Williams G. H.* (1886). Amer. J. Sci., **131**, 30. *Williams G. H.* (1893). J. Geol., **1**, 176. *Cowper Reed F. R.* (1895). Quart. J. geol. Soc. Lond., **51**, 165.

micropsammite — микропсаммит. Тонкозернистый песчаник. *Michot P.* (1957—58). Ann. Soc. géol. Belgique, **13**, 311—342 (Miner. Abstr., **14**, 289).

micro-pyromeride — микропиромерид. Сферолитовый фельзитовый порфир. *Michel-Lévy A.* (1875). Bull. Soc. géol. France, Sér. 3, **3**, 223.

microsomatites — микросоматиты. Очень мелкие микролиты. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1898). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., **26**, 225.

microspar — микроспар. Кристаллическая мозаика из зерен размером 4—10 мкм или даже 50 мкм, образованная в результате неоморфизма. Первоначально этот термин применялся только для кальцита, но впоследствии его значение было расширено применительно к любому минералу. *Folk R. L.* (1965). In: *L. C. Pray, R. C. Murray* (Eds.). Soc. Econ. Palaeontologists Mineralogists, Spec. Publ. 13, p. 37. *Bathurst R. G. C.* (1971). Carbonate Sediments and Their Diagenesis, p. 546, Elsevier, Amsterdam.

microstylolites — микростилолиты. Стилолиты микроскопического размера, образовавшиеся вдоль границ зерен кремнистого песчаника. *Sloss L. L., Feray D. E.* (1948). J. sediment. Petrol., **18**, 3—13.

microsyenite — микросиенит. Этот термин применяется для обозначения среднезернистых гипабиссальных пород, как афировых, так и порфировых, по минеральному составу отвечающих сиениту. Таким образом, он охватывает и породы, которые прежде назывались порфирами. *Wadsworth M. E.* (1885). Geol. Mag., **22**, 207. *Hatch F. H., Wells A. K., Wells M. K.* (1949). The Petrology of the Igneous Rocks, 10th ed., p. 244, Murby, London.

microteschenite — микротешенит. Разновидность измененного оливинового диабаза, сходного с тешенитом. *Artini E.* (1890). Giorn. di min. crist. petrogr. Pavia, **1**, fasc. 2.

microtine — микротин. Стекловатый прозрачный плагиоклаз, встречающийся в современных вулканических породах. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю., Струве Э. А.* (1937). Петрографический словарь, с. 204, ОНТИ, Ленинград.

microtinite — микротинит. **1.** Термин для обозначения выброшенных при извержении обломков диоритовых пород санидинитовой фации, содержащих свежий стеклянно-прозрачный плагиоклаз (микротин) и иногда санидин, а также один или несколько темноцветных минералов: авгит, гиперстен, роговую обманку, биотит; присутствует немного кварца, тридимита, акцессорные рудные минералы и апатит. **2.** Общее название группы обогащенных плагиоклазом трахитов. **1.** *Lacroix A.* (1900). C.R. Acad. Sci., Paris, **130**, 349. **2.** *Wolf H.* (1866). Vern. geol. ReichsAnst. Wien, 33.

microzoal deposits. Осадки, образованные мельчайшими организмами, например органогенные илы. *Page D.* (revised by *C. Lapworth*) (1888). Introductory Textbook of Geology, p. 36, Blackwood, Edinburgh.

microzoic. Определение, используемое при описании известковых пород, состоящих из небольших раковин, обломков или оолитов. *Renevier E.* (1880). Proc. Geol. Assoc., **6**, 426.

mictite. См. migmatite. *Scheumann K. H.* (1936). Miner. petrogr. Mitt., **48**, 297.

mictosite (= migmatite). *Teall J. J. H.* (1901). Proc. Quart. J. geol. Soc. Lond., **62**, 57. *Teall J. J. H.* (1903). Proc. Quart. J. geol. Soc. Lond., **63**, 58.

miemite — миемит. Зернистая разновидность доломита из района Миемо, Тускания. *Klaproth M. H.* (1802). Beiträge zur Chemischen Kenntnis der Mineral Körper, Vol. 3, p. 292, Rottmann, Berlin.

mienite (= dellenite) — миенит. Риолит, содержащий большое количество стекла. *Scheumann K.* (1925). Fortschr. Miner., **10**, 283.

migma — мигма (греч. «мигма»— смесь). «Каша» или смесь реликтовых твердых частей породы с расплавом. *Reinhard M.* (1935). Vortrag in der Mijnbouwkundige Vereenining zu Delft, p. 39. *Rittmann A.* (1939). Geologie Mijnbouw, Haag, 1, No. 5, 122—127; No. 6, 137—146. *Cloos H.*, *Rittmann A.* (1939). Geol. Rdsch., 600—608.

migma-magma — мигма-магма. Мигма, превращающаяся в магму. *Read H. H.* (1949). Quart. J. geol. Soc. Lond., **105**, 132.

migmatic country rocks. Мигматизированные вмещающие породы возле гранитной интрузии. *Angel F.*, *Staber R.*, (1937). Mineral. petrogr. Mitt., 49, 128.

migmatic infrastructure — мигматитовая инфраструктура. Зона мигматитовых пород, залегающих под немигматитовой суперструктурой. Две эти зоны могут быть смяты в дисгармоничные складки так, что мигматитовая зона может слагать купола в суперструктуре. *Wegmann C. E.* (1935). Geol. Rdsch., 26, 332.

migmatic intrusive rocks — мигматитовые интрузивные породы. Мигматиты, состоящие преимущественно из внедренного материала. *Angel F.*, *Staber R.* (1937). Miner. petrogr. Mitt., 49, 128.

migmatic pegmatite — мигматитовый пегматит. Пегматит, образовавшийся в результате гибридизма между пегматитовой магмой и вмещающими породами. *Ферсман А. Е.* (1931). Пегматиты, т. 1, с. 261, изд. АН СССР, Ленинград.

migmatite — мигматит. Термин, предложенный Седерхольмом для сложных пород, таких как гнейсы, образовавшихся путем инъекции гранитной магмы вдоль плоскостей рассланцевания сланцевых пород. Мигматит в понимании Седерхольма представляет собой породу, состоящую из смеси древних фрагментов и более молодой матрицы, образовавшейся из расплава. *Sederholm J. J.* (1907). Bull. Com. géol. Finlande, 4 (23), 110. *Scheumann K. H.* (1936). Miner. petrogr. Mitt., 48, 299. *Mehnert K. R.* (1968). Migmatites, 393 pp., Elsevier, Amsterdam.

migmatite front — мигматитовый фронт. Внешняя зона, в которой еще прослеживаются процессы мигматизации. *Wegmann C. E.* (1935). Geol. Rdsch., 26, 305.

migmatite hybrids. См. hybrid.

migmatite pluton, migma pluton — мигматитовый плутон, мигма-плутон. Глубинная интрузия мигмы. *Polkanov A. A.* (1946). Amer. J. Sci., 244, 851.

migmatitites. См. injectionites, migmatite. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1939). Изв. АН СССР, сер. геол., 11.

migmatization — мигматизация. Процесс тонкого внедрения жидкого магматического материала в твердую породу, приводящий к образованию мигматитов. *Sederholm J. J.* (1891). Miner. petrogr. Mitt., 12, 97. *Read H. H.* (1951). Trans. geol. Soc. S. Africa Annex., 54, 3.

migmoblasts — мигмобласты. Бластические кристаллы, образовавшиеся в породе в связи с привносом в нее нового материала. *Graber H. V.* (1933). Geol. Rdsch., 24, 332.

migration structure — миграционная структура. Ложная текстура течения, проявляющаяся в некоторых диабазовых туфах (шальштейнах), в которых кристаллические иголки и зерна сосредоточены в полосах или каймах вокруг более крупных составляющих породы. Полагают, что эта текстура образовалась в результате изменения древнего материала и развития нового, который своими структурными особенностями как бы указывает на «миграцию» минерального вещества. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.*, *Струве Э. А.* (1937). Петрографический словарь, с. 199, ОНТИ, Ленинград. *Gümbel C.* (1847). Die Paläolithische Eruptivgesteine des Fichtelgebirges, Franz, Munich.

miharaite — михараит (Михараяма, о. Осима, Япония). Разновидность гиперстенового базальта, содержащего обильные фенокристаллы битовнита, в меньшей мере гиперс ена и иногда авгита в гиалоинтерстициоиной или гиалопилитовой основной массе, сложенной лабрадором, авгитом, рудными минералами, погруженными в стекло. Ср. alboranite, bandaite, sakalavite. *Tsuboi S.* (1918). J. geol. Soc. Tokyo, 25, 47—58 (Miner. Abstr., 1, 140, 209).

mijakite — миякит (Миякесима, о-ва Бонин, Япония). Красно-коричневая разновидность порфирового базальта, обогащенного марганцем. Состоит из фенокристаллов битовнита и авгита, расположенных в основной массе, содержащей плагиоклаз, магнетит, пироксен (предположительно обогащенный марганцем) и стекло (возможны лабрадор + кварц). *Petersen J.* (1891). Jb. Hamburg. wiss. Anst., 8, 50.

mikenite — микенит (вулкан Микено, вулканическое поле Бирунга). Вулканическая гипабиссальная порода, близкая к лейциниту или лейцитовому тефриту; содержит много стекловатого мезостазиса, в котором присутствуют нормативные нефелин и щелочной полевой шпат; присутствуют фенокристаллы лейцита (идиоморфные) и титан-авгита (уд-

линенные); микролиты в основной массе представлены эгирин-авгитом, акцессорными рудными минералами, апатитом и перовскитом. Нефелин может образовывать узкие оторочки вокруг лейцитовых фенокристаллов, а пятна нефелина и щелочного полевого шпата встречаются в стекловатой основной массе. Описан также оливиновый микенит. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. géol. Indoch., **20**, 196. *Holmes A.*, *Harwood H. F.* (1937). Mem. geol. Surv. Uganda, **3**, Pt. II, 89.

miliolite — милиолит. Тонкозернистый известняк эолового происхождения, встречающийся в районе Катхиявар, Индия, состоящий из раковин *Miliolina* и других фораминифер, оолитовых зерен и обломков минералов, сцементированных кальцитом. *Carter H. J.* (1849). J. Bombay Branch Roy. Asiatic Soc., **3**, 166. *Evans J. W.* (1900). Quart. J. geol. Soc. Lond., **56**, 561.

millet-seed sand — просяной песок. Песок, характерный для эоловых условий пустынных районов, состоящий из хорошо окатанных зерен кварца одинакового размера. *Hatch F. H.*, *Rastall R. H.*, *Black M.* (1938). The Petrology of Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 79, Murby, London. *Hills E. S.* (Ed.) (1966). Arid Lands, A Geographical Appraisal, p. 75, Methuen, London.

millimetre-sized. Термин используется применительно к осадочной породе, в которой кристаллы имеют диаметр от 1 до 10 мм. *Friedman G. M.* (1965). J. sediment. Petrol., **35**, 653.

millstone lava. Пузыристая лава из района массива Эйфель в ФРГ.

milowite — миловит. Коммерческое название белого порошкообразного аморфного кремнезема, обнаруженного на о. Милос. Греция. *Barry T.H.* (1928). The Industrual Chemist, **4**, 227.

mimophyre — мимофир (греч. «мимос» — инкубатор, «фиро»— смешивать). Термин для обозначения агломерата, вулканического пепла, туфа. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, **34**, 46.

mimose — мимоз (= долерит). Название, данное Гаюи полнокристаллической породе, состоящей преимущественно из пироксена и полевого шпата. *Haüy R.J.* (1813). In: *A. Brongniart*, J. des Mines, **34**, 32.

mimosite — мимозит. Название, данное Кордье мимозу (mimose). *Cordier P.L.A.* (1842—48). Dictionaire Universel d'Histoire Naturelle (Ed. *Ch. d'Orbigny*), Savy, Paris. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 185, Savy, Paris.

mimotalcite — мимоталькит. Углистый или графитовый сланец. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 185, Savy, Paris.

mineragenic rocks — минерагенные породы. Породы, состоящие из минералов (т. е. магматические, метаморфические и некоторые осадочные породы) в отличие от зоогенных пород (состоящих из остатков животных) и фитогенных (состоящих из остатков растений). *Knop A.* (1892). Der Kaiserstuhl im Breisgau, p. 201. Engelmann, Leipzig.

mineral — минерал. **1.** Природное образование, представленное химическим элементом или соединением с постоянным или переменным в некоторых пределах химическим составом. Может обладать характерной кристаллической формой, которая отражает его правильную атомную структуру. **2.** Природный необработанный материал земной коры, который может быть использован человеком. *Dana E. S. D.* (1951). A Textbook of Mineralogy, p. 1, Wiley, London.

mineral association — минеральная ассоциация (= парагенезис). Группа минералов, находящихся вместе в определенной породе. *Niggli P.* (1927). Lehrbuch der Mineralogie, p. 467, Borntraeger, Berlin.

mineral charcoal. См. fusain. *Jameson R.* (1805). System of Mineralogy, Vol. 2, p. 90, Constable, Edinburgh.

mineral deposits — минеральные месторождения. Общий термин, относящийся к породам, которые содержат минералы, имеющие промышленное значение или указывающие на потенциальное промышленное значение пород, например рудное месторождение.

mineral facies — минеральная фация. Распространение концепции фаций, разработанной для метаморфических ассоциаций, на породы любого происхождения, которые достигли химического равновесия при сходных физических условиях. Таким образом, для пород, принадлежащих к определенной минеральной фации, не имеет значения, кристаллизовались ли ассоциирующиеся минералы непосредственно из расплава или возникли в процессе метаморфизма. *Eskola P.* (1920). Norsk. geol. Tidsskr., **6**, 143—146. *Eskola P.* (1922). J. Geol., **30**, 284. *Eskola P.* (1939). In: Die Entstehung der Gesteine (Eds. *T. F.W. Barth*, *C. W. Correns*, *P. Eskola*), pp. 339—368, Springer, New York, Berlin.

mineralization — минерализация. Общий геологический термин, относящийся к породе, содержащей вкрапленность минералов, имеющих или не имеющих промышленного значения. Как рудничный термин «минерализация» обозначает породу, содержащую рудные минералы или минералы, которые указывают на присутствие руды, например пирит возле медных залежей. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 106, McGraw-Hill, New York.

mineralizers — минерализаторы. Термин «минерализаторы» (mineralisateurs) широко использовал Мишель-Леви, но он сам ссылался на прекрасное определение этого понятия, данное Эли де Бомоном; еще ранее теория минерализации была разработана Шерером. В настоящее время термин «минерализаторы» применяется для обозначения магматических газов, таких как водород, водяной пар, соединения фтора, бора, серы, углерода и другие летучие вещества, которые: 1) понижая вязкость, расширяя температурный интервал кристаллизации расплава и действуя в качестве катализаторов, способствуют кристаллизации различных минералов; 2) входят в состав определенных минералов, которые без них не образуются, и 3) способны извлекать и концентрировать металлы из магмы, в которой они были первоначально рассеяны. *Scheerer T.* (1842). Karsten's Archiv, 16, 137—139. *Scheerer T.* (1847). Bull. Soc. géol. France, 4, 475—495. *Beaumont Elie de* (1847). Bull. Soc. géol. France, 4, 1816. *Michel-Lévy A.* (1889). Structure et Classification des Roches éruptives, p. 5, Baudry, Paris. *Park C. F., MacDiarmid R. A.* (1964). Ore Deposits, p. 18, Freeman, San Francisco.

mineralizing solutions — минерализирующие растворы. Высвобождающиеся во время кристаллизации магмы газы и остаточные жидкости, которые несут вещества, в конечном счете образующие рудные месторождения. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 56, Wiley, New York.

mineralogical phase rule — минералогическое правило фаз. Модификация правила фаз Уилларда Гиббса, согласно которому $p = c + 2 - f$, где p — число сосуществующих фаз, c — число компонентов и f — степени свободы. Поскольку минералы в метаморфических породах кристаллизуются в пределах определенных значений температуры и давления, система должна иметь как минимум две степени свободы, так что в минералогическом правиле фаз $p = c$. *Goldschmidt V. M.* (1911). Skr. VidensekSelsk., Christ. Math.-naturv. Kl., p. 123.

mineraloid — минералоид. Термин, первоначально предложенный Недзведским для аморфных минералов, но по Роджерсу этот термин следует применять для минералоподобных веществ неопределенного или переменного состава, например гидрокарбонатов и стекол. *Niedzwiedzki J.* (1909). Zentbl. Miner. Geol. Paläont., 661—663. *Rogers A. F.* (1917). J. Geol., 25, 539.

mineral pitch. См. asphalt. *Kirwan R.* (1896). Elements of Mineralogy, 2nd ed., Vol. 2, p. 45, Nichols, London.

mineral relict — реликтовый минерал. Минерал исходной породы, сохранившейся в метаморфической породе. *Grubenmann U., Niggli P.* (1924). Die Gesteinsmetamorphose, p. 17, Borntraeger, Berlin.

mineral soil — минерализованная почва. Почва, состоящая главным образом из неорганических (минеральных) частиц, в которой присутствует небольшое количество органического вещества. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 290, Murby, London. *Jenny H.* (1941). Factors of Soil Formation, p. 290, McGraw-Hill, New York.

mineral tar — минеральная смола. Вязкие битумы. *Kirwan R.* (1976). Elements of Mineralogy, 2nd ed., Vol. 2, p. 45, Nichols, London.

minerite — минерит. Термин, предложенный для минералов, имеющих коллоидную природу. *Преображенский Д. А.* (1956). Сб. Львовск. геол. общ., № 2, 3, 320—323.

minerogenic — минерогенический. Термин, применяющийся для породы, состоящей из различимых минералов. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 424, Engelmann, Leipzig.

minette — минетта (? Долина Минетт, Вогезы, Франция). 1. Старый горняцкий термин для обозначения оолитовых юрских железных руд из бассейнов Брие и Лотарингского, в этом смысле термин используется и сейчас. 2. Впервые применен Вольцем для слюдяных дайковых пород и с тех пор стал широко использоваться для обозначения сиенитовых лампрофиров, состоящих из биотита, ортоклаза и иногда натрового плагиоклаза. Биотит, часто с темной каймой вокруг более светлого ядра, хорошо различим и присутствует как в виде фенокристаллов, так и в основной массе: встречаются авгит и роговая обманка, иногда присутствует оливин, в основном серпентинизированный или измененный другим образом; главный акцессорный минерал — апатит. Оливиновая минетта содержит фенокристаллы оливина. Проверзит и каскадит (минетта

типа хайвуд) являются оливинсодержащими авгитовыми минеттами. Натровая разновидность — анортоклаз-авгитовая минетта. Сфероидальная минетта (Розенбуш и Озан) — разновидность плотной минетты, содержащей сфероиды полевого шпата иногда с кварцем и кальцитом, окруженные биотитовыми чешуйками. 1. *Beaumont L. Eliede* (1822). Ann. des Mines, 7, 552. *Baumann L.* (1976). Introduction to Ore Deposits, p. 93, Scottish Acad. Press, Edinburgh. 2. *Voltz P. L.* (1928). Topographischen Übersicht des Mineralogie des beiden Rheindepartemente, p. 54, Elsass, Aufschbager, Strassburg. *Rosenbusch H.*, *Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinslehre, p. 326, Schweizerbart, Stuttgart.

minettefels. См. minette. *Kretschmer F.* (1917). Jb. geol. Reichsanst. Wien, **67**, 76.

minette-felsite — минетта-фельзит. Минеттаподобная порода с микро или криптокристаллической основной массой. *Bonney T. G.*, *Haughton F. T. S.* (1879). Quart. J. geol. Soc. London, **35**, 166.

minimite — минимит. Экспериментальная система, которая начинает кристаллизоваться при самой низкой температуре для данного давления. Значение термина не подразумевает того, что данная смесь когда-то была в большей своей части кристаллической или могла быть полностью кристаллической. Ср. haplopitchstone. *Reynolds D. L.* (1958). Geol. Mag., **95**, 338.

miniphyric — минифировый (лат. minimus — наименьший). Минифировой называется микропорфировая порода с фенокристаллами, имеющими размеры менее 0,008 мм. *Cross W.*, *Iddings J. P.*, *Pirsson L. V.*, *Washington H.S.* (1906). J. Geol., **14**, 702.

miniplanomural. См. planomural.

minophyric — минофировый. Определение, использующееся при описании порфировых пород, имеющих фенокристаллы размером 0,2—1,0 мм (по вытянутости зерен). Фенокристаллы меньшего размера неразличимы без микроскопа и называются микролитами. *Cross W.*, *Iddings J. P.*, *Pirsson L. E.*, *M Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 702.

minus minerals — минус-минералы. Минералы, такие как гранат, молекулярный объем которых меньше, чем сумма молекулярных объемов составляющих их окислов. В случае аллотропных модификаций окислов для расчетов берутся модификации, имеющие наименьший молекулярный объем. Ср. plus minerals. *Loewinson-Lessing F.* (1899). C. R.Septième Congr. geol. Inter., St. Pétersb. p. 327.

minverite — минверит (Сент-Минвер, северный Корнуолл, Англия). Измененный альбитовый диабаз с первичной коричневой роговой обманкой, красно-коричневым биотитом и альбитизированным плагиоклазом (альбит ± эпидот ± пренит и акцессорные апатит и рудные минералы). Порода обычно содержит много вторичных продуктов, таких как хлорит, лейкоксен и кальцит. Она также может быть определена как альбитовый протеробаз (т. е. альбитсодержащий роговообманковый диабаз). *Dewey H.* (1910). Mem. geol. Surv. Engld. and Wales, **355**, 46 (Padstow and Camelford). *Dewey H.*, *Flett J. S.* (1911). Geol. Mag., **48**, 207.

miogeosyncline — миогеосинклиналь. Часть ортогеосинклинали, расположенная в поясе медленного погружения и в отличие от эвгеосинклинали характеризующаяся отсутствием магматической активности. По Обуэну, ее следует рассматривать как элемент более низкого порядка; так, ортогеосинклиналь (истинная геосинклиналь) состоит из следующих элементов: миогеосинклинальной борозды, миогеосинклинального хребта, эвгеосинклинальной борозды, эвгеосинклинального хребта. *Stille H.* (1940). Einführung in der Bau Amerikas, Borntraeger, Berlin. *Kay M.* (1951). Mem. geol. Soc. Amer., **48**, 4, 33. *Aubouin J.* (1965). Geosynclines, pp. 39—40, 68—81, Elsevier, Amsterdam.

miomagmatic zone or belt — миомагматическая зона или пояс (греч. «мион» — меньше). Зона геосинклинали, содержащая мало магматических пород, обычно соотвествует миогеосинклинали. *Stille H.* (1936). S. B. preuss. Akad. Wiss., Berlin Phys-Math., **15**, 147. *Aubouin J.* (1965). Geosynclines, p. 23, Elsevier, Amsterdam.

mise en place — формирование на месте. Французское выражение, объясняющее способ становления интрузии. *Suess E.* (1909). The Face of the Earth, trans. *H. B. Sollas*, Vol. 3, p. 552, Oxford University Press.

missourite — миссурит (р. Миссури, район Шонкин-Стек, горы Хайвуд, США). Меланократовая плутоническая порода, состоящая преимущественно из авгита, оливина и лейцита, содержит также немного биотита, анальцима, акцессорных рудных минералов и апатита. Биотитовая разновидность встречается в виде глыб, выброшенных при извержении Монте-Соммы (Ритман). Гетероморфна с обогащенным калием биотитовым пироксенитом. *Weed W. H.*, *Pirsson L. V.* (1896). Amer. J. Sci., **152**, 314—323. *Pirsson L. V.* (1905). Bull. U. S. geol. Surv., **237**, 27, 115. *Rittmann A.* (1933). Z. Vulkanol., Berlin, **15**, 14, 17, 34.

mixed crystal, mix-crystal — смешанный кристалл. Общий термин для обозначения кристаллов, состоящих из двух или более изоморфных или частично изоморфных составляющих; например, плагиоклазовые полевые шпаты ($NaAlSi_3O_8$ и $CaAl_2Si_2O_8$), гиперстен ($MgSiO_3$ и $FeSiO_3$) и т. д. *Wahlstrom E. E.* (1950). Theoretical Igneous Petrology, p. 12, Wiley, New York.

mixed hornfels — смешанный роговик. Роговик с несколько заметной полосчатостью, состоящий из слоев, образовавшихся из различного типа осадков. *Баклунд О. О.* (1929). Изв. АН СССР, сер. 8, **21**, 128.

mixedstone conglomerate. Полимиктовый конгломерат, залегающий на поверхности регионального несогласия. Обломки в нем могут быть окатанными, полуокатанными или угловатыми в зависимости от расстояния до их источника сноса. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 73, McGraw-Hill, New York.

mixto-gneiss — микстогнейс. См. composite gneiss, injection gneiss. *Лучицкий В. И.* (1922). Петрография, с. 323, Книжный ежегодник СССР, Ленинград.

mobile belt or zone — подвижный пояс или зона. Протяженный узкий пояс в пределах земной коры, проявляющий большую активность, чем окружающие его области. В нем отчетливо проявлены осадконакопление, складчатость, разломная тектоника и магматизм.

mobilization — мобилизация. Процесс, превращающий твердые породы в подвижный материал. Химическую мобильность (мобильность ионов) следует отличать от механической активизации (мобильности материала в целом) и от избирательной мобильности (мобильность отдельных частей породы). *Sederholm J. J.* (1926). Bull. Comm.géol. Finlande, **12** (77), 138. *Read H. H.* (1944). Proc. geol. Assoc. Lond., **55**, 73.

mobilized igneous breccia. Магматическая брекчия с признаками течения. *Goodspeed G. E.* (1953). Amer. J. Sci., **251**, 457.

mocarrero — мокарреро. Кубинское название хардпэна (hardpan). *Robinson G. W.* (1932). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 59, Murby, London.

moco de heirro. Местное венесуэльское название конкреционного известняка из латеритной почвы, например орштейновый горизонт (ortstein). *Harrison J. B.* (1910). Geol. Mag., **52**, 444.

modal cycle — модальный цикл. Осадочный цикл, влючающий группу типов пород, которые наиболее часто встречаются в разрезе. Обычно его считают «типичным» или «нормальным» циклом. *Duff P.M.D., Walton E. K.* (1962). Sedimentology, **1**, 239.

mode — мода, модальный состав. Действительный минеральный состав породы, выраженный в весовых или объемных процентах. Ср. norm. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1902). J. Geol., **10**, 604.

moder — модер. Почвенный гумус, в котором глина и гумус не связаны, т. е. промежуточный органогенно-минеральный комплекс. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 165, Oliver and Boyd, Edinburgh.

modlibovite — модлибовит (Модлибов, Чехия.) Лампрофировая порода, состоящая из оливина, мелилита, лазурита, слюды, нефелина и кальцита. Разновидность польценита (polzenite), лишенная монтичеллита. *Scheumann K.* (1922). Zentbl. Miner. Geol. Paläont., 496.

modumite — модумит (Модум, окрестности Осло, Норвегия). Анортозитовая фация ослоэссексита, состоящая из лабрадора-битовнита и небольшого количества авгита, иногда баркевикита и биотита. *Brögger W. C.* (1933). Skr. norske Vidensk. Akad., I. Math.-naturv. Kl., No. 1 (Die Eruptivgesteine des Oslogebietes), **7**, 35.

mofette — мофетты (лат. mephitis — вредные испарения). Низкотемпературные выделения газов, преимущественно двуокиси углерода и азота, в вулканических районах.

molarite — моларит (лат. mola — жерновой камень). См. buhrstone. *Delamétherie J. C.* (1912). Leçons de Minéralogie, Vol. 2, p. 40, Courcier, Paris.

molar tooth structure — структура коренного зуба. В окремнелых доломитах и известняках вторичные обособления карбоната кальция вдоль плоскостей кливажа, расположенных под большим углом к поверхности осадконакопления. Выветривание выделяет эти обособления и создает структуру, похожую на поверхность коренного зуба слона. *Bauerman H.* (1885). Geol. Surv. Canada, Rep. Progress 1882—84, p. 26. *Daly R. A.* (1912). Mem. geol. Surv. Canada, **38**, 73—76.

molasse — моласса. Моласса как порода представляет собой полевошпатовый песчаник с известковым цементом. Молассовой фацией называют серию преимущественно обломочных пород, отложившихся на последней стадии тектонического развития передового прогиба в речных, дельтовых, озерных и иногда морских условиях. *Bersier A.* (1958). Eclog. geol. Helv., **51**, 855—893. *Pettijohn E. J*

(1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 581, Harper and Row, New York.

molecular mechanical action — молекулярно-механическое движение. Дифференцированное движение молекул в минералах и породах под влиянием внутренних и внешних сил. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U.S. geol. Surv., **47**, 47.

molecular proportion — молекулярное отношение. Число, полученное путем деления процентного содержания какой-либо составляющей породы или минерала на ее молекулярную массу. Альтернативное название — молекулярное число (molekular Zahl), впервые было использовано Левинсоном-Лессингом. Таблицы для определения молекулярных чисел составлены различными авторами. Наиболее полные содержатся в следующих работах: *Loewinson-Lessing F.* (1899). C. R. Septième Congr. géol. Inter., St. Pétersb., p. 222. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1902). J. Geol., **10**, 555—691. *Holmes A.* (1921). Petrographic Methods and Calculations, pp. 410 ff, Murby, London.

moler — молер. Порода, сходная с опокой, обнаруженная в Дании. *Barth T. F. W., Correns C. W., Escola P.* (Eds.) (1939). Die Entstehung der Gesteine, p. 218, Springer, Berlin.

mollieresite — молльерезит. Кварц-конгломератовый гнейс. *Roccati A.* (1911). Atti. r. Accad. Sci., **46**, 733.

Mollisol — моллисол (лат. mollere — смягчаться, solum — почва). Термин, использовавшийся для обозначения поверхностного слоя почвы, который замерзает зимой и оттаивает летом. Используется также как наименование порядка почв по официальной классификации почв департамента сельского хозяйства США. По этой классификации моллисолы примерно соответствуют черноземам, каштановым почвам, почвам прерий и рендзиновым почвам; они характеризуются высоким содержанием органического вещества в зоне А и насыщенностью подстилающего горизонта основаниями (более 50%). *Bryan K.* (1946). Amer. J. Sci., **244**, 622—642, *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 151, Oliver and Boyd, Edinburgh.

mollition. Процесс оттаивания моллисолов. *Bryan K.* (1946). Amer. J. Sci., **244**, 636.

monadoblastic — монадобластовый. Монадобластовой называется сруктура метаморфических пород, в которой минералы равномерно распределены по породе. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1911). Изв. Политехн. инст., отдел. техн. и естествозн., т. 15, С.-Петербург.

monadopegmatoidal texture — монадопегматоидная структура. Структура слюдяных пегматитов, характеризующаяся наличием изолированных кристаллов слюды. *Ферсман А. Е.* (1940). Пегматиты, т. 1, с. 87, Москва.

monchiquite — мончикит (Калдас-де-Моншики, Алгарви, Португалия). Порфировая дайковая порода (впервые описанная ван Вервеком и названная Хантером и Розенбушем) с большим количеством фенокристаллов мафических минералов (обычно титанистого авгита, оливина, баркевикита и других амфиболов, биотита) в изотропной основной массе, которая часто состоит преимущественно из анальцима или потенциально может его содержать. В прототипичной породе, однако, основная масса содержит потенциальные нефелин и плагиоклаз (Трёгер). Рудные и апатит являются обычными акцессорными минералами, а кальцит может встречаться в виде вторичного минерала. Выделяются амфиболовые, биотитовые, лейцитовые, нефелиновые, гаюиновые, содалитовые и мелилитовые разновидности. Ср. fourchite, ouachitite. *Werveke L. van* (1880). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **2**, 170, 177. *Hunter M., Rosenbusch H.* (1890). Miner. petrogr. Mitt., **2**, 447. *Pirsson L. V.* (1896). J. Geol., **4**, 680. *Tröger W. E.* (1939). Zentbl. Miner. Geol. Paläont., **A**, 80.

mondhaldeite — мондхальдеит (Мондхальде, Кайзерштиль, ФРГ). Порода, содержащая игольчатые фенокристаллы роговой обманки наряду с другими минералами — авгитом, битовнитом и лейцитом — в стекловатой пилотакситовой основной массе. *Graeff F.* (1900). Ber. oberrhein. geol. Ver., 2—3. *Gruss K.* (1900). Mitt. bad. geol. Landesanst, **4**, 89.

monmouthite — монмутит (округ Монмут, Онтарио, Канада). Крупнозернистая порода, сходная с уртитом, состоящая из нефелина (около 70%), роговой обманки (гастингсита) и акцессорных альбита, канкринита и кальцита. *Adams F. D.* (1904). Amer. J. Sci., **167**, 269. *Adams F. D., Barlow A. E.* (1910). Mem. geol. Surv., Canada, **6**, 274, 330.

monnoirite — монноирит. Крупнозернистая порода, промежуточная между эссекситом и пуласкитом. *Osborne F., Wilson N. L.* (1934). J. Geol., **42**, 180—187.

monochronogenic soil (= primary soil) — первичная почва. Почва, образовавшаяся из магматических пород. *Polynov B. B.* (1930). Soil. Res., Berlin, **2**, 174 (Suppl. to Proc. Int. Soc. Soil. Sci.).

monocyclic — моноциклический. Определение, относящееся к минералам, образовав-

шимся непосредственно из магматических или метаморфических пород в результате одного цикла выветривания, переноса и отложения.

monogene — моногенный. Моногенными называются породы, состоящие из минералов одного вида. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 433, Engelmann, Leipzig. *Grabau A. W.* (1900). A Texbook of Geology, Pt. 1, p. 567, Heath, Boston.

monogenetic — моногенетический. Моногенетическими называют обломочные породы, состоящие из обломков только одного вида. *Grabau A. W.* (1900). A Texbook of Geology, Vol. 1, p. 567, Heath, Boston.

monogene volcano — моногенный вулкан. Единичный вулканический конус, образовавшийся во время одного периода вулканической активности. *Stubel A.* (1903). Die Genetische Verschiedenheit Vulkanischer Berge, M. Weg, Leipzig.

monogenic — моногенный. Определение, использующееся для обозначения чистых видов пород и указания на однотипность их происхождения. Оно указывает на то, что порода образовалась из одного типа магмы. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 184, Chicago University Press. *Schieferdecker A. A. G.* (1959). Geological Nomenclature, p. 156, Gorenchem, Noorduijn en Zoon, N. V.

monogenic soils — моногенные почвы. Почвы, которые образовались при стабильных климатических условиях и постоянном режиме грунтовых вод. Моногенные почвы редки и главным образом ограничены постледниковыми почвами. *Valeton I.* (1972). Bauxites, p. 58, Elsevier, Amsterdam, New Yorks, London. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. 129, Oxford University Press.

monogeosyncline — моногеосинклиналь (греч. «моно»— один, единственный). Геосинклиналь, состоящая из одного трога, расположенного вдоль края кратона. *Schuchert C.* (1923). Bull. geol. Soc. Amer., **34**, 151—230. *Aubouin J.* (1956). Geosynclines, p. 18, Elsevier, Amsterdam.

monolithic bombs. Вулканические бомбы, состоящие только из одного куска породы. *Scacchi A.* (1878). Z. dtsch. geol. Ges., **24**, 494.

monolithological volcanic breccia. Вулканическая брекчия из угловатых или полуугловатых пузыристых или непузыристых обломков пород одинакового состава. Ср. heterolithologic volcanic breccia. *Parsons W. H.* (1960). Rept. Twenty-first Inter. geol. Congr. Copenhagen, **13**, 139.

monomaceral — мономацеральный. Определение, применяющееся для описания микролитотипа гумусовых углей, образованного из одной группы мацералов, например витринитовый микролитотип состоит из витринита. Ср. bimaceral, trimaceral. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

monomeric secretions. Гомогенные включения (enclaves homoeogènes), состоящие из одного минерала. *Stache G., John C. von* (1879). Jb. geol. Reichsanst. Wien., **29**, 384.

monometamorphic diaphthoresis — монометаморфический диафторез. Диафторические изменения, связанные с падением температуры во время монометаморфизма. *Hsu K. Jinghwa* (1955). Amer. J. Sci., **253**, 238.

monometamorphism — монометаморфизм. Метаморфический процесс, состоящий из одной фазы. *Read H. H.* (1949). Quart. J. Geol. Soc. Lond., **105**, 130.

monomict — мономиктовый. Мономиктовой называют обломочную породу, состоящую из минералов одного вида, например чистый кварцевый песчаник. *Rosenbusch H.* (1898). Elemente der Gesteinlehre, p. 17, Schweizerbart, Stuttgart.

monomictic pyroclasts — мономиктовые пирокласты. Протокластические отложения, состоящие из обломков, принадлежащих к одному типу породы. *Наковник Н. И.* (1955). Зап. минер. общ., **84**, 384.

monomineralic (= **monotectic**) **rocks** — мономинеральные породы. Термин, применяющийся для обозначения пород, полностью состоящих из одного минерала. *Vog J. H.* (1905). Norsk geol. tidsskr., **1**, 1.

monophyletic — монофилетический. Определение, применяющееся для обозначения пород, образовавшихся из одной магмы или в результате одного процесса. Ср. biphyletic rocks, polyphyletic rocks. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1936). Введение в историю петрографии, ОНТИ.

monophyletic minerals — монофилетические минералы. Термин, применяющийся для обозначения минералов магматических пород, встречающихся только в виде фенокристаллов и отсутствующих в основной массе породы. Ср. biphyletic minerals. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1925). Петрография, с. 36, ОНТИ, Ленинград.

monophyric — монофировый. Монофировая порода — порфировая порода с одним видом фенокристаллов. *Левинсон-Лессинг Ф.Ю.* (1929). Андезитобазальтовая формация Центральной Америки, с. 96, АН СССР, Ленинград.

monoquartzite — монокварцит. См. secondary quartzite. *Наковник Н. И.* (1968). Вторичные кварциты СССР. 2-е изд., с. 7, Недра, Москва.

monotectic rocks — монотектические породы. Мономинеральные породы, образовавшиеся из магмы простого состава. *Loewinson-Lessing F.* (1899). C. r. Congr. géol. internatn. St. Petersburg, 1897, 304.

monotropic — монотропный. Монотропным называют переход одной полиморфной модификации вещества в другую, когда изменения возможны только в одном направлении. *Wahlstrom E. E.* (1960). Theoretical Igneous Petrology, p. 14, Wiley, New York.

montagnelle. Итальянское название капельного конуса (driblet cone) или горнитоса (hornito). *Perret F. E.* (1924). Publ. Carnegie Inst., Washington, 339, 42. *Perret F. A.* (1950). Publ. Carnegie Inst., Washington, 549, 79.

monticellite-melilite subfacies — монтичеллит-мелилитовая субфация. Сравнительно низкотемпературная или относительно высокобарическая субфация санидинитовой фации метаморфизма, характеризующаяся наличием монтичеллита или мелилита или их парагенезиса. *Fyfe W. S., Turner F. J., Verhoogen J.* (1958). Mem. geol. Soc. Amer., 73, 215.

monticellite-nepheline-basalt — монтичеллит-нефелиновый базальт. Первоначально описан Паулем как эвдиалит-нефелиновый базальт. Это бесполевошпатовый нефелиновый базальт с идиоморфным оливином, титанавгитом, нефелином, эвдиалитом?, биотитом, апатитом, перовскитом, небольшим количеством анальцима и минерала (не названного Паулем), который, по предположениям, высказанным позже, является известковистым оливином —«шаннонитом». Тилли показал, что это не шаннонит, а монтичеллит, и не обнаружил эвдиалита в образце этой породы. В районе Шаннон-Тьер, Тасмания, порода ассоциируется с мелилит-нефелиновым базальтом. Ср. tannbuschite. *Paul F.* (1906). Miner. petrogr. Mitt., 25, 307-313. *Tulley C. E.* (1928). Geol. Mag., 65, 29—30.

monticellite-spurrite-tilleyite subfacies — монтичеллит-спурит-тиллеитовая субфация. Сравнительно низкотемпературная субфация спурит-мервинитовой фации метаморфизма. *Reverdatto V. V.* (1964). Geochemistry International, 1038.

montrealite — монреалит (Монреаль, Канада). Очень меланократовая разновидность оливинового эссексита, приближающаяся к перидотиту. Типичная порода, содержит титанавгит, коричневую роговую обманку и оливин, иногда биотит и небольшое количество плагиоклаза, а также нефелин и акцессорные рудные минералы, апатит, кальцит, сфен, циркон. *Adams F. D.* (1913). Rept. Twelfth. Inter. geol. Congr. Toronto, Guide Book, 3, 39. *Bancroft J. A., Howard W.* (1923). Trans. roy. Soc., Canada, 17, 19.

monzodiorite — монцодиорит. Порода, промежуточная по составу между монцонитом и диоритом. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 174.

monzogabbro — монцогаббро. Разновидность габбро, содержащая небольшое количество ортоклаза в дополнение к основному плагиоклазу. Ранее Йоханнсен для этой группы пород использовал название «сиеногаббро», позднее он вернулся к термину «монцогаббро». *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 212.

monzonite — монцонит (Монцони, Тироль, Италия). 1. Название, данное Кордье и Лаппараном породе или скорее серии пород, первоначально известных как монцон-сиениты или псевдосиениты. По Кордье — это порода, состоящая из полевого шпата (ортоклаза, плагиоклаза), пироксена и слюды. Брёггер определил монцонит как породу, промежуточную между сиенитом и диоритом, содержащую от 62 до 49% SiO_2 и примерно равные количества пироксена, роговой обманки, слюды, кварца или оливина. Монциниты меняются по составу от основного оливинового монцонита до кислого кварцевого монцонита (адамеллита), и, таким образом, образуют очень обширную серию пород. 2. Групповое название пород с примерно равными количествами щелочного полевого шпата и плагиоклаза, содержащих менее 10% кварца, при этом фельшпатоиды отсутствуют или составляют менее 10% от общего количества полевых шпатов. 1. *Lapparent A. A. C. de* (1864). Ann. des Mines, 6, 257. *Cordier P. L. A.* In: *d'Orbigny Ch.* (1868). Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch.* d'Orbigny), p. 123, Savy, Paris. *Brögger W.C.* (1895). Skr. VidenskSelsk, I. Math.-naturv. Kl., No. 7 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebeites), 2. 2. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, p. 115. Deutschen Mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

monzonorite — монцонорит. Разновидность норита, содержащая некоторое количество ортоклаза наряду с оновным плагиоклазом. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 212.

monzon-syenite — монцон-сиенит. Название, данное Бухом серии пород из района Монцони, позднее названной Лаппараном мон-

цонитовой. *Buch L. von* (1824). Leonhard's Taschenbuch, pp. 345—347. *Lapparent A. A. C de* (1864). Ann. des Mines, 6, 257.

moor peat — верховой торф. Торф, образовавшийся из вересковых, главным образом *Erica tetralix*. *Zirkel F.* (1966). Lehrbuch der Petrographie, Vol. 1, p. 398. Adolphus Marcus, Bonn.

mor. См. humus.

moraine — морена (лат. morena — куча камней). Обломки, перенесенные льдом. Применяется к материалу еще переносимому (движущаяся морена) и уже отложенному (отложенная морена). В соответствии с положением относительно льда морены могут быть подразделены на следующие типы (Международная гляциологическая комиссия):

Движущиеся морены

поверхностные { боковые / срединные }

внутренние основания

Отложенные морены

отвальные { продольные / краевые }

погребенные { погребенные { фланговые / конечные } / друмлины }

Saussure H.-B. de (1779). Voyages dans les Aples, Vol. 1, p. 455, Fauche, Neuchatel. International Glacier Commission (1899. C. R. Inter. Cong. Georg., 11, 285. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, 1, 403, Arnold, London.

morass. См. bog iron ore.

morbulite — морбулит (лат. morum — ягода). Сферический агрегат глобулитов. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Grundzuge der Geologie, p. 11, Fischer, Kassel.

moro — моро. Местное финское название дресвы, образовавшейся при разрушении гранита рапакиви. *Eskola P.* (1949). Bull. Comm. geol. Finlande, 25, (144), 113—116.

moronite — моронит. Отложения, состоящие из радиолярий, диатомовых водорослей, фораминифер и т. д., сцементированных карбонатным материалом. Описаны в районе Морон, Испания. *Calderon S.*, *Paul M.* (1886). An. Soc. Espana hist.-nat., 15, 477.

mor-rendzina. См. rendzina.

mortar texture — порфирокластическая структура. Впервые предложенный Тёрнбохмом термин Murbruksstruktur, переведенный Коэном как Mörtelstructur, использовался для описания структуры, образовавшейся в результате динамометаморфизма гранитов и гнейсов. Такие породы характеризуются наличием больших зерен кварца и полевого шпата неправильной формы в раздробленном мелкозернистом агрегате тех же минералов и похожи на камни, истолченные в ступе. Термин обычно используется для описания структуры безотносительно к происхождению или составу породы. *Törnbohm A. E.* (1881). Geol. Fören. Stockh. Förh., 5, 244. *Cohen E.* (1881). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 2, 51—52.

mosaic (granoblastic) texture — мозаичная (гранобластовая) структура. Зернистая структура метаморфических пород, в которых отдельные зерна имеют прямые или несколько искривленные контакты. *Teall J. J. H.* (1888). British Petrography, p. 235, Dulau, London.

moss peat — моховой торф. Торф, образовавшийся из мхов, преимущественно *Sphagnum*. *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographie, Vol. 1, p. 398, Adolphus Marcus, Bonn.

mother-magma — материнская магма. Первичная магма.

mother of coal. См. fusain.

mottled anorthosite — крапчатый (пятнистый) анортозит. Разновидность анортозита, характеризующаяся наличием крупных неправильных выделений пироксена (обычно ромбического, пойкилитового), которые на свежем сколе породы выглядят как теневые пятна. С увеличением количества пироксена эта порода переходит в крапчатый норит. В пятнистом анортозите выделения пироксена имеют очень небольшие размеры. *Hall A. L.* (1932). Mem. geol. Surv. S. Afr., 28 (Bushveld complex), 299, Pl. XXII.

mottled structure — крапчатая (пятнистая) текстура. В породах крапчатость (пятнистость) обычно обусловлена цветовыми и структурными контрастами, в обломочных осадках пятнистость определяется наличием равномерно или неравномерно расположенных пятнышек, связанных с деятельностью роющих или сверлящих организмов. Мур и Скраттон считают структурные контрасты главной особенностью данной текстуры. *Moore D. G.*, *Scrutton P. C.* (1957). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 41, 2727.

mould. См. cast. Термин используется также для обозначения почвы, богатой разложившимся органическим веществом. *Dzylynski S.*, *Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 37, Elsevier, Amsterdam.

moulding sand — формовочный песок. Песок, пригодный для изготовления форм для металлических отливок. Такой песок должен содержать зерна одного размера и более чем на 90% состоять из чистого кремнезема. В нем может присутствовать только небольшое количество глины, так как из нее могут выделяться щелочи и глинозем, которые часто химически высоко активны. *Boswell P. G. H.* (1919). J. Inst. Metals, 277. *Holmes A.* (1921). Petrographic Methods and Calculations, p. 219, Murby, London. *Blyth F. G. H., De Freitas M. H.* (1973). A Geology for Engineers, p. 177, Arnold, London.

mountain meal. См. diatomaceous earth. *Tarr W. A.* (1938) Rept. Comm. on Sedimentation, for 1937—38 National Research Council, Washington.

mountain soap (= oropion) — горное мыло. Разновидность бола, состоящая из темных глинистых минералов, жирная на ощупь. *Werner A. G.* (1780). Cronstedt's Versuch einer Mineralogie, Vol. 1, p. 189, A. Vogel, Freiberg.

mountain soils — горные почвы. Как правило, горные почвы обладают примерно такими же свойствами, что и почвы окружающих равнин, например почва горной тундры и горный чернозем, за исключением того, что они обычно более мелкозернисты, более каменисты и обогащены первичными слабо выветрелыми минералами. Одна из разновидностей горных почв, у которой может не быть равнинного эквивалента,— горнолуговая почва; она имеет хорошо заметный, обогащенный темными минералами гумусовый слой, кислую реакцию и выщелочена по разрезу. *Glinka K.* (1914). Die Typen der Bodenbildung, Ihre Klassification und Geographische Verbreitung, Borntraeger, Berlin. *Robinson G. W.* (1932). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 254, Murby, London. *Gerasimov I. P., Glasovskaya M. A.* (1956). Fundamentals of Soils Sciences and Soil Geography, p. 289, Israel Programme for Scientific Translations, Jerusalem.

movement differentiation. См. intrusion differentiation.

moya — мойа. Перуанское название грязевой лавы. *Humboldt A. von* (1823). Essai Géognostique, p. 322, F.-G. Levrault, Paris.

moyite — мойит (силл Мойи, хребет Парселл, Британская Колумбия). Тип обогащенного кварцем гранита (кварца больше, чем полевого шпата), содержащий ортоклаз или натровый ортоклаз, биотит, иногда мусковит и очень небольшое количество олигоклаза. Некоторые разновидности содержат роговую обманку. Структура изменяется от пойкилитовой и микропегматитовой до гранитной. Типичные породы (Дели) развиты в контакте с кварцитом, из которого они могли образоваться при гранитизации. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 60. *Daly R. A.* (1912). Mem. geol. Surv. Canada, 38, Pt. 1, 229.

muckite — мукит. Назван в честь первооткрывателя Х. Мука. Желтоватый ретинит, находящийся в виде мельчайших частичек в моравском угле. См. retinite. *Schröckinger J. von* (1878). Ver. geol. Reichsanst, Wien, 387. *Tomkeieff C. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 69, Pergamon, London.

mud — ил. Смесь глинистых и алевритовых частиц с водой. Может изменяться по консистенции от полужидкой суспензии до влажного мягкого и пластичного осадка.

mud aggregate. Пелоиды (peloids) неправильной формы, обычно песчаной или алевритовой размерности. *Bathurst R. G. C.* (1959). J. sediment. Petrol., 29, 365.

mud balls, mud boulders, mud pebbles — глиняные шары, глиняные валуны, глиняные гальки. 1. Глиняные массы сферической формы, образовавшиеся в результате деятельности потока или моря из комьев глины, отделившихся от речных или морских берегов. См. также armoured mud balls. 2. Аккреционные лапилли. 1. *Bell H. S.* (1940). J. Geol., 48, 30. 2. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 311, McGraw-Hill, New York.

mud breccia — грязевая брекчия. Брекчия, в которой глинистые обломки находятся в песчаном материале. Грязевые брекчии могут быть брекчиями усыхания или межформационными. *Ransome F. L., Calkins F. G.* (1908). U. S. geol. Surv. Prof. Paper, 62, 31. *Krumbein W. S., Sloss L. L.* (1951). Stratigraphy and Sedimentation, p. 100, Freeman, San Francisco.

mud cracks — трещины усыхания. Полигональная система трещин в илистом слое, образовавшаяся вследствие контракции при высыхании. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered rocks, p. 189, McGraw-Hill, New York.

mud flow — грязевой поток. Поток массы насыщенного водой материала, состоящего из пирокластических частиц, возникающий вслед за вулканическими извержениями (1), или из других осадочных частиц, возникающий вслед за сильным ливнем, особенно в аридных условиях (2). Используется как для обозначения процесса, так и осадка (2). В строгом смысле данный термин следует

использовать для обозначения потоков, несущих преимущественно илистые осадки (3), в отличие от потоков, несущих песок и более крупные обломки. 1. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 308, Wiley, New York. 2. *Twenhofel W. H.* (1939). Principles of Sedimentation, pp. 56, 246, McGraw-Hill, New York. 3. *Blatt H., Middleton C., Murray R.* (1972). Origin of Sedimentary Rocks, p. 160, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J.

mud furrow. См. groove, groove cast. *Hall J.* (1843). Geology of New York Pt. 4, Survey of the Fourth District, p. 234, Carroll and Cook, Albany.

mud lava — грязевая лава. Вулканический туф, образующий грязевой поток.

mud pellets. См. accretionary lapilli. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 331, McGraw-Hill, New York.

mud polygons — грязевые многоугольники. Полигональная сеть, образованная трещинами или полосами растительности, с ячейками до метра в поперечнике. Образуется на глинистых почвах в арктических районах в результате зимнего замерзания и летнего оттаивания грунта. *Zeuner P. E.* (1945). The Pleistocene Period, p. 28, Bernard Quaritch, London.

mud raindrops. См. accretionary lapilli. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 331, McGraw-Hill, New York.

mudrock. См. mudstone. *Ingram R. L.* (1935). Bull. geol. Soc. Amer., **64**, 869—878. *Dunbar C. O., Rodgers J.* (1957). Principles of Stratigraphy, p. 166, Wiley, New York.

mud shale — уплотненная глина, глинистый сланец. Сланцеватый уплотненный глинистый осадок, содержащий менее 10% песка и имеющий отношение алеврита к глине от 1 : 2 до 2 : 1. *Dunbar C. O., Rodgers J.* (1957). Principles of Statigraphy, p. 166, Wiley, New York. *Folk B. L.* (1954). J. Geol., **62**, 350.

mud stalagmite — глинистый сталагмит. Сталагмитообразная форма из ила с округлым углублением на вершине и внутренним ядром из более светлоокрашенного материала, образовавшаяся на глинисто-алевритовой подошве пещеры; формируется из глинисто-алевритового материала, слагающего подошву пещеры, при ударе капель, падающих с ее потолка. *Malott C. A., Shrock R. R.* (1933). Amer. J. Sci., **225**, 55.

mudstone. Уплотненная глинистая порода, аргиллит. Первоначально это название использовалось как общий термин для обозначения глин, алевритов, глинистых сланцев, окаменелых глин, аргиллитов и т. д.; теперь применение термина обычно ограничивается плотными неслоистыми несланцеватыми породами, состоящими из глинистых минералов, размером $\leqslant$ 1/256 мм. *Murchison R.* (1854). Siluria, p. 41, Murray, London. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 41, Harper, New York.

mud-supportes. Определение, применяющееся в петрологии карбонатов для характеристики осадков, в которых зерна не соприкасаются друг с другом и, следовательно, не поддерживают друг друга, а окружены глиной. *Dunham R. J.* (1962). In: *W. E. Ham* (Ed.), Amer. Assoc. Petrol. Geologists, Mem., **1**, 113.

mud volcano (= air volcano, maccaluba mud cone, salse) — грязевой вулкан. Коническая структура, образованная тонкозернистым материалом при извержении 1) вулканических газов, 2) углеводородов. *Fay A. H.* (1920). U. S. Bur. Mines, **Bull., 95**.

mugearite — муджиерит (Муджиери, Скай, Шотландия). Темная тонкозернистая порода типа базальта, отличающаяся от базальта присутствием олигоклаза и ортоклаза вместо лабрадора и обладающая трахитовой структурой. Обычно содержит оливин, преобладающий над авгитом, и много рудных минералов. Ортоклаз редко определим микроскопически. Уэлс утверждает, что муджиерит — это разновидность олигоклазового базальта и его можно называть олигоклазовым базальтом типа муджиери. *Harker A.* (1904). Mem. geol. Surv. Scotld., p. 257 (The Tertiary Igneous Rocks of Skye). *Walker F.* (1952). Geol. Mag., **89**, 337—345. *Wells A. K.* (1954). Geol. Mag., **91**, 14—16.

mugodzharite — мугоджарит (возвышенность Мугоджары, между Уралом и Аральским морем). Кислый дифференциат габбро, по составу и структуре сходный с аляскитовым гранитом и содержащий эпидот. *Чумаков А. А.* (1946). Изв. АН СССР, юбилейный выпуск, посвященный Д. С. Белянкину, с. 293—297.

mulattophyre — мулаттофир (г. Мулатто, Тироль). Разновидность кварцевого порфира. *Klipstein A. von* (1843). Beiträge zur geologischen Kenntnis des östlichen Alpen, p. 79, G. F. Heyer, Giessen.

muldakaite — мулдакаит (Мулдакаево, Урал, СССР). Порода, состоящая из уралита, авгита и роговой обманки. *Карпинский А.* (1869). Горный журнал, 231, С.-Петербург.

mullion structure — муллион-текстура. Текстура, впервые наблюдавшаяся в складчатых метаморфических породах района Донегол, по виду напоминающая группу колонн, под-

держивающих арки или разделяющих окна в готических церквах. Эту текстуру называют также веревочной; наиболее типично она проявлена в районе Эрболл в Шотландии, где «веревки» имеют размеры от телеграфного столба до прогулочной трости и расположены параллельно друг другу на крутом склоне, образованном Мойнскими кристаллическими сланцами. Если в породах с муллион-текстурой кристаллы имеют удлиненную форму, то они ориентированы параллельно друг другу и шарниру структуры. Уилсон различает муллион-текстуру, сходную с колоннадой, в которой колонны сложены местными вмещающими породами, и веревочную, обусловленную наличием кварцевых «веревок», образованных кварцем, мобилизованным из пород во время движения и метаморфизма. Ср. linear foliation. *Kinahan G. H.* (1891). Mem. geol. Surv. Ireland, Sheets, 3, 4, 53—54. *Peach B. N.*, *Horne J.* (1907). Mem. geol. Surv. Scotld., pp. 97—98, 245—247 (The Geological Structure of North-West Highlands of Scotland). *Wilson G.* (1953). Proc. Geologists Assoc. Lond., 64, Pt. 2, 118—151.

mull-rendzina. Ср. rendzina.

multiplanomural. Ср. planomural.

multiple intrusion — многофазная интрузия. Интрузия называется многофазной, если она образовалась в результате более чем одного акта внедрения магмы. Отдельные фазы интрузии имеют закаленные эндоконтакты. *Bailey E. B.*, *Thomas H. H.* (1924). Mem. geol. Surv. Scotld., p. 32 (The Tertiary and Post-Tertiary geology of Mull, Loch Aline and Oban).

multiple metamorphism. См. polymetamorphism. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 331, Methuen, London.

multiple sill — многофазный силл. Силл, состоящий из магматических фаз сходного состава. *Harker A.* (1904). Mem. geol. Surv. Scotld., p. 241 (The Tertiary Igneous Rocks of Skye).

multiple-vent basalts — многожерловые базальты. Базальтовый покров, образовавшийся в результате слияния лавовых потоков, вытекающих из многочисленных мелких вулканов, расположенных недалеко друг от друга. *Tyrrell G. W.* (1937). Bull. volcan., 1, Ser. 2, 92.

multiple volcano. Сложная вулканическая пачка, образовавшаяся в процессе извержений, которые происходили одновременно или последовательно из нескольких жерл. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, p. 229. Whitcombe and Tombs, Christchurch.

multipost hybrids. См. hybrid.

muniongnite — мунионджит (Мунион, Новый Южный Уэльс, Австралия). Разновидность обогащенного нефелином тингуаита с фенокристаллами нефелина в гиалопиллитовой основной массе, состоящей из санидина, эгирин-авгита и стекла. Нефелин составляет около 44%, щелочной полевой шпат — 36% и эгирин-авгит — 20%. *David T. E. W.*, *Guthrie F. B.*, *Woolnough W. G.* (1901). J. and Proc. Roy. Soc. N. S. Wales for 1901, 35, 336, 337.

muntpers porphyry. Название, данное фон Ратом порфировому тоналиту, встречающемуся в юго-восточных Альпах. *Staub R.* (1913). Vischr. naturf. Ges. Zurich, 58, 355.

muralite — мьюралит (лат. muralis — стенной). Фитерал из стеблей или корней растений в некоторых витренах. *Cady G. H.* (1942). J. Geol., 50, 347.

murambite — мурамбит (вулкан Мурамбе, Восточно-Африканский рифт). Меланократовая, обогащенная оливином разновидность кивита или лейцитового абсарокита, промежуточная между двумя этими типами и богатым оливином угандитом. Типичная порода содержит микрофенокристаллы или ксенокристаллы оливина и авгита в очень мелкозернистой основной массе, состоящей из авгита, оливина, рудных минералов, плагиоклаза (основного андезина) иногда с щелочным полевым шпатом, лейцитом и стеклом. Некоторые разновидности относительно обогащены авгитом, другие содержат немного биотита. *Holmes A.* (1937). In: *A. Holmes*, *H. F. Harwood.* Mem. geol. Surv. Uganda, 3, Pt. 2, 13, 136 (Miner. Abstr., 7, 37).

murambitoid — мурамбитоид. Разновидность мурамбита, в которой присутствуют лишь следы лейцита, нормальное количество которого обнаруживается только в нормативном составе. *Holmes A.* (1937). In: *A. Holmes*, *H. F. Harwood*, Mem. geol. Surv. Uganda, 3, Pt. 2, 145.

murasakite— мурасакит (Мурасако, Япония). Сланцеватая порода, состоящая преимущественно из пьемонтита и кварца. *Koto B.* (1887). J. Coll. Sci. Univ. Japan, 1, 303. *Koto B.* (1888). J. Coll. Sci. Univ. Japan, 2, 94.

murbruk structure. См. mortar texture. *Törnebohm A. E.* (1880—81). Geol. Fören. Stockh. Förh., 5, 244.

muriacite — муриасит. Ангидритовая порода, ассоциирующаяся с соляными отложениями. Название дано ошибочно, так как первоначально она была принята за хлористый кальций. *Neuhaus N. Poda von* (1794). In:

Fichtel's Mineralogie, p. 222, Aufsatze, Viena.

murite — мурит (Кейп-Мури, Раротонга, о. Кук, Тихий океан). Мезократовый фаялитовой фонолит, в котором больше нефелина, чем полевого шпата. Типичная порода представляет собой лаву с фенокристаллами нефелина, фаялита и титанавгита, окаймленного эгирин-авгитом, в основной массе из пойкилитовых зерен санидина с включениями нефелина и эгирин-авгита; акцессории — апатит и рудные минералы. *Lacroix A.* (1927). Mém. Acad. Sci. Paris, 59 (2), 32 (Miner. Abstr., 6, 123).

murkstein. Старое название гранулита. *Haidinger K.* (1786). Entwurf einer Systematischen Eintheilung der Gebürgsarten, p. 35, Hartnoch (in Leipzig), Petersburg.

murram — муррам. Твердая корка (хардпэн) на поверхности почвы, встречающаяся в Уганде (и других районах с засушливым климатом.— *Перев.*). *Prescott J. A., Pendleton R. L.* (1952). Laterite and Lateritic Soils, p. 16, Commonwealth Bereau of Soils, Tech. Comm. No. 45, Farnham Royal, Bucks.

muscovadite — мусковадит. Общее название различных типов габбро Дулут (Duluth gabbro), залегающего в гуронских сланцах и зеленокаменных породах. На контакте со сланцами габбро состоит из андезина и кордиерита с небольшим количеством энстатита, биотита и кварца с акцессорными ставролитом, рудными минералами и апатитом *Winchell A. N.* (1900). Amer. Geol., 26, 294. *Schwarz G. M.* (1924). J. Geol., 32, 117.

muscovado — мусковадо (от испанского названия коричневого сахара). Разновидность измененной на контакте осадочной породы. Применяется также для обозначения других разновидностей зернистых пород. *Winchell A. N.* (1886). Ann. Rept. geol. and nat. Hist. Surv. Minnesota, 15, 183.

muscovite-chlorite subfacies — мусковит-хлоритовая субфация. См. Quartz-albite-muscovite-chlorite subfacies. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1951). Igneous and Metamorphic Petrology, p. 469, McGraw-Hill, New York.

muscovitization — мусковитизация. Процесс перехода полевого шпата и других минералов в мусковит. *Brögger W. C.* (1921). Skr. Videnskakad. I. Math.-naturv. Kl. No. 9 (Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), Vol. 4, p. 173.

museum breccia — музейная брекчия. Разновидность вулканической брекчии, обнаруженная в районе Неаполя и состоящая из множества разнообразных пород. *Johnston-Lavis H. J.* (1904). In: *G. de Lorenzo*, Quart. J. geol. Soc. Lond., 60, 303.

musical sand (= singing sand, sounding sand). Песок, издающий музыкальный звук (звук может быть низкого тона, «ревущим» или высокого тона, «свистящим» или «скрипящим») при движении. Причина звука неизвестна. *Miller H.* (1858). The Cruise of Betsey, pp. 57—67, Constable, Edinburgh. *Harker A.* (1908). Mem. geol. Surv. Scotld., 60, 23 (The Geology of the Small Isles of Inverness-shire). *Humphries D. W.* (1966). Sedimentology, 6, 135—152.

mutabilites — мутабилиты. Аморфные коллоидно-дисперсные минералы. *Седлецкий И. Д.* (1945). Коллоидно-дисперсная минералогия, с. 50, Москва.

mylonite — милонит (греч. «милос» — мельница). Плотная кремнеподобная порода, в которой отсутствует кливаж, но обладающая полосчатой или слоистой текстурой; образуется при чрезвычайно сильном дроблении и скалывании пород, искрошенных и перетертых при надвигообразовании и воздействии динамометаморфизма вообще. Микробрекчия трения с текстурой течения. *Lapworth C.* (1886). Rept. Br. Assoc. Adv. Sci., Aberdeen, 1026.

mylonite-gneiss (= augen-schist) — милонитовый гнейс. Порода, частично гранулированная и частично перекристаллизованная, промежуточная между милонитом и кристаллическим сланцем. Фельзические минералы имеют признаки катаклаза без значительной перекристаллизации и часто встречаются в виде очковых агрегатов, окруженных и перемежающихся со сланцевыми полосами и линзами из перекристаллизованных темноцветных или мафических минералов. *Quensel P.* (1916). Bull. geol. Inst. Univ. Uppsala, 15, 101.

mylonite-schist — милонитовый сланец. Тонкослоистая милонитовая порода. *Quensel P.* (1916). Bull. geol. Instn. Univ. Uppsala, 15, 99.

mylonite texture — милонитовая структура. Структура дробления (mortar texture), характеризующаяся тонкозернистой или криптокристаллической основной массой, составляющей 50—90% породы. *Backlund H.* (1918). Geol. Fören. Stockh. Förh., 40, 164.

myrmekite — мирмекит (греч. «мирмекиа» — нарост). Похожие на наросты прорастания червеобразного кварца и полевого шпата (в основном олигоклаза), образовавшиеся во время заключительных стадий консолидации магмы или при ультраметаморфизме. Впервые описаны Фокэ и Мишель-Леви и названы

Седерхольмом. *Fouqué F., Michel-Levy A.* (1879). Minéralogie Micrographique, Masson, Paris. *Sederholm J. J.* (1899). Bull. Comm. géol. Finlande, **1**, (6), 113.

myrmekite-antipertite — мирмекит-антипертит. Термин, предложенный вместо термина «мирмекит-пертит». *Sederholm J.* (1916). Bull. Comm. géol. Finlande, 9, (48), 113.

myrmekite-perthite — мирмекит-пертит. Мирмекит, содержащий микроклин вместо кварца. *Geiger P.* (1912). Geol. Fören. Stockh. Förh., **34**, 183.

myrmekitic texture — мирмекитовая структура. Прорастания кварца и богатого натрием плагиоклаза в форме симплектитов, в которых оптически одинаково ориентированные кристаллы кварца образуют заливообразные включения в плагиоклазе. Часто интерпретируются как результат замещения калиевого полевого шпата. *Sederholm J. J.* (1916). Bull. Comm. Geol. Finlande, 9, (48), 63.

N

nacritide (франц. nacre — жемчужница). Сланец из района Пайнс-Пик, Канзас, США, состоящий из кварца и темной и светлой слюды. *Schiel J.* (1857). Ann. Chem. Pharm., **103**, 119.

nagelfluh — нагельфлю. Местное швед. название конгломерата третичного возраста. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 277, Engelhardt, Ereiberg. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 67, Murby, London.

nagelkalk (= tutenkalk) — нагелькальк (нем. nagel.— ноготь). Немецкое название известняка со структурой кон-ин-кон (конус в конусе). *Loewinson-Lessing F.* (1893). Petrographishes Lexikon, p. 153 Mattiesen Jurjew. *Morawietz F. H.* (1961). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **112**, 229—249.

näkkebröd. См. marlekor.

naltchikin — нальчикит. Разновидность монтморилонитовой глины, обнаруженной возле Нальчика на Северном Кавказе. *Kouadje M. I.* (1937). Abstracts of Papers, Seventeenth, Inter. geol. Congr., Moscow, p. 235.

namiesterstein. Старое название гранулита (см. granulite).

naphtha (персидск. «нефата» — выделения) — нафта. Старое название нефти. *Hamilton H. C., Falconer W.* (1857). The Geography of Strabo Bk. 16, Vol. 3, p. 151, H. G. Bohn, London

naphtolith — нафтолит. Битуминозный сланец из Франции. *Barbier P.* (1911). Bull. Soc. Hist. nat., Autun, **24**, 115.

napoleonite — наполеонит (в честь Наполеона I). См. corsite, orbicular diorite. *Cotta B. von* (1866). Rocks Classified and Described, trans. *P. H. Lawrence*, p. 155, Longmans, Green, London.

närsnäs porphyry — нарснас-порфир (Нарснас, Рокен, район Осло, Норвегия). Разновидность порфира (ср. rhomb porphyry). *Brögger W. C.* (1882). Die silurischen Etagen 2 und 3 in Christianiagebiet und auf Eker, p. 308, A. W. Brögger Christiania. *Brögger W. C.* (1933). Skr. norske-Vidensk. Akad I. Math.-naturv. No. 1 (Gie Eruptivgesteine des Oslogebietes), **7**, 65.

natrioglete — натриоджелит. Богатая натрием лейкократовая магматическая порода. *Brögger W. C.* (1898) Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 6 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), **3**, 264.

natrocarbonatite — натрокарбонатит. Мягкая, темно-серая, полнокристаллическая, средне-мелкозернистая порода, местами с текстурой течения, состоящая из идиоморфных пластинчатых кристаллов бикарбоната кальция и натрия. Присутствуют также красный флюорит и ?пирит. Порода обладает высоким содержанием BaO (1,05 вес. %) и SrO (0,89 вес. %). Наблюдалось образование этой породы при излиянии лавы из вулкана Ол-Доиньо-Ленгаи (Танзания). На воздухе она белеет и обычно переходит в порошкообразный агрегат кальцита и троны. *Du Bois C. G. B., Furst J. Guest N. J., Jennings D. J.* (1963). Nature, Lond., **197**, 445—446.

natrolite tinguaite — натролит-тингуаит. Разновидность тингуаита с натролитовой, отчасти сферолитовой основной массой. Анальцим и эгирин встречаются в виде включений в лейстах санидина. *Marshall P.* (1928). Trans. N. Z. Inst., 58, 533.

naujaite — науяит (Науякасик, Иллимаусак, Гренландия). Очень крупнозернистая разновидность нефелин-содалитового сиенита, богатого содалитом, содержащего также микроклин и небольшие количества альбита, анальцима, эгирина, арфведсонита и эвдиалита. Характеризуется микропойкилитовой структурой; все остальные минералы неравномерно насыщены включениями содалита. Акцессорные минералы: энигматит, ринкит, розенбушит, молибденит и полилитионит.

Ussing N. V. (1911). Medd. om Grønland, 38, 154.

navite — навит (по району Наэ, ФРГ). Разновидность оливинового базальта (мелафировая фация), содержащего фенокристы лабрадора и оливина (большей частью измененного до иддингсита) и в меньшей степени авгита и энстатита в полнокристаллической основной массе базальтового состава. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., p. 512, Schweizerbart, Stuttgart.

naxite— наксит (о. Наксос). Порода, состоящая из флогопита (60%) и корунда (33%), в небольшом количестве плагиоклаза и акцессорного турмалина. Известна только в отдельных блоках. Ср. marundite. *Papastamation J.* (1939). R. C. Acad. Sci. Paris, 208, 2088 (Miner. Abstr., 7, 455).

neapite — неапит (нефелин + апатит). Нефелин-апатитовая порода с авгитом, биотитом, кальцитом и железорудными минералами в качестве акцессориев. Ср. apaneite. *Vlodavetz V. I.* (1930). Trans. Inst. Sci. Expl. North., 46, Miner Abstr. 6, 309.

nebulite — небулит (лат. nebula — дым, туман). 1. Неравномерный агрегат глобулитов. 2. Неоднородно перемешанная порода, в целом гранитного состава, с неопределимыми жилковидными обособлениями и пятнами, обогащенными темноцветными минералами. Предполагается, что темные выделения представляют собой частично ассимилированные ксенолиты. 1. *Gümbel K. W., von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Grundzüge der Geologie p. 11, Fischer, Kassel. 2. *Sederholm J. J.* (1926). Bull. Comm. géol. Finlande 12 (77), 138. *Raguin E.* (1946). Géologie du Granite, Masson, Paris, *Raguin E.* (1965). Geology of Granite p. 47, Trans. *Kranck E. H., Eakins P. R.* Interscience, London.

nebulitic stromatite — небулитовый строматит. Строматит, в котором полосы отчетливо не выделяются. Отдельные текстурно-структурные элементы постепенно переходят друг в друга. *Niggli P.* (1948). Gesteine und Minerallagerstätten, p. 111. Birkhäuser, Basel.

neck — некк. Вулканическое тело цилиндрической формы, состоящее из пирокластического или магматического материала, образующего пробку, иногда из того и другого.

necrolite — некролит. Разновидность пузырчатой лавы или лавобрекчии из районов Витербо и Толфа в Тоскане. По Вашингтону, состоит в основном из биотитового латита. Название связано с тем, что эту породу использовали для изготовления этрусских саркофагов. *Brocchi G. B.* (1817). Catalogo Radionata di una Raccolta di Rocce, Dall'-Imperiale regia stamperia, Milano. *Washington H. S.* (1906). Publ. Carnegie Inst. Washington, 57, 57.

necronite — некронит. Голубой нодуль, издающий при ударе молотком неприятный запах. Встречается в известняке возле Балтимора, США. *Gary M., McAfee R., Wolf C. L.* (Eds.) (1972). Glossary of Geology, p. 476. Amer. Geol. Inst. Washington, D. C.

nectic chert (= chert nectique). Кремнистая порода, содержащая многочисленные линзообразные каверны, образовавшиеся при удалении гипса из опалового цемента. *Cayeux L.* (1929). Les Roches Sédimentaires de France — Roches Siliceuses, p. 491, Mem. l'expl. carte. géol. France, Paris. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 339, Wiley, New York.

needle coal — игольчатый уголь. Лигнит, состоящий из волокнистых переплетений пальмовых листьев. *Pietzsch K.* (1925). Die Braunkohlen Deutschlands, p. 6, Borntraeger, Berlin.

needle diabase — игольчатый диабаз. Измененный диабаз, использовавшийся для возведения стен в доисторическое время. На полированной поверхности породы плагиоклазовые лейсты выглядят как сеть мелких иголок. *Grewingk C.* (1884) Verh. gelehrt. estn. Ges., 12, 93.

negative breccia. Ячеистая известняковая брекчия, образовавшаяся из брекчии, в которой были растворены и удалены все обломки. *Woolacott D.* (1911). Quart. J. Geol. Soc. Lond., 67, 312).

neivite — нейвит (р. Нейва, Урал, СССР). Разновидность альбитового горнблендита, состоящего из роговой обманки (55%), альбита (40%) и акцессорных магнетита, пирита, апатита, сфена и кальцита. *Соловьев Н. Д.* (1959). Изв. АН СССР, сер. геол., 10, 115—120 (Miner. Abstr., 15, 320).

nellan — неллан. Местное название, используемое в Шри Ланке для обозначения песка, содержащего драгоценные камни. *Nordenskiöld N. A. E.* (1881). The Voyage of the Vega Vol. 2, p. 708, Macmillan, London.

nelsonite — нельсонит (округ Нельсон, Виргиния, США). Зернистая дайковая порода, состоящая в основном из ильменита (60%) и апатита (30%), с рутилом в небольшом количестве. Имеются все переходные разновидности от ильменитового нельсонита с подчиненным рутилом (нормальный тип) до рутилового нельсонита, в котором преобладают рутил и апатит. Магнетитовый нельсонит — разновидность, обогащенная магне-

титом и бедная ильменитом, содержащая биотит и переходная к биотитовому нельсониту. Роговообманковый нельсонит — микропойкилитовая разновидность с большими кристаллами хлоритизированной роговой обманки, содержащими обильные включения апатита и ильменита. Габбро-нельсонит содержит лабрадор, пироксен, а также апатит и ильменит. *Watson T. L.* (1907). Mineral Resources of Virginia, p. 300, J. P. Bell, Lynchberg, Virginia. *Watson T. L.*, *Taber S.* (1910). Bull. U. S. geol. Surv., **430**, 206. *Watson T. L.*, *Taber S.* (1913). Bull. geol. Surv., Virginia **III-A**, 100.

nematoblastic texture — нематобластовая структура (греч. «нема»— нить). Метаморфическая структура, обусловленная ростом призматических минералов, таких, как силлиманит или амфибол, во время перекристаллизации. С их ориентировкой связана волокнистая линейность породы. *Eskola P.* (1939). In: Die Enstehung der Gesteine (Eds. *T. F. W. Barth*, *C. W. Correns*, *P. Eskola*), p. 277, Springer, Berlin.

nemite — немит (оз. Неми, Монте-Ладжиали, Италия). Меланократовый лейцитит. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. géol. Indoch., **20**, 198.

nenfro — ненфро. Местное итальянское название разновидности полосчатой лавы из района Чимино (трахита или фонолита). *Brocchi G. B.* (1817). Catalogo Ragionato di una Raccolta di Rocce, Dall'Imperiate regia stamperia, Milan.

neoandesite — неоандезит. Андезит третичного или современного возраста. *Lagorio A.* (1887). Miner. petrogr. Mitt., **8**, 474.

neocrystic — неокристовый. См. crystic.

neoeluvium — неоэлювиальный. Элювиальный материал, образовавшийся при выветривании перемещенных отложений. *Polynov B. B.* (1937). The Cycle of Weathering, p. 204, Murby, London.

néogène ejecta — новообразованные продукты извержения. В основном родственные продукты извержения, выброшенные в раскаленном состоянии. *Lacroix A.* (1930). Livre Jubilaire Centenaire (1830—1930). Soc. geol. France, **2**, 431.

neogenic — новообразованный (греч. «неос»— новый). Этот термин иногда используется в петрологии для обозначения новообразованных минералов в процессах диагенеза, дейтерогенеза и метаморфизма. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 184, Chicago University Press.

neogranitic — неогранитный. Термин, предложенный Белянкиным для обозначения молодых кавказских гранитов, содержащих анортоклаз. *Белянкин Д. С.* (1915). Тр. С.-Петерб. политехн. инст., **23**.

neointrusion — неоинтрузия. Термин, предложенный Белянкиным для обозначения третичных и современных интрузивных пород на Кавказе. *Белянкин Д. С.* (1919). Изв. АН СССР, **38**, 519.

neokerogen — неокероген. Органический материал в осадках, измененный бактериями до вещества, из которого образуется нефть или кероген в битуминозных сланцах. *Fash R. H.* (1944). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **28**, 1512.

neolensic — неоленсический. См. lensic.

neolites — неолиты. Магматические породы, включая риолиты и базальты, третичного или более молодого возраста. *King C.* (1878). U. S. Geol. Exploration of the Fortieth Parallel, **1**, 689.

neomagma — неомагма. Пластичный или флюидальный материал, образовавшийся в в результате реоморфизма коровых пород (в противоположность образовавшимся на глубине гипомагмам). *Goodspeed G. E.* (1940). Proc. Pacif. Sci. Congr., No. 6, **1**, 399.

neomorphic — неоморфический. По Левинсону-Лессингу, разновидность дейтероморфических минералов, например минералы, образующиеся при регенерации последних. По Мильху, породы, в которых составляющие их минералы изменили свою форму. *Milch L.* (1894). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **9**, 132. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1925). Петрография, с. 54, ОНТИ, Ленинград.

neomorphism — неоморфизм. Изменение формы минерала или его полиморфный переход в новое кристаллическое состояние. Агградационный неоморфизм приводит к образованию более крупнозернистой структуры; деградационный неоморфизм сопровождается образованием зерен меньшего размера. Полиморфное превращение наблюдается, например, в кальците при переходе его в арагонит. Агградационный неоморфизм может включать рост крупных кристаллов за счет основной массы, а именно порфиробластез или градационный рост зерен, во время которого создается равномернозернистая структура (неоморфизм разрастания). *Folk R. L.* (1965). In: *L. C. Pray*, *R. C. Murray* (Eds.), Soc. Econ. Paleontologist Mineralogists, Sp. Publ., **13**, 20—24.

neopegmatoidal texture — неопегматоидная структура. Структура слюдяного пегматита, характеризующаяся почти полным замещением первичных минералов пегматита вто-

ричными слюдой и кварцем. *Ферсман А. Е.* (1940). Пегматиты, т. 1, с. 87, Изд. АН СССР, Москва.

neophytic (= neomorphic) — неофитовый. Термин, применяющийся для обозначения прозрачного как вода полевого шпата, который образует оторочки вокруг других мутных кристаллов полевого шпата или отдельные зерна в метаморфических породах. *Lepsius R.* (1893). Geologie von Attica, p. 1067, D. Reimer, Berlin.

neoporphyrocrystic. См. porphyrocrystic.

neopyric. См. neovolcanic. *Durocher J.* (1857). Annls. Mines Carbur., Paris, 64, 259.

neovolcanic (= neopyric) — неовулканический. Вулканические породы третичного или более молодого возраста. См. neolites. Ср. palaevolcanic. *Durocher J.* (1857). Ann. Mines, Paris, 11, 259. *Rosenbusch O.* (1887). Mikroskopische Physiographie, Vol. 2, p. 6, Schweizerbart, Stuttgart.

nepheline-andesite — нефелиновый андезит. Порода, по минеральному составу отвечающая андезиту, содержащая, кроме того, нефелин в явно меньшем количестве, чем полевой шпат. Отличается от базанита и теффрита присутствием плагиоклаза, в котором натрий преобладает над кальцием. Различают лейцит-гаюин-содалитовые и анальцимовые андезиты. *Johannsen A.* (1938). A. Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 215, Chicago University Press.

nepheline-basalt (= basanite) — нефелиновый базальт. Впервые описан Жирардом и назван Науманном. Мелкозернистая порода, состоящая из нефелина, пироксена и оливина; полевой шпат присутствует в небольшом количестве или отсутствует. *Girard A.* (1841). Ann. Phys. Lpz., 54, 562. *Naumann C. F.* (1850). Lehrbuch der Geognosie, Vol. I, p. 650, Engelmann, Leipzig.

nepheline-basanite — нефелиновый базанит. Базанит с нефелином как преобладающим фельдшпатоидом, в котором салических минералов больше, чем мафических. Обычно порфировый с фенокристами оливина, пироксена (титан-авгит ± эгирин-авгит), ± баркевикита, ± биотита, основного плагиоклаза и редко нефелина в основной массе из тех же минералов вместе с нефелином и редким щелочным полевым шпатом; акцессории — рудные минералы и апатит. Сходные породы, в которых нфелин преобладает над плагиоклазом, определяются как нефелинит-базаниты. Ср. 1) atlantite — мафическая разновидность, 2) kulaite — разновидность, обогащенная щелочным полевым шпатом, 3) mandchourite — разновидность со стеклом (потенциально присутствуют щелочной полевой шпат и лабрадор) вместо полевого шпата. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., p. 763, Schweizerbart Stuttgart. *Roth J.* (1887). Allgemeine und Chemische Geologie, Vol. 2, p. 264, Hertz, Berlin. *Zirkel F.* (1894). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., Vol. 3, p. 6, Engelmann, Leipzig.

nepheline-basite — нефелиновый базит. По Фогельзангу — нефелиновый базальт, по Левинсону-Лессингу — групповое название нефелинсодержащих ультраосновных пород. *Vogelsang H.* (1872). Z. dtsch. geol. Ges., 24, 542. *Loewinson-Lessing F.* (1898). Theoretical Petrography, p. 33, tip. Matisena, St. Petersburg.

nepheline-gabbro — нефелиновое габбро. Бедная нефелином разновидность тералита. Типичная порода (из района Монт-Доре, Овернь, Франция) содержит около 7% нефелина. *Lacroix A.* (1902). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., Paris, Ser. 4, 4, 192.

nepheline-porphyry — нефелиновый порфир. 1. Порфировый нефелинит. 2. Элеолит-сиенитовый порфир. 3. Лардалитовый порфир. 4. Ийолитовый порфир. 1. *Vogelsang H.* (1872). Z. dtsch. geol. Ges., 24, 542. 2. *Ramsay W., Hackman V.* (1894). Fennia 2, 1—225. 3. *Brögger W. C.* (1890). Z. Kristallogr., 16, 38—41. 4. *Sundell J. G.* (1905). Bull. Comm. géol. Finlande, 3 (16), 19.

nepheline-syenite — нефелиновый сиенит. Групповое название лейкократовых магматических пород с зернистой или трахитоидной структурой, состоящих преимущественно из щелочных полевых шпатов (ортоклаза, микроклина, микропертита, анортоклаза, альбита), нефелина (свыше 5%, в среднем около 20%), который частично может быть замещен мусковитом, канкринитом, анальцимом и т. д., и мафических минералов. Последние обычно составляют около 20% и представлены натриевым пироксеном и амфиболами; кроме нефелина могут присутствовать другие натриевые фельдшпатоиды, а акцессорные минералы, такие, как циркон, сфен, апатит и др., содержатся нередко в повышенных количествах. *Rosenbusch H.* (1878). Mikroskopische Physiographie, Vol. 2, p. 203, Schweizerbart, Stuttgart.

nephelinite — нефелинит. По Кордье — это нефелинсодержащий базальт или долерит, состоящий из нефелина, пироксена, небольших количеств лабрадора и титаномагнетита. По Розенбушу, нефелинит состоит из нефелина и пироксена, в то время как нефелиновый базальт, кроме того, содержит

оливин. В современном значении термина нефелинит должен содержать нефелин и пироксен. Добавление оливина дает оливиновый нефелинит, плагиоклаза — нефелиновый тефрит (или нефелиновый базальт, как принято в США), оливина и плагиоклаза — базанит. Акцессории могут быть представлены мелилитом, гаюином, нозеаном, меланитом, апатитом и рудными минералами. *Cordier P. L. A.* (1842—48). In: Dictionnaire Universel d'Histoire Naturelle (Ed. Ch. d'Orbigny), Savy Paris. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Descriptions des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 113. Savy, Paris. *Rosenbusch H.* (1908). Mikroskopische Physiographie, 4th ed., p. 1433, Schweizerbart, Stuttgart. *Hatch F. H., Wells A. K., Wells M. K.* (1949). The Petrology of the Igneous Rocks, 10th ed., p. 320, Murby, London.

nephelinite basanite — нефелинит-базанит. Нефелиновый базанит, в котором нефелина больше, чем плагиоклаза. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 301, Chicago University Press.

nephelinitoid — нефелинитоид. Базальт, который не содержит отчетливо различимых кристаллов нефелина, но валовой состав которого свидетельствует об их присутствии. *Bořický E.* (1874). Petrographische Studien an den Basaltgesteinen Böhmens, Arch. naturw-LaudesForsch. Böhm. F. Rivnác, Prague.

nephelinolita, nephelinolith (= urtite) — нефелинолит. Магматическая порода, состоящая преимущественно из нефелина. *Loewinson-Lessing F.* (1901). Miner. petrogr. Mitt., 20. 114.

nephrite, nephritite (греч. «нефрос» — почка). См. jade. *Werner A. G.* (1780). Translation of *A. Cronsted*, Versuch einer Mineralogie, p. 185, Vogel, Freiberg.

nephritoid — нефритоид. Плотная серая или зеленая разновидность серпентина, состоящая из антигорита и бастита. *Barsanov G. P.* (1933). Trav. Lom. Inst. Géoch., 2, 5—22 (Miner. Abstr., 7, 200).

neptunian neptunic dyke — нептуническая дайка (Нептун — бог морей). Вертикальное или близкое к вертикальному тело обломочных осадков, образовавшееся при отложении и заполнении расщелины в эродированном комплексе пород. Стрикленд первым описал такие «дайки» в юрских сланцах, считая их отложенными в трещинах, хотя термин не был введен до 1896 г., пока его не применил Павлов. *Strickland H. E.* (1840). Trans. Geol. Soc. Lond., 2nd Ser., 5, 599. *Pavlov, A. P.* (1896). Geol. Mag., 33,50.

neptunian, neptunic rocks — нептунические породы (Нептун — бог морей). Старое название пород, отложившихся в воде. Термин предложен геологами-нептунистами. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teal*, British Petrography, p. 440, Dulau, London, *Read H. H.* (1944). Proc. Geol. Assoc. Lond., 69, 83—102.

neptunioplutonic rocks — нептуноплутонические породы. Вулканические агломераты и другие пирокластические породы. *Cunningham R. J.* (1838). Mem. Wern. Soc., Edinb., 7, 44.

neptunism (= wernerism) — нептунизм. Ранняя геологическая доктрина, исходящая из того, что такие породы, как гранит и базальт, так же как осадки, образовались в первобытном океане. Основывалась на учении А. Г. Вернера (1750—1817). *Werner A. G.* (1787). Kurze Klassification und Beschreibung der verschiedenen Gebirgsarten, Walther, Dresden.

neptunoplutonic rocks — нептуноплутонические породы. См. metamorphic rocks. *Prévost L. C.* (1839). Bull. Soc. géol., France, 10, 344.

neptunopyrogenic rocks — нептунопирогенные породы. Контактно измененные осадочные породы. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 36, Savy, Paris.

neritic deposits — неритовые отложения (греч. Нереус — древний бог морей). Мелководные отложения континентального шельфа, образовавшиеся на глубинах около 200 м. *Haug E.* (1898). Revue gén Sci. pures appl., 496. *Holmes A.* (1965). Principles of Physical Geology, 2nd ed., p. 847, Nelson, London.

neritic marine zone — неритовая морская зона. Зона, простирающаяся от самого низкого уровня отлива до «перелома» склона на краю континентальной платформы (глубина 0—200 м). *Holmes A.* (1965). Principles of Physical Geology, 2nd ed., p. 847, Nelson, London.

nested calderas — нестидовые кальдеры. Небольшие кальдеры, расположенные внутри более крупной кальдеры. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 167, McGraw-Hill, New York.

nested crater — нестидовый кратер. Небольшой кратер, расположенный внутри более крупного кратера. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 161, McGraw-Hill, New York.

net migmatite — нет-мигматит. См. diktyonite. *Angel F., Staber R.* (1937). Miner., petrogr. Mitt., **49**, 155.

neutral — нейтральный. См. intermediate. *Abich H.* (1841). Ueber die Natur und den Zusammenhang der Vulkanischen Bildungen, p. 12, Vieweg, Braunschweig. *Beaument J. B. Elie de* (1847). Bull. Soc. géol. France, **4**, 1252.

neutral soil — нейтральная почва. Почва, в которой нет ни кислот, ни щелочей; pH такой почвы колеблется от 6,6 до 7,3. U. S. Department of Agriculture (1938). Soils and Men, p. 1172.

nevadite — невадит (Невада, США). Очень богатая фенокристами кварца и полевого шпата разновидность риолита; фенокристы находятся в очень небольшом количестве грубой полукристаллической основной массы. Разновидности: кордиеритовый невадит и гиалоневадит. *Richthofen F. von* (1868). Mem. Calif. Acad. Sci., **1**, Pt. 2, 16.

newlandite — ньюландит (алмазная трубка Ньюлендс, Южная Африка). Разновидность грикваита (см. griquaite), состоящая из граната, энстатита и хромдиопсида. *Bonney T. G.* (1899). Geol. Mag., **36**, 315.

n'hangellite — нхангеллит. Битуминозное вещество, похожее на куронгит (coorongite), найденное у оз. Нхангелла, Южная Африка. *Boodle L. A.* (1907). Bull. roy. Botanic Gardens, Kew, 5, 145.

niggerheads — нигерхедсы. Округлые массы выветрелого сфероидального габбро около Балтимора, США. Термин применяется также для обозначения основных включений и сгустков в магматических породах. *Merrill G. P.* (1897). A Treatise on Rocks, Rock-Weathering and Soils, p. 244, Macmillan, New York.

niggershead coal. Разновидность угля со сферической текстурой, возможно образовавшегося в результате сжатия после нагрева интрузией магматических пород. *Moor E. S.* (1940). Coal, Its Properties Analysis, Classification, Geology, Extraction, Uses and Distribution, p. 247, Wiley, New York.

niggli values — коэффициенты Ниггли. Весовые проценты по данным химического анализа породы, деленные на молекулярные веса соответствующих окислов (молекулярные числа); перегруппированные, сложенные и пересчитанные на 100 они дают коэффициенты Ниггли: si al, c, alk. *Niggli P.* (1927). Lehrbuch der Mineralogie, p. 476, Borntraeger, Berlin. *Barth T. F. W.* (1952).Theoretical Petrology, p. 75, Wiley, New York.

nigritite — нигритит. Высокоуглеродистые углеподобные отвердевшие битумы. В зависимости от состава подразделяются на несколько разновидностей (см. polynigritite, humonigritite, exinonigritite, keronigritite). *Potonié R.* (1950). Geol. Jb., **65**, 564.

niklesite — никлезит (район Никлесграбен, Моравия). Пироксенит, состоящий из диаллага, энстатита и диопсида с акцессорными рудными минералами и серпентинизированным оливином. Богатый кальцием пироксен содержит параллельные ламелли и вростки ортопироксена. Трёгер предполагал, что это метаморфическая порода. Ср. marchite. *Kretschmer F.* (1917). Jb. geol. Reichsanst., *Wien*, **67**, 163.

niligongite — нилигонгит (Нилигонго, вулканическое поле Бирунга, Африка). Мелилит содержащий лейцитовый ийолит, состоящий из титан-авгита (частично окруженного эгирин-авгитом), нефелина и лейцита с небольшим количеством мелилита и акцессорных рудных минералов, перовскита, кальцита ± ± оливин. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. géol. Indoch., **20** (3), 198.

niolite — ниолит (Ниола, Корсика). Разновидность фельзита со сфероидами полевого шпата. *Pinkerton J.* (1811). Petralogy, Vol. 2, p. 74, White and Cochrane, London.

nitrates — нитраты. **1.** Минералы с главным радикалом NO_3^-. **2.** Хемогенные и органогенные отложения нитратовых минералов, например селитра, каличе, гуано и т. д. Наиболее хорошо известные природные нитраты встречаются в Чили, где слабо стратифицированные песчанистые гравеллиты цементируются растворенными солями, среди которых присутствуют нитрат калия, галит, сульфат натрия, сультат магния и в небольших количествах другие минералы. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks 3rd ed., p. 229, Murby, London. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 810, Wiley, New York.

nivation ridge (= firn moraine, protalus rampart, winter-talus ridge). См. firn moraine. *Behre C. H.* (1933). J. Geol., **41**, 630. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, Vol. 1, p. 408, Arnold, London.

nodular granite — нодулярный гранит. Гранит, содержащий линзовидные или напоминающие по форме сливы включения тонкозернистого кварца с иголками силлиманита и турмалина и чешуйками мусковита. Согласно Адамсу, нодулярный гранит образовался в результате ликвидции кислой магмы в ходе кристаллизационной дифференциации; по Миллеру, нодули являются включениями кварцита в граните, а по Брёггеру, включе-

ния кристаллизовались из магмы, образовавшейся при плавлении и растворении кварцита в обогащенной летучими кислой магме. Нодулярный гранит в этом случае — гибридная порода, возникшая при ассимиляции магмой кварцита. *Admas F. D.* (1898). Bull. geol. Soc. Amer., 9, 163—172. *Vogt J. H. L.* (1906). Miner. petrogr. Mitt., 25, 366, 375—376. *Miller W. I.* (1922). Bull. geol. Soc. Amer., **33**, 130—133. *Brögger W. C.* (1934). Skr. norske Vidensk-Akad. I. Math.-naturv. Kl., No. 8, **1933**, 7—97.

nodular hornfels — нодулярные роговики. Пятнистые разновидности роговиков.

nodular mylonite — нодулярный милонит. См. protomylonite. *Raguin E.* (1925). Bull. Serv. Carte géol. France, 29, 261.

nodular phosphorite — нодулярный фосфорит. Фосфоритовый осадок, содержащий конкреции (нодули), фосфоритов, состоящие из органического вещества, чужеродного материала и оолитов. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 382, Wiley, New York.

nodule — конкреция, желвак (лат. nodus — узел). Небольшое твердое, неправильной формы, округлое или клубневидное тело, отличающееся по составу от вмещающей его породы. Как правило, такие тела вторичны и связаны с замещением и разрушением вмещающей породы (например, флинта), но могут быть и первичными (марганцевые конкреции). *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 324, Springer. Berlin.

non-affine strain. См. inhomogeneous strain.

non-autonomous intrusion. См. concordant intrusion, conformable intrusion. *Полканов А. А.* (1946). Юбилейн. сб., посвящен. Вернадскому, Изд. АН СССР, 346.

nonconformity — несогласие. По Пирсону, угловое несогласие, по Биллингсу, литологическое несогласие, когда более древняя порода ниже поверхности эрозии является плутонической (см. Dunbar und Rodgers). *Pirsson L. V., Schuchert C.* (1915). A Textbook of Geology Pt. 1, Wiley, New York. *Billings M. P.* (1952). Structural Geology, Prentice-Hall, New York. *Dunbar C. O., Rodgers, J.* (1957). Principles of Startigraphy, p. 119, Wiley, New York.

non-congressible minerals and rocks. Минералы или породы, которые при определенных условиях стабильны сами по себе, но становятся нестабильными в тех же условиях в контакте с другими минералами или породами. *Eskola P.* (1939). In: Die Enstehung der Gesteine (Eds. *T. F. W. Barth, C. W. Correns, P. Eskola*), p. 342, Springer, Berlin.

non-contemporaneous tuff. Осадочная порода, состоящая из переработанного вулканического туфа и образовавшаяся после извержения. *Green J. F. N.* (1919). Proc. Geologists, Assoc. Lond., **30**, 165.

non-cumulative soil. Почва, которая постепенно теряет материал с поверхности эрозии со скоростью, превышающей скорость почвообразования. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. 166, Oxford University Press.

nonesite (= leucocratic navite) — нонесит (район Мендола-Пас, Нонсберг, Южный Тироль). Разновидность порфирового оливинового базальта, характеризующаяся наличием фенокристов лабрадора, оливина, авгита и энстатита в основной массе, состоящей из плагиоклаза и авгита. *Lepsius R.* (1878). Das Westliche Süd-Tyrol, p. 163, Hertz, Berlin.

non-gradational stratification. Стратификация без градационной слоистости. *Payne T. G.* (1942). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geol., 26.

non-homogeneous strain. См. heterogeneous strain.

non-migmatitic superstructure. Породы, залегающие выше мигматитового фронта. *Wegmann C. E.* (1935). Geol. Radsch., 26, 332.

non-porphyritic central magma type. Английское название типа третичной магмы, представленной обедненными оливином и безоливиновыми базальтами, толеитами, долеритами и габбро. *Bailey E. B., Thomas H. H.* (1924). Mem. geol. Surv. Scotld., p. 16 (The Tertiary and Post-Tetriary Geology of Mull. Loch. Aline and Oban).

non-rotational strain or deformation. Плоскостная деформация, при которой оси эллипсоида сжатия не вращаются по отношению к фиксированным координатам и двум положениям круговых сечений эллипсоида вращения или «выравнивания» соответственно. *Sander B.* (1930). Gefugekunde der Gesteine, p. 7, Julius Springer, Vienna. *Fairbairn H. W.* (1935). Introduction to Petrofabric Analysis, p. 41, Kingston, Ontario, Canada.

non-sequence. Перерыв в согласном разрезе, определяемый отсутствием палеонтологических зон и сходный с диастемой (см. diastem). *Buckman S. S.* (1920). Quart. J. geol. Soc., 76, 64. *Rayner D. S.* (1967). The Stratigraphy of the British Isles, p. 10, Cambridge University Press.

nordmarkite — нордмаркит (район Нордмарка, близ Осло, Норвегия). Кварцсодержащий щелочной сиенит, состоящий из

микропертита с небольшим количеством альбита или олиголклаза, биотита, эгирин-авгита, арфведсонита и других натриевых амфиболов и акцессорных рудных минералов, сфена, циркона. Типичная порода красноватого цвета. Кварцевый нордмаркит — разновидность, содержащая 10—15% кварца. *Brögger W. C.* (1890). Z. Kristallogr., **16**, 54. *Szadeczky J. von* (1899). Értesitö az Erdelyi Muzenmegylet Ozvos-termerzettud Szak, **21** (2), 235 (S. B. med.-nat. Sekt. siebenb. MusVer.).

nordmarkite-aplite — нордмаркит-аплит. Разновидность аплита, содержащая микропертит и кварц (в соотношениях, характерных для гранита), с небольшим количеством биотита. *Brögger W. C.* (1906). Nyt. Mag. Naturv., **44**, 135.

nordmarkite-ekerite — нордмаркит-экерит. Порфировый кварцевый сиенит. *Brögger W.C.* (1890). Z. Kristallogr., **16**, 54.

nordsjöite — нордсьёит (Стёве, Нордсьё, Норвегия). Название, предложенное Йоханнсеном для обозначения породы, впервые описанной Брёггером как пироксеновый ювит. Нефелиновый сиенит, состоящий преимущественно из нефелина и ортоклаза, но нефелина в нем больше, чем ортоклаза. Нет ни одного примера описания свежей породы. Разновидности включают канкринитовый нордсьёит, описанный по находке на Кольском полуострове, СССР, который содержит нефелин, авгит (с эгириновыми каемками), интерстициальный ортоклаз и канкринит, акцессорные кальцит, апатит, сфен, перовскит и рудные минералы. *Brögger W. C.* (1921). Skr. VidenskSelsk., I. Math.-naturv. Kl. No. 9 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), **4**, 94. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 247, Chicago University Press.

norite — норит (Северная Норвегия). Термин, первоначально применявшийся для обозначения основной плутонической породы, содержащей лабрадор и пироксен (гиперстен и/или диаллаг), с роговой обманкой и слюдой. Применен Розенбушем для пород, первоначально названных гиперстенитами, состоящими преимущественно из основного плагиоклаза (обычно лабрадора), ромбического пироксена (как правило, гиперстена), клинопироксена (авгита или диаллага); обычные акцессории — рудные минералы. С увеличением содержания клинопироксена породы переходят в гиперстеновое габбро. Выделяются следующие разновидности: энстатитовый норит, роговообманковый норит, биотитовый норит, ильменитовый норит, магнетитовый норит, кордиеритовый норит (мусковадит) и кварцевый норит. *Esmark J.* (1823). Mag. f. Naturv., **1**, 207. *Rosenbusch H.* (1877). Mikroskopische Physiographie, p. 477, Schweizerbart, Stuttgart.

norm — норма (лат. norma — правило). Химический состав магматических пород, выраженный в виде набора стандартных нормативных минеральных молекул. Они рассчитываются исходя из состава породы, представленного в окислах. Ср. mode. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1902). J. Geol., **10**, 604.

normal accessories — обычные акцессории. Акцессорные минералы магматических пород, образовавшиеся независимо (насколько это известно) от любых ограничивающих факторов, таких, как высокий радиоактивный поток; например, циркон, магнетит, ильменит и т. д. *Wells A. K.* (1931). Geol. Mag., **68**, 258.

normal basaltic magma — нормальная базальтовая магма. Термин, предложенный вместо термина Бунзена «нормальная пироксеновая магма» (см. normal pyroxenic magma). *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographic, p. 454, Adolphys Marcus, Bonn.

normal contract-metamorphic rocks — обычные контактово-метаморфические породы. Контактово-метаморфические породы, образовавшиеся только при перекристаллизации без привноса материала из магмы. *Goldschmidt V. M.* (1911). Skr. norkseVidensk. Akad., I. Math.-naturv. Kl., No. 1, 119.

normal metamorphism (= regional metamorphism) — обычный метаморфизм. *Beaumont J. B., Élie de* (1841). Explication de la Carte Géologique de la France, **1**, 42.

normal pyroxenic magma — нормальная пироксеновая магма. Гипотетическая первичная основная магма со средним содержанием кремнезема около 48%. *Bunsen R. W.* (1851). Poggend. Annal., **83**, 197.

normal soil — зональная почва, нормальная почва. Почва, имеющая профиль, находящийся в равновесии с двумя главными факторами окружающей среды: климатом и местной растительностью. Образуется на пологой волнистой или холмистой местности (но не плоской) с хорошим дренажем, когда постоянный уровень грунтовых вод лежит значительно ниже солума (верхней части почвенного профиля.— *Перев.*), где исходный материал не имеет специфического химического состава. *Marlbut C. F.* (1928). Proc. First Inter. Congr. Soil Sci., **4**, 1—31. *Jenny H.*

(1941). Factors of Soil Formation, p. 101, McGraw-Hill, New York.

normal trachytic magma — нормальная трахитовая магма. Гипотетическая первичная кислая магма со средним содержанием кремнезема 76%. *Bunsen R. W.* (1851). Poggend. Annal., **83**, 197.

normative minerals — нормативные минералы. Серии идеальных минеральных компонентов, использующиеся для выражения химического состава магматических пород в минералогических терминах. Все нормативные минералы имеют простые составы, так что в их число не входят алюминиевые железомагнезиальные минералы. Хотя нормативные минералы имеют лишь небольшое сходство с модальными минералами, их вычисление дает простейший способ классификации и сравнения пород. *Cross W., Idding J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1902). J. Geol., **10**, 555—690.

northfieldite — норфилдит (район Норфельд, Массачусетс, США). Порода, содержащая 88% кварца и 9% мусковита, а также в небольшом количестве биотит, актинолит, турмалин и железорудные минералы. Обычно приурочена к краевым фациям гранитов. *Emerson B. K.* (1915). Amer. J. Sci., **190**, 215.

noseanite — нозеанит. Согласно Боржицкому, это тонкозернистая порода, состоящая из амфибола, нефелина и нозеана. По Левинсон-Лессингу — мономинеральная порода, состоящая из нозеана. *Bořický E.* (1874). Arch. naturw. Landes-Forsch. Böhm. II. Abt. 2, Th. 2, **41**, 78—81. *Loewinson-Lessing F.* (1901). Miner. petrogr. Mitt., **20**, 114.

noseanolith. См. noseanite.

noselitite. См. noseanite.

nosykombite — носикомбит (о. Носи-Комба, северо-западный Мадагаскар.) Лакруа первый описал эту породу под названием «нефелиновый ковит», термин «носикомбит» предложен Ниггли. Это порода, состоящая из санидина (31%), нефелина (27%), баркевикитовой роговой обманки (26%), плагиоклаза (8%), биотита, рудного минерала и флюорита. *Lacroix A.* (1922). Minéralogie de Madagascar Vol. II, p. 614, Challamel, Paris. *Niggli P.* (1923). Gesteins- und Mineral Provinzen, p. 158, Borntraeger, Berlin.

notite — нотит. **1.** Название, предложенное Юрином для обозначения разновидности порфира, состоящей из кварца, полевого шпата и слюды. Порфировый гранит? Ср. spurine. **2.** Разновидность палагонита (названная по местности Вал-ди-Ното, Сицилия). **1.** *Jurine L.* (1806). J. des Mines, **19**, 376. **2.** *Waltershausen W. S. von* (1853). Über die Vulkanischen Gesteine in Sicilien und Island, p. 229, Göttingen.

novaculite — новакулит (лат. novacula — бритва). **1.** Плотная, с однородной структурой, светлоокрашенная, криптокристаллическая, богатая кремнеземом порода; сланец, в котором кварца больше, чем халцедона. Может содерать полевой шпат и гранат. Считается, что это осадочная порода, образовавшаяся при осаждении кремнезема. Название используется только в Арканзасе и Оклахоме, США. Син. Arkansas stone, turkeystone, razogstone, glactite и др. **2.** Общее название точильного камня в Англии. *Kirwan R.* (1794). Elements of Mineralogy, Vol. 1, p. 238, Nicholls, London. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 320, Harper, New York.

nucleation — нуклеация, зародышеобразование. Процесс образования кристаллических ядер (с различной скростью) во время кристаллизации из газа, жидкости или твердого вещества. Также спонтанное образование ядер кристаллов из насыщенного или пересыщенного раствора. 'Crystal Growth' (1949). Discussion of the Faraday Society, No. 5. *Wager L. R.* (1959). Geol. Mag., **96**, 75.

nuée ardente — палящая туча (французское название). Подобная облаку масса неконденсированного газа, пара и вулканических частиц, извергнутая из вулкана. Лакруа различает следующие типы палящих туч: (1) peléan — пелейское облако. Латерально направленная эксплозия из бескратерного вулкана. (2) vulcanian — вульканский тип. Вертикально направленная эксплозия из кратера. (3) katmaian — катмайский тип. Эксплозия из боковых трещин. Нижняя часть тучи состоит в основном из пирокластики и сходна с пепловым потоком. *Lacroix A.* (1904). La Montagne Pelée et ses Éruptions, Masson, Paris. *Lacroix A.* (1930). Jub. Vol. Cent. Soc. géol. France, Paris, **2**, 431.

nugget — самородок. Комок или кусок золота, найденный в «россыпи», обычно имеющий размер до 1 см. Крупные самородки, весящие от 400 г до 4 кг, не представляют редкости; найдены и значительно большие самородки. «Желанный странник» из района Балларат, Австралия, который весит около 65 кг, считается самым большим из обнаруженных самородков. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 259, McGraw-Hill, New York. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 235, Wiley, New York.

nulliplanomural. См. planomural.

O

oblique bedding. См. cross-stratification. *Shrock R. R.* (1948). Sequence is Layered Rocks, p. 242, McGraw-Hill, New York.

oblique moraine. См. cross moraine.

obsidian — обсидиан. Теофраст описал породу, которая, по-видимому, являлась обсидианом или смоляным камнем, под названием липарского камня (Lipara stone). Хилл отмечает, что древние греки называли похожий камень обсианосом. В ранних изданиях Плиния приведено название «обсидиан». Силлиг исправил его на «обсиан»— камень, открытый Обсиусом в Эфиопии, но, вероятно, термин «обсиан» соответствует названию, которое дали этому камню греки, изготавливавшие из него зеркала.

Обсидиан — это темное вулканическое стекло со стеклянным или шелковистым блеском и раковистым изломом; обычно массивное, но может быть шлакообразным, крапчатым, пятнистым или полосчатым; в некоторых разновидностях встречаются сферолиты и литофизы; фенокристы редки или отсутствуют, но микролиты и кристаллиты, расположенные вдоль линий течения, обычно различимы в шлифе. По составу обсидиан в основном является эквивалентом риолита, но в виде стекла могут затвердевать и другие кислые и средние лавы. Для обозначения таких разновидностей, когда известен их состав, используется соответствующая приставка, обозначающая их принадлежность к определенной породе, например трахит-обсидиан, дацит-обсидиан. Содержание воды в обсидиане обычно низкое (1 вес.%), хотя в смоляном камне оно выше (4—10 вес. %). *Theophrastus* (320 до н. э.). History of Stones, Ch. 25, trans. 1774. *J. Hill*, p. 59, J. Hill, London. *Pliny C.* (77). Natural History Bk. 36, trans. 1962, D. E. Eichholz, Vol. X, p. 155, Heinemann, London. *Vogt J. H. L.* (1923). J. Geol., **31**, 244.

obsidian-perlite. См. perlite.

obstacle scour marking. Пустоты, образовавшиеся на поверхности напластования в результате эрозии вокруг препятствия (гальки, раковины и т. д.). В случае широкого препятствия образуется серповидная впадина, когда препятствие узкое, возникает вытянутая впадина. *Peabody F. E.* (1947). J. Sediment. Petrol., **17**, 73—76. *Dzulynski S., Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 87, Elsevier, Amsterdam.

occhio di pesce (итальянское название рыбьего глаза). Разновидность лейцитового трахита (витербита), которая имеет пятнистое сложение благодаря неравномерному обогащению фенокристами лейцита. *Washington H. S.* (1906). Publ. Carnegie Inst. Washington, **57**, 35.

occult minerals— скрытые минералы. К скрытым минералам относятся те, которые не обнаруживаются при микроскопическом изучении породы, но их присутствие предполагается по результатам химического анализа. Они могут встречаться в виде кристаллов очень небольшого размера, неопределимых под микроскопом, или в виде твердых растворов с другими минералами, например ортоклаз в твердом растворе с плагиоклазом. *Iddings J. P.* (1913). Igneous Rocks, Vol. 2, p. 19, Wiley, New York.

oceanite океанит (о. Реюньон, Индийский океан). Меланократовый оливиновый базальт, в котором оливина больше, чем авгита. Первоначально (1916 г.) порода была названа полевошпатовым пикритом. Ср. picrite-basalt, schönfelsite. *Lacroix A.* (1916). C. R. Acad. Sci., Paris, **163**, 177—183. *Lacroix A.* (1923). Minéralogie de Madagascar, Vol. 3, p. 49, Challamel, Paris.

ocellar hybrid rocks — оцеллярная (глазковая) гибридная порода. Порода, содержащая овальные кварцевые порфиробласты, окруженные узкими каемками амфибола. Пред-

полагается, что она образовалась при метасоматических превращениях базальтовых ксенолитов в гранитной магме. *Angus N. S.* (1962). Geol. Mag., 99, 9—26.

ocellar texture — оцеллярная, глазковая, структура (лат. ocellus — маленький глаз). Структура, встречающаяся в нефелинсодержащих породах, в которых крупные идиоморфные кристаллы лейцита или нефелина окружены агрегатами микрокристаллического биотита, акмита и т. д., ориентированными радиально или тангенциально. Также разновидность бластопорфировой структуры, в которой ксенобласты образуют сегрегации, похожие на глазки. *Judd J. W.* (1886). Quart. J. geol. Soc. Lond., **42**, 72.

ocellar structure. См. kelyphitic structure. *Rosenbusch H.* (1907). Mikroskopische Physiographie, 4th ed., p. 366, Schweizerbart, Stuttgart.

ochran — очран. Разновидность желтого бола, довольно жирная на ощупь. *Breithaupt A.* (1832). Characteristik des Minerals-Systems, p. 100, Arnold, Dresden.

ochre, ocher — охра (греч. «охра» — желтый). Природный минеральный пигмент, образовавшийся в результате элювиального выветривания и состоящий в основном из гётита, лимонита, гематита и окиси марганца с различным количеством глины. Охра используется для составления красок (оттенки красного, желтого и коричневого цветов). Количество окислов железа и марганца влияет на цвет краски. Сиенна — хорошо известная желто-коричневая охра из Италии. Название применяется также для обозначения других разложившихся материалов, таких, как хромовая охра, урановая охра и т. д. *Hill J.* (1774). Theophrastus's History of Stones, pp. 173, 205, J. Hill, London. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 391, McGraw-Hill, New York. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, pp. 225, 727, Wiley, New York.

ødegardite — одегардит (район Одегарден, Норвегия). Название, предложенное Брёггером для обозначения пневматолитически измененного диорита, ранее названного Сёгреном дипирдиоритом. Позднее Брёггер определил эту породу как «одну из разновидностей, образовавшуюся в результате изменения первичных гиперитов, для минерального состава которой характерен скаполит как главный кальциевый минерал вместе с роговой обманкой, коричневой слюдой и пироксеном». *Sjögren H.* (1883). Geol. Fören. Stockh. Förh., **6**, 447. *Brögger W. C.* (1894). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 4 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), I., 94. *Brögger W. C.* (1935). Skr. norskeVidensk. Akad. Math.-naturv. Kl., 8 (1934), 104.

odinite — одинит (район Кранкенштейн, Оденвальд, ФРГ. Порфировая дайковая порода базальтового состава, содержащая фенокристы лабрадора и авгита в основной массе, состоящей из полевошпатовых лейст и иголок роговой обманки. Называется также габброфиром. По Шандкюхлеру, является разновидностью мелкозернистого малхита. Согласно Трёгеру, это плотная контактовая фация спессартита. *Chelius C.* (1892). Notizbl. Ver. Erdk. Darmstadt, **13** (4), 4—5. *Sandikühler B.* (1917). Notizbl. Ver. Erdk. Darmstadt, **2** (5), 71. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, p. 140, Deutschen Mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

offlap (= regressive overlap). Стратиграфические взаимоотношения, при которых более молодые отложения в согласном разрезе занимают последовательно все меньшие и меньшие площади, например, во время морской регрессии. *Gradau A. W.* (1906). Bull. geol. Soc. Amer., **17**, 615. *Swain F. M.* (1949). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **33**, 634.

oficilice — офисилис. Кремнистый офикальцит. *Issel A.* (1881). Boll. R. Com. Geol. Ital., **12**, 334.

ogive. См. chevron, dirt band. *Schlagintweit H. R. A.* (1850). Untersuchungen über die Physicalishe Geographie den Alpen, p. 83, Barth, Leipzig. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, p. 50, Arnold, London.

-oid. Окончание, имеющее несколько значений. Обычно оно используется в смысле Кинахана, для определения подобности, например, гранитоид означает похожий на гранит, гранитоподобный. *Kinahan G. H.* (1873). A Handy Book of Rock Names, p. 6, Hardwick, London.

oikocryst — ойкокристалл (греч. «ойкос» — дом). Кристалл, в котором заключены более мелкие кристаллы. Включенные кристаллы описываются как чадакристы. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 700.

oil-bearing shale. Сланец, содержащий нефть; ср. oil. shale. *Abraham H.* (1942). Asphalts and Allied Substances, 4th ed., p. 275, Van Nostrand, New York.

oil coal. См. stellarite.

oil sand. Песок или песчаник, насыщенный нефтью.

oil shale (= kerogen shale) — горючий сланец, битуминозный сланец. Тонкополосчатый черный или бурый сланец, выделяющий

при дистилляции нефть или газ. Обладает похожей на кожу поверхностью и содержит тонкие чешуйки, закручивающиеся, когда сланец разрезают ножом, в то время как простой сланец обычно ломается. Нефть образуется из первичных водорослей, сапропелевого материала. *Cadell H. M., Wilson J. S. G., Caldwell W., Stewart D. R.* (1927). Mem. Geol. Surv. Scotld., pp. 194 (Oil-Shales of the Lothians). *Greensmith J. T.* (1978). Petrology of the Sedimentary Rocks, 6th Ed., p. 200, Allen and Unwin, London.

oilstone. См. whetstone.

öje diabase (район Эйе, Швеция). Разновидность порфирового безоливинового долерита, содержащего длинные лейсты плагиоклаза в афанитовой основной массе базальтового состава. *Törneholm A. E.* (1877). K. svenska Videnska Acad. Handl., **14**, No. 13, 9.

okaite — окаит (горы Ока, Сан-Джозеф-ду-Лак, Монреаль, Канада). Неравномернозернистая порода, по минеральному составу сходная с турьяитом; состоит из мелилита (50—55%), гаюина, биотита, перовскита, апатита, кальцита и рудных минералов. Разновидность — нефелиновый окаит. *Stansfield J.* (1923). Geol. Mag., **60**, 433—453 (Miner. Abstr., **2**, 539).

ôkawaite — окавайт (р. Окава, провинция Токати, Япония). Разновидность порфирового смоляного камня, содержащая в стекле (68%) фенокристы анортоклаза и в небольшом количестве эгирин-авгит. Порода отличается от канталита главным образом большим количеством фенокристов. *Nemoto T.* (1934). Proc. Imp. Acad. Tokyo, **10**, 21—24; J. Fac. Sci. Hokkaido Univ. Sapporo. Ser. 4, 2, 300.

oligoblastic silicification. Процесс окварцевания, проявляющийся в образовании в исходной породе зерен кварца одинакового размера. *Storz M.* (1931). Monogr. Geol. Paläont. Ser. 2, **4**, p. 5.

oligoclase-andesite — олигоклазовый андезит. Мелкозернистая трахитовая порода с Гавайских островов, не содержащая фенокристов; состоит почти полностью из олигоклаза с акцессорными диопсидом, железорудными минералами и (?) нефелином. *Washington H. S.* (1928). Amer. J. Sci., **215**, 207.

oligoclase-nepheline-andesite — олигоклаз-нефелиновый андезит. Название, основанное на нормативном составе породы, содержащей 42% плагиоклаза, 22% авгита, 18% санидина, 9% рудных минералов, 8% нефелина и 1% апатита. *Washington H. S.* (1926). Amer. G. Sci., **212**, 402.

oligoclasite — олигоклазит. Название впервые использовано Фурне для обозначения богатого олигоклазом слюдяного сланца. Бомбицци применил его для определения оливинового норита, содержащего олигоклаз. Капеллини предложил для этой породы название «кавалорит». Калдруп использовал термин «олигоклазит» для обозначения крупнозернистой породы, состоящей преимущественно из олигоклаза. Сабатини применил его в случае олигоклазсодержащего вульзинита, Вашингтон — породы, впоследствии названной олигоклазовым андезитом. Английский Комитет по петрографической номенклатуре предложил отказаться от этого термина как от устаревшего. Йоханнсен все же предлагает его использовать для дайковых пород, почти полностью состоящих из олигоклаза. *Fournet J.* (1849) In: *A. Drian*, Mineralogie de Lyon, Lyon. *Bombicci L.* (1868). Mem. Accad. Sci., Bologna, Ser. 2, **8**, 77—114. *Capellini G.* (1877—78). R. C. Accad. Sci., Bologna, 122—25. *Kolderup C. F.* (1898—99). Bergens Mus. Aarb., **7**, 46—47. *Sabatini V.* (1912). Mem. Carta geol. Ital., **15**, 7. *Washington H. S.* (1923). Amer. J. Sci., **205**, 477. *Washington H. S.* (1928). Amer. J. Sci., **215**, 207. British Committee on Petrographical Nomenclature (1921), Miner. Mag., **19**, 142. *Johannsen A.* (1937). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 3, p. 146, Chicago University Press.

oligohydric soil. См. chernozem. *Robinson G. W.* (1924). Geol. Mag., **63**, 452.

oligomictic — олигомиктовый. Относится к грубозернистой обломочной породе, имеющей простой состав и состоящей из обломков пород одного или нескольких типов. *Швецов М. С.* (1934). Петрография осадочных пород, Москва, Обзор см. J. sediment. Petrol. (1935), **5**, 106. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., pp. 162, 164, Harper and Row, New York.

oligophyre — олигофир. Название, данное Коканом порфировой породе с олигоклазом в фельдшпатоидной основной массе. *Coquand H.* (1857). Traité des Roches, p. 96, J. B. Baillière, Paris.

oligophyric — олигофировый (греч. «олигос»— несколько). Порфировые породы с небольшим количеством фенокристов. *Левинсон-Лессинг Ф.* (1929). Андезит-базальтовая формация центральной Армении, с. 96, Изд. АН СССР.

oligosite (= **oligoclasite**; Колдруп) — олигозит. Крайнелейкократовая гипабиссальная или плутоническая порода, состоящая почти целиком из олигоклаза. *Turner H. W.* (1900) J. Geol., **8**, 106.

oligotrophic peat — олиготрофный торф (греч. «олигос»— маленький, «троф»—пища). Торф с несколькими нутриентами; ср. eutrophic peat, mesotrophic peat. *Fraser G. K.* (1943). Peat Deposits of Scotland, Pt. 1, p. 8, Geol. Surv. U. K. Wartime Pamphlet, No. 36.

oligotrophic soil — олиготрофная почва. Бедная или несовершенная почва. *Fraser G. K.* (1943). Peat Deposits of Scotland, Pt. 1, p. 3, Geol. Surv. G. B. Wartime, Pamphlet, No. 36.

olistoglyph — олистоглиф. Знак скольжения, образовавшийся благодаря движению вдоль плоскостей напластования. *Вассоевич Н. В.* (1953). Тр. Львовск. геол. общ., Унив. Ивана Франко, сер. геол., **3**, 61.

olistolith — олистолит (греч. «олистомаи»— скользить). Экзотический блок, перемещенный в результате скольжения под действием силы тяжести и входящий в состав олистостромы. *Flores G.* (1955). In: *E. Beneo*, Fourth World Petroleum Congress, Rome, Proc., Sec., 1, p. 122.

olistostrome — олистострома (греч. «олистомаи»— скользить, «строма»— слой). Осадочное образование, состоящее из хаотического скопления смятых слоев в смеси с гетерогенными блоками и обломками в глинистой связующей массе; результат подводного движения неконсолидированных осадков. *Flores G.* (1955). In: *E. Beneo*, Fourth World Petroleum Congress, Rome, Proc., Sec. 1. p. 122.

olivine-basalt — оливиновый базальт. По Розенбушу — это истинный базальт. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 1018, Schweizerbart, Stuttgart.

olivine-basalt magma type. Тип магмы Гебридского плато. *Kennedy W. Q.* (1933). Amer. J. Sci., **225**, 240.

olivine-crescumulate. См. harrisitic crescumulate. *Wager L. R.*, *Brown G. M.* (1968). Layered Igneous Rocks, p. 257, Oliver and Boyd, Edinburgh.

olivine-essexite — оливиновый эссексит. Эссексит, содержащий оливин и многочисленные черные фенокристы авгита в трахитоидной основной массе плагиоклаза (An_{50}), богатый свежим нефелином и интерстициальным анальцимом, титан-авгитом, акцессорными рудными минералами и апатитом. Типичная порода из района Карклоут, Шотландия. *Scott A.* (1915). Geol. Mag., **52**, 458. *Tyrrell G. W.* (1927—28). Trans. geol. Soc. Glasgow, **18** (2). 265, 284, 287.

olivine-gabbro — оливиновое габбро. Крупнозернистая плутоническая порода, состоящая из оливина, авгита ± гиперстен (в меньшем количестве, чем авгит) и среднего до основного плагиоклаза. Акцессорные минералы: магнетит, ильменит, апатит. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 310, Strauss, Bonn. *Teall J. J. H.* (1888). British Petrography, Pl. XVI. Fig. 1, Pl. XVIII, Fig. 1, Pl. XXV, Figs. 1, 2, Dulau, London.

olivine-gabbro pegmatite — оливиновый габбро-пегматит. Крупнозернистая порода с лабрадор-пироксеновыми срастаниями в основной массе, состоящей из пироксена, анортита и оливина. Обнаружен в виде включений в дайке толеитового базальта. *Tomkeieff S. I.*, *Marshall C. E.* (1935). Quart. J. geol. Soc. Lond., **91**, 279.

olivine-nephelinite — оливиновый нефелинит. Порода, состоящая из оливиновых фенокристов, находящихся в основной массе из нефелина и авгита. См. также nephelinebasalt. *Lacroix A.* (1916). C. R. Acad. Sci., Paris, **163**, 257. *Teale E. O.*, *Smith W. C.* (1923). Geol. Mag., **60**, 234.

olivinite — оливинит. Термин «магнетитовый оливинит» был впервые предложен Сёгреном в 1876 г. для обозначения магнетит-оливиновой породы, а термин «оливинит» был применен Эйхштедтом в 1887 г. для обозначения породы, состоящей из оливина с пироксеном или роговой обманкой. Йоханнсен использовал этот термин для обозначения группы перидотитов, содержащих 50—95% оливина. *Sjögren H.* (1876). Geol. Fören. Stockh. Förh., **3**, 42. *Eichstädt F.* (1884). Geol. Fören. Stockh. Förh. **7**, 333. *Eichstädt. F.* (1887). Bih. svensk. VetenskAkad. Handl., **14**, XI, 95, 123. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 404, Chicago University Press.

ollenite — олленит (район Колле-д-Оллен, близ Монте-Роса, Пьемонт, Италия). Разновидность роговообманково-актинолитового сланца, характеризующаяся обилием эпидота, сфена, рутила с небольшим количеством граната и других акцессориев. *Cossa A.* (1881). Ricerche Chimiche e Microscopiche su Roccie e Minerali d'Italia, pp. 269, 287, Reale Stazione Agraria Sperimentale, Torino.

ollite — оллит (лат. olla — горшок). См. potstone. *Pinkerton J.* (1811). Petralogy, Vol. 1, p. 327, White and Cochrane, London.

ombrogenous peat — омброгенный торф (лат. umbra — тень). Торф, образование которого определяется количеством выпадающих осадков. *Post L. V.* (1926). Sveriges Geol. Undersök Abhandl., No. 337.

oncolite, oncolith — онколит. Сфероидальный строматолит водорослевой текстуры

с концентрической полосчатостью. В настоящее время рассматривается как образование, возникшее в процессе роста водоросли: ранее предполагался их раздельный генезис. *Logan B. W., Rezak R., Ginsberg R. N.* (1964). J. Geol., 72, 68—83. *Pia J.* (1926). Pflanzen als Gesteinsbildner, 355, pp. Borntraeger, Berlin.

onkilonite — онкилонит (род Онкилон, о. Вилькицкого, Новосибирские острова). Оливин-пироксеновый нефелинит, содержащий перовскит и небольшое количество лейцита, анальцима и стекла. *Backlund H. G.* (1915). Bull. Acad. Sci., Petrograd, Ser. 6, 9, 289—308 (Miner. Abstr., 2, 396).

onlap. См. overlap. *Swain F. M.* (1949). Bull Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 33, 634.

onychite — оничит. Алебастровая или сталагмитовая порода с желтыми или коричневыми прожилками. Использовалась для изготовления ваз и т. п.

onyx marble — карбонатный оникс. Плотная полосчатая разновидность известкового туфа, которая может быть отполирована и использована для декоративных целей.

oöcastic chert. См. oölicastic chert, oömoldic chert. *Cole T.* (1942). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 26, 1400.

oöid. См. oölite.

oölicastic chert. См. oömoldic chert. *Hendricks L.* (1940) Univ. Texas Bur. Econ. Geol., Bull., 3945, 961.

oölimould. Пустота, образовавшаяся после растворения оолита. *Bathurst R. G. C.* (1971). Carbonate Sediments and Their Diagenesis, p. 83, Elsevier, Amsterdam.

oölite — оолит (греч. «оон»— яйцо). Карбонатная порода, образующая сферические или овоидные зерна (ооиды), возникшие при отложении слоев карбоната кальция вокруг небольших частиц. Типичная структура концентрическая, реже — радиальная. Там, где толщина слойков меньше радиуса частиц, зерна называются внешними оолитами (Иллинг). Название «оолит» используется также для обозначения отдельного зерна и породы (oölith), ряд авторов использовали название «оолит» для обозначения отдельных зерен. *Bertrand E.* (1763). Dictionnaire Oryctologique Universel, Vol. 2, p. 81, La Haye. *Lyell C.* (1935). Principles of Geology, 4th ed., Vol. 1, p. 396, Murray, London. *Illing L. V.* (1954). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 38, 36, *Bathurst R. G. C.* (1971). Carbonate Sediments and Their Diagenesis, pp. 77—84, 295—319, Elsevier, Amsterdam.

oölith. См. oölite.

oölitic chert — оолитовый кремень. Кремень, содержащий оолиты, состоящие из кремнезема. Оолиты, как правило, имеют ядра из хорошо окатанного обломочного кварца, окруженные вторичным кварцем. Основная масса между оолитами сложена тонкокристаллической мозаикой кварцевых зерен. В некоторых оолитах кварцевые ядра могут отсутствовать и замещаться микрокристаллической мозаикой кварцевых зерен. *Crawley A. J., Hendricks L.* (1945). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 29, 417. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, pp. 242, Wiley, New York. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 398, Harper and Row, New York.

oölitic iron ores — оолитовая железная руда. Осадочные железные руды мелководного морского происхождения, образованные преимущественно железистыми оолитами, которые состоят из гематита, сидерита, лимонита, хлоридов железа (шамозита, тюрингита, гриналита) с различным количеством органических остатков в основной массе из кальцита, сидерита, биогенного материала и коллоидного кремнезема. К первичным оолитовым железным рудам относятся клинтонские силурийские руды Аппалачского региона США, ордовикские оолитовые руды Уобана, Ньюфаундленда и юрские руды Англии и Эльзаса — Лотарингии. *Cayeux L.* (1909). Les Mineraux de fer Oolitiques de France, Vol. 2, Imprimière Nationale Paris. *Hallimond A. F.* (1925). Spec. Rep. Miner. Res. G. B., 29, 134 (Iron Ores: Bedded Ores of England and Wales). *Park C. F., MacDiarmid R. A.* (1964). Ore Deposits, p. 367, Freeman, San Francisco.

oölitic ironstone — оолитовый железняк. Железосодержащие осадочные породы, в которых минералы железа встречаются в виде оолитов или зерен и первично были представлены в основном окислами (гематит, лимонит) или силикатами (шамозит, гриналит) железа. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 119, Harper and Row, New York.

oölitic limestone — оолитовый известняк. Известняк, состоящий преимущественно из оолитов (ооидов). *Lyell C.* (1835). Principles of Geology, 4th ed., Vol. 1, p. 396, J. Murray London. *Bissell H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar, H. J. Bissell, R. W. Fairbridge*), p. 96, Elsevier, Amsterdam.

oölitic phosphorite — оолитовый фосфорит. Оолитовый осадок, который состоит из ооидов фосфата. *Carozzi A. V.* (1960). Micro-

scopic Sedimentary Petrography, p. 379, Wiley, New York.

oölitic siderite — оолитовый сидерит. Известняк, содержащий оолиты сидерита. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography p. 348, Wiley, New York.

oölitoid — оолитоид. Название относится к зернам, по форме и размерам отвечающим оолитам, но без концентрической слоистости. *Greensmith J. T.* (1960) J. sediment. Petrol., 30, 556.

oömicrite — оомикрит. Известняк с ооидами в микритовой основной массе. Порода содержит более 10% аллохем, из которых менее 25% интракластов и более 24% ооидов; микрита в основной массе больше, чем спарита. *Folk R. L.* (1959). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 43, 14.

oömicrudite — оомикрудит. Известняк с аллохемами размером >1 мм, которые составляют более 10% породы и находятся в преимущественно микритовой основной массе. Оолиты составляют более 25% аллохем, а интракласты — менее 25%. *Folk R. L.* (1959). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 43, 14.

oömoldic chert. Оолитовый кремень, из которого удалены при растворении оолиты; при этом в породе остаются только пустые отпечатки. *Crawley A. J., Hendricks L.* (1945). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 29, 417.

oöpellet — оопелет. Карбонатные зерна с пеллетами в ядрах, окруженных концентрическими слоями. *Bissell n H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar, H. J. Bissell, R. W. Fairbridge*), p. 162, Elsevier, Amsterdam.

oösparite — оospарит. Известняк с ооидами в спаритовой основной массе. Аллохемы составляют более 10% породы, из них интракласты — менее 25%, а ооиды — более 25% в основной массе, в которой спарит преобладает над микритом. *Folk R. L.* (1959). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 43, 14.

oösparudite — оospаррудит. Известняк, в котором аллохемы составляют более 10% в преимущественно спаритовой основной массе. Аллохемы, имеющие, как правило, размеры более 1 мм в поперечнике, представлены более чем на 25% ооидами и менее чем на 25% интракластами. *Folk R. L.* (1959). Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 43, 14.

ooze — ил. Мягкий, неуплотненный глубоководный осадок, состоящий в основном из раковин и остатков планктонных организмов, например глобигериновый ил, радиоляриевый ил. Иногда термин используется для обозначения любого современного мягкого глинистого осадка. *Murray J., Renard A. F.* (1891). Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger, 1872—76, Deep-Sea Deposits, pp. 203—228, HMSO, London. *Holmes A.* (1965). Principles of Physical Geology, 2nd ed., p. 850, Nelson, London.

opacite — опацит (лат. opacus — непрозрачный). Общий термин для обозначения скоплений непрозрачных микроскопических зерен и чешуек, которые присутствуют в основной массе многих магматических пород и могут состоять из окислов железа или углистого материала. Они слишком малы для оптического определения обычными методами. *Vogelsang H.* (1872). Z. dtsch. geol. Ges., 24, 530.

opacite crust — опацитовая корка. Темная микро- или криптокристаллическая оболочка вокруг включений роговой обманки или слюды в магматических породах. Состоит из авгитовых микролитов, зерен магнетита и иногда оливина.

opacitization — опацитизация. Превращение железомагнезиальных минералов в непрозрачный микрокристаллический агрегат. *Пиип Б. И.* (1956). Тр. Лаб. вулкан. АН СССР, 9, 241.

opalite — опалит. 1. Порода, состоящая преимущественно из опала. 2. Загрязненная окрашенная разновидность опала. 1. *Wadsworth M. E.* (1896). Catalogue of the Michigan Mining School, Houghton, Michigan, USA, 2. *Василевский М. М.* (1958). Зап. Всесоюзн. минер. общ., 87, 277 (Miner. Abstr., 14, 300).

opal phytoliths — опаловые фитолиты. Мельчайшие, отчетливо ограниченные тела из изотропного кремнезема, которые отложились либо как избыточный материал, выделенный растениями, такими, как осока, тростник и т. д., либо для укрепления их клеточной структуры. Опаловые фитолиты часто переносятся ветром и отлагаются в море. *Baker G.* (1959). Aust. J. Botany, 7, 64—96.

opal sinter — опаловый натек. Натек, состоящий из опалового кремнезема.

opaque attritus — опаковый аттрит. Углистый материал, состоящий в основном из непрозрачного вещества, компоненты которого соответствуют фузиниту, склеротиниту, микриниту и семифузиниту. *Thiessen R.* (1930). Trans. A. I. M. E. Coal Division, 644—672. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

opdalite — опдалит. (Опдаль, Тронхейм, Норвегия). Биотит-пироксеновый гранодиорит, состоящий из зонального плагиоклаза (основной андезин — олигоклаз), микроклина, кварца, биотита, гиперстена, диопсида и акцессорных рудных минералов и апатита. Кристаллы пироксенов обычно образуют пучки, окруженные биотитом. Отдельные разновидности имеют почти порфировую структуру; при этом крупные кристаллы плагиоклаза почти в два раза превышают кристаллы остальных минералов. *Goldschmidt V. M.* (1916). Skr. VidenskSelks. I. Math.-naturv. Kl., 2, 70—75. *Goldschmidt V. M.* (1922). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., **10**, 10.

open-spaced structures — текстура заполнения пустот. Текстуры карбонатных пород, образовавшиеся в результате полного или частичного заполнения пустот осадками. *Wolf K. H.* (1965). Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, **1**, 83.

ophibase — офибаз (греч. «офис» — змея). Название основной массы офита (серпентинита). *Saussure H. B. de* (1796). Voyages dans les Alpes, Vol. 3, p. 344, Fauche-Borel, Neuchâtel.

ophicalcite — офикальцит. Название (ophicalce), данное Броньяром породе, состоящей в основном из кальцита и серпентина и образовавшейся в результате серпентинизации форстеритового мрамора. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, **34**, 38. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 78, Methuen, London.

ophigranitone — офигренитон. Разновидность габбро, содержащая чешуйчатый серпентин, соссюрит и диаллаг. *Issel A.*, *Mazzudi L.* (1881). Boll. Com. geol. Ital., **12**, 326.

ophimagnesite — офимагнезит. Магнезит-форстеритовая порода магматического происхождения. *Kjerulf Th.* (1921). In: *W. C. Brögger*, Skr. VidenskSelsk., I. Math.-naturv. Kl., No. 9 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), **4**, 11.

ophiolite — офиолит. По Броньяру — это порода, состоящая преимущественно из серпентина с добавлением других минералов, таких как диаллаг, гранат и т. д. Штейнманн определил этим названием ассоциацию ультраосновных и основных пород с шаровыми лавами и кремнистыми сланцами в геосинклинальных отложениях. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, **34**, 37. *Steinmann G.* (1906). Ber. Naturf. ges. Freiburg i. B., **16**, 1—49. *Coleman R. G.* (1977). Ophiolites, 229 pp., Springer, Berlin.

ophite — офит (греч. «офитес» — похожий на змею). Под этим названием Плиний описал разновидность поделочного камня (мрамора) с зеленоватым оттенком, полосы и пятна которого напоминают змеиную окраску. Позднее название было использовано для обозначения серпентинита. В 1798 г. Палассу использовал его для определения долеритовых пород из Пиренеев, где широко развиты уралитизированные долериты. *Pliny C.* (77). Natural History Bk. 36, trans. 1962. *D. E. Eichholz*, vol. X, p. 44, Heinemann, London. *Abbé Palassou* (1798). J. des Mines, 9, 31—74. *Lacroix A.* (1917). C. R. Acad. Sci. Paris, **165**, 296.

ophitic texture — офитовая структура (от «офита» — названия офитовых диабазов в Пиренеях). Структура, типичная для долеритов, но обнаруживаемая и в других основных магматических породах, в которых хаотически ориентированные лейсты плагиоклаза частично или полностью включены в аллотриоморфные кристаллы авгита. *Michel-Lévy A.* (1878). Bull. Soc. franç. Minér. Crist., **6**, 157. *Fouqué F.*, *Michel-Lévy A.* (1879). Minéralogie Micrographique, p. 153, Quantin, Paris.

ophitococcitic texture — офитококкитовая структура. Разновидность офитовой структуры, в которой оливиновые зерна встречаются в виде зернистых агрегатов. *Левинсон-Лессинг Ф.* (1932). Изд. АН СССР, сибирск. сер., **1**, 25.

ophitone — офитон. Разновидность зеленоватого диабаза, состоящая из полевого шпата, пироксена и хлорита. *Cordier P. L. A.* (1842—48). Dictionnaire Universel d'Histoire Naturell (Ed. Ch. d'Orbigny), Savy, Paris. *Cordier P. L. A.* (1868). Description des Roches Composant l'Ecorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. Ch. d'Orbigny), p. 121, Savy, Paris.

ophthalmite — офтальмит (греч. «офтальмос» — глаз). Очковая (гетерогенная) порода (мигматит), образованная грубыми линзообразными и шарообразными агрегатами, погруженными в мелкозернистую основную массу. *Niggli P.* (1948). Gesteine und Minerallagerstätten, p. 109, Birkhäuser Basel. *Mehnert K. R.* (1968). Migmatites and the Origin of Granitic Rocks, p. 356, Elsevier, Amsterdam.

opoka — опока. Местное польское название мягкой пористой карбонатной, богатой кремнеземом породы, сходной с опокой. *Allen V. T.* (1935). Rept. Comm. Sedimentation for 1935—1936, Nat. Research Council, Washington, D. C.

optalic metamorphism. См. caustic metamorphism. *Tyrrell G. W.* (1926). The Principles of Petrology, p. 301, Methuen, London.
oraviczite — оравикзит. Разновидность зеленого литомаржа, содержащая окись цинка, описанная в районе Оравица, Венгрия. *Breithaupt A.* (1841). Vollständiger Handbuch der Mineralogie, Vol. 2, p. 366, Arnold, Dresden, Leipzig.
orb. См. orbicule.
orbicular granite — орбикулярный гранит. Гранит, состоящий из сферических или эллипсоидальных масс, называемых орбами, орбоидами, орбикулами, сфероидами, сцементированных гранитным материалом. *Chrustschoff K. von* (1894). Mém. Acad. Sci. St. Pétersburg, Sér. 7, **42**, No. 3, 230—231. *Sederholm J. J.* (1928). Bull. Comm. géol. Finlande, **13** (83), 12—20.
orbicular structure — орбикулярная текстура (лат. orbiculus — уменьшительное от orbis, orb — круг, сфера). Текстура некоторых крупнозернистых магматических пород (например, гранитов, долеритов), которые состоят из концентрических слоистых минеральных агрегатов различного состава с центральными ксенолитовыми ядрами или без них. Описывается также как сфероидальная или нодулярная текстура. *Delesse A.* (1851). Mem. Soc. géol. France, **4**, 301. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1. p. 301, Chicago University Press. *Eskola P.* (1938). J. Geol., **46**, 448.
orbicule — орбикула (лат. orbis — круг). Сфероидальный концентрический агрегат двух или более минералов.
orbiculite — орбикулит. Общее название орбикулярных магматических пород. *Sederholm J.* (1928). Bull. Com. géol. Finlande, **13** (83), 72.
orbite (Орбишох, возле Цвингерберга, Оденвальд, ФРГ). Микродиорит с фенокристами роговой обманки в богатой плагиоклазом основной массе. Может также присутствовать биотит. Ср. luciite. *Chelius C.* (1892). Notizbl. Ver. Erdk. Darmstadt, Ser. 4, **13**, 9.
orboid. См. ovoid. *Lawson A. C.* (1904). Univ. Calif. Publs Bull. Dept. Geol., **3**, 283.
orbule. См. ovoid. *Lawson A. C.* (1904). Univ. Calif. Publs Bull. Dept. Geol., **3**, 396.
ordanchite — орданшит (район Банн-д'Орданш, Овернь, Франция). Разновидность гаюинового тефрита или гаюинового трахиандезита, содержащая фенокристы лабрадора, андезина, гаюина, авгита, иногда резорбированной роговой обманки в основной массе из тех же минералов, нередко с добавлением щелочного полевого шпата или стекла и акцессорных оливина, рудных минералов, сфена и апатита. *Lacroix A.* (1917). C. R. Acad. Sci., Paris, 164, 582.
order — порядок. Подразделение в классификации CIPW, основанной на соотношении определенных стандартных минералов, которые по расчетам могут присутствовать в породе, например относительное количество кварца или нефелина в сумме нормативных полевых шпатов (в классах I, II и III) или относительные количества нормативных пироксена, оливина и т. д., соотнесенные с содержанием нормативных железорудных и титановых минералов (классы IV и V). *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1903). Quantitative Classification of Igneous Rocks, Chicago University Press.
order of crystallization of minerals — порядок кристаллизации минералов. Выражение, свободно используемое для обозначения последовательности, в которой минералы магматических пород завершают кристаллизацию. Определяется по структурным особенностям, таким, как идиоморфизм одного минерала по отношению к другому, включения одного минерала в другом. Такие особенности редко отражают порядок, в котором минералы начинали кристаллизоваться. *Mackie W.* (1901). Trans. geol. Soc. Edinb., 9, 247. *Bowen N. L.* (1912). J. Geol., **20**, 457.
ordosite — ордозит (пров. Ордос, Китай). Меланократовый эгириновый сиенит, содержащий 60% микроклина и немного флогопита с акцессорными апатитом и рудными минералами. Эгирин встречается в виде иголок, в основном в микроклине. *Lacroix A.* (1925). C. R. Acad. Sci., Paris, **180**, 482.
ore — руда (англо-сакс. ór или ára — латунь; родствен с лат. aes, aeris — бронза). Термин, который иногда используется для обозначения всего, что добывается, но его значение должно быть ограничено скоплениями рудных и безрудных минералов в соотношениях, делающих разработку первых экономически выгодной. Термин не следует применять в случае неметаллических месторождений промышленного значения. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 22, Wiley, New York.
ore magma — рудная магма. Термин введен Сперром для обозначения высококонцентрированных магматических остаточных расплавов, которые быстро отвердевают после внедрения, образуя рудное тело; в настоящее время принимается не всеми геологами. Когда была установлена тесная ассоциация рудных месторождений и магматических

пород. Линдгерн, Позепни и др. противопоставляли термин «магма» термину «минерализованный раствор», который является продуктом магмы. *Posepny F.* (1902). Genesis of Ore Deposits, pp. 54—188, American Institute of Mining Engineers, New York. *Spurr J. E.* (1923). The Ore Magmas, McGraw-Hill, New York. *Lindgren W.* (1933). Mineral Deposits, McGraw-Hill, New York.

ore minerals — рудные минералы. Рудным минералом называется такой, из которого может быть получен один или более металлов. Большинство рудных минералов, таких, как галенит, хромит, касситерит, имеют металлический блеск, однако имеются и исключения. Некоторые рудные минералы встречаются в виде самородных металлов, например золото, серебро, медь, платина и т. д., но большинство представляют собой соединения металлов с серой, кислородом, кремнием, мышьяком. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 19, Wiley, New York.

orendite — орендит (Оренда-Бьютт, Лейцит-Хиллс, юго-западный Вайоминг, США). Порфировая пузыристая лава с фенокристами флогопита и санидина в афанитовой основной массе из лейцита, санидина, диопсида, натриевого амфибола с акцессорными апатитом и брукитом. *Cross W.* (1897). Amer. J. Sci., **154**, 123.

ore shoot — рудный столб. Минералы в рудном месторождении, имеющие промышленное значение; не распределены равномерно, а имеют тенденцию концентрироваться в определенных частях месторождения, где концентрация рудных минералов достаточно высока для разработки. Они и называются рудными столбами. *Lindgren* W. (1928). Mineral Deposits, pp. 215—227, McGraw-Hill, New York. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, pp. 158—163, Wiley, New York.

organic lattice. См. growth lattice.

organic soil — органическая почва. Почва, богатая органическим веществом, например торф, болотная почва. U. S. Department of Agriculture (1938). Soils and Men, p. 1173. *Ollier C.* (1969). Weathering, pp. 149, 150, Oliver and Boyd. Edinburgh.

organic sorting — органическая сортировка. Перераспределение и сепарация материала по почвенному профилю в результате жизнедеятельности организмов (земляных червей, термитов, муравьев, грызунов). *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 136, Oliver and Boyd, Edinburg.

organogenic — органогенный. Осадки, состоящие из органического материала, образовавшегося в результате жизнедеятельности организмов.

organolite — органолит. Порода органического происхождения, особенно из категории тех, которые образовались из растений, например уголь, смола, битум. *Senft F.* (1857). Klassification und Beschreibung der Felsarten, p. 79, W. G. Korn, Breslau.

organophyllites — органофиллиты. Минералы, которые могут образоваться в органогенных отложениях. *Левинсон-Лессинг Ф.* (1933). Петрография, изд. 3, с. 55, НКТП, Ленинград.

original devitrification. См. primary devitrification. *Bonney T. G.* (1885). Quart. J. Geol. Soc. Lond., **41**, 87.

oriocrystal — ориокристалл. Термин, применяющийся исключительно для обозначения крупных кристаллов близ краевых частей дайки. *Lane A. C.* (1903). Bull. geol. Soc. Amer., **14**, 400.

ornithophthalm (греч. «орнис» — птица, «офтальмос» — глаз). Название метаморфизованных включений меланократовой породы в фонолите, превращенных в волластонит-гранатовую породу со своеобразной текстурой (темные включения окружены белой породой, так что текстура в целом напоминает глаз птицы). *Knop A.* (1888). Ber. oberrhein geol. Ver., Stuttgart, 5.

ornöite — орноит (о. Орно, недалеко от Стокгольма, Швеция). Лейкократовая разновидность диорита, состоящая из олигоклаза (80%), роговой обманки (12%) и небольшого количества микроклина, авгита и биотита ± кварц, акцессорные рудные минералы, сфен и апатит. Данный тип — главный в серии пород (орноит—аплит, орноит-диорит, роговообманковое габбро), в которой плагиоклаз колеблется по составу от альбита до лабрадора с увеличением количества роговой обманки. *Cederström A.* (1893). Geol. Fören. Stockh. Förh., **15**, 105.

orogen — ороген (греч. «орос» — гора). Мобильная зона земной коры (в противоположность стабильному кратону), в которой геосинклинальные осадки деформированы и образуют горно-складчатую цепь. *Kober L.* (1923). Bau und Entstehung der Alpen, 283 pp., Borntraeger, Berlin. *Aubouin J.* (1965). Geosynclines, p. 1, Elsevier, Amsterdam.

orogenic batholith — орогенный батолит. Батолит, входящий в состав складчатого и регионально-метаморфизованного комплекса. *Barrell J.* (1921). Amer. J. Sci., **201**, 1.

orogenic metamorphism — орогенный метаморфизм. Метаморфизм, сопряженный с оро-

генезом и складчатостью. *Misch P.* (1949). Amer. J. Sci., **247**, 244. *Read H. H.* (1951). Trans. geol. Soc. S. Africa, **54**, 17.

orogenic sediments — орогенные осадки. Осадки, сформировавшиеся во время или после орогенеза, или те формации, которые образовались непосредственно под действием орогенных процессов, например флиш, моласса (ср. flysch, molasse). *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, 2nd ed., p. 23, McGraw-Hill, New York.

orogeny — орогения (греч. «орос» — гора). Образование горных цепей; больше соответствует характеристике структуры с интенсивной складчатостью и разломной тектоникой, чем особенностям топографии. *Gilbert C. K.* (1890). Monogr., U. S., geol. Surv., **1**, 340.

oropion. См. mountain soap. *Glocker E. F.* (1847). Generum et Specierum Mineralium Secundem Ordines Naturales Digestorium Synopsis, p. 188, Anton, Halle.

orotvite — оротвит. Мезократовый олигоклазовый диорит щелочной серии, содержащий натриевый амфибол, иногда биотит или щелочной пироксен, нефелин или микроклин, с акцессорным сфеном. Типичная порода из района Дитро, Румыния, но источник первичного описания неизвестен. *Streckeisen A.* (1938). Verh. Schweizer. Naturf. Gesell. Chur., **159**, *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 215, Chicago University Press.

orotypal — ортотипный. Этот термин был предложен как противоположный термину «палеотипный», который применяется для обозначения измененных вулканических пород, развитых в орогенных областях. *Дзоценидзе Г. С.* (1948). Изд. АН Груз ССР, **1**, 1—407.

ortho- — орто-. Приставка, использовавшаяся Розенбушем перед названием различных метаморфических пород, образовавшихся по породам магматического происхождения, например ортогнейс. Йоханнсен использовал эту приставку для обозначения пород, богатых калиевым полевым шпатом, но позднее он заменил ее приставкой кали-. Шанд использовал приставку орто- в случае насыщенных кремнеземом пород. *Rosenbusch H.* (1891). Miner. petrogr. Mitt., **12**, 49. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 53. *Shand S. J.* (1927). Eruptive Rocks, p. 183, Murby, London. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 157, Chicago University Press.

orthoalaskite — ортоаляскит. Термин, предложенный Йоханнсеном для обозначения ортоклазового аляскита. Позднее ему предпочли термин «калиаляскит». *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 54.

orthoalbitophyre — ортоальбитофир. Альбитофир, содержащий ортоклаз. *Alsac C.* (1960). C. R. Acad. Sci., Paris, **250**, 1681 (Miner. Abstr., **15**, 305).

orthoamphibole subfacies — ортоамфиболитовая субфация. Низкотемпературная субфация калишпат-кордиерит-роговиковой фации. Низкотемпературная граница отмечена нестабильностью мусковита в присутствии кварца, а высокотемпературная граница—образованием пироксенов вместо амфибола. *Winkler H. G. F.* (1967). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 2nd ed., p. 75, Springer, Berlin.

orthoarenite — ортоаренит. Аренит, в котором детритовый матрикс составляет менее 15%. *Marchese H. G., Garrasino C. A. F.* (1969). Rev. Assoc. Geol., Argentina, **24**, 283. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 168, Springer, New York.

orthobase — ортобаз. Ортоклазовый диабаз, ортоклазовый порфирит. *Белянкин Д. С.* (1911). Тр. С-Петерб. политехн. инст. **15**, 363.

orthobituminous coal — ортобитуминозный уголь. Битуминозный уголь, содержащий 87—89% углерода (в сухом беззольном остатке). *Seyler C. A.* (1900). Proc. South Wales Inst. Eng., **21**, 483. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 72. Pergamon, London.

orthochem — ортохем. Составляющая карбонатных осадков, образовавшаяся при непосредственном осаждении, химическом процессе, на дне бассейна или в самом осадке. Таким образом, соответствует микритовому илу как первичному осадку и перекристаллизованному материалу, такому, как доломит. Прил.— ортохимический. *Folk R. L.* (1959). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **43**, 7.

orthoclase-gabbro — ортоклазовое габбро. Разновидность габбро, содержащая ортоклаз и плагиоклаз (олигоклаз-андезин.) В настоящее время такую породу следует называть монцонитом. Она отличается от граногаббро более кислым плагиоклазом. *Streng A., Kloos J. H.* (1877). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 113.

orthoclase-norite — ортоклазовый норит. Порфировая разновидность гиперстенового сиенодиорита, содержащая фенокристы ортоклаза в основной массе из андезина с рассеянными агрегатами кристаллов гиперстена, небольшим количеством биотита и акцессорными рудными и апатитом. *Williams G. H.* (1887). Amer. J. Sci., **133**, 139.

orthoclase-porphyry — ортоклазовый порфир. Термин впервые был использован для обозначения палеотипного трахита с фенокристами ортоклаза. Циркель применил его для обозначения гипабиссального порфирового микросиенита. Порода содержит фенокристы ортоклаза (и иногда плагиоклаза) в основной массе из ортоклаза с небольшим количеством темноцветных минералов. *Roth J.* (1861). Die Gesteinsanalysen, S. XXXVI, Herz, Berlin. *Zirkel F.* (1894). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., Vol. 2, p. 321, Engelmann, Leipzig.

orthoclasite — ортоклазит. Порода, состоящая преимущественно из ортоклаза. Зенфт применял это название для обозначения всех пород, содержащих ортоклаз, таких как гранит, сиенит, трахит, гнейс, однако согласно Левинсон-Лессингу — это порода, почти целиком состоящая из ортоклаза. По Коленеку, это сиенит-аплит. Мервин использовал название для обозначения мелкозернистой диопсид-ортоклазовой дайковой породы (90% ортоклаза) со сфеном и апатитом из района горы Коппер, Аляска. *Senft F.* (1857). Classification und Beschreibung der Felsarten, pp. 51, 190, W. G. Korn, Breslau. *Loewinson-Lessing F.* (1901). Miner. petrogr. Mitt., 20, 114. *Kolenec F.* (1903). Mitt. naturw. Ver. Steirmark, p. 164, Graz. *Merwin H. E.* (1915). In: C. W. Wright, U. S. geol. Surv., Prof. Pap., 87, 40.

orthocone prod mark — ортоконный след от удара. Особый случай следа от удара, когда телом, оставившим след, является ортокон (прямая, тонкая раковина наутилоидей — *перев.*). Может быть сходен с другими следами от удара в том, что он асимметричен, имеет углубленное окончание в направлении течения. Когда ортокон слегка касается дна, образуя отпечаток, направленный вниз по течению, возникает зеркальное отражение первого знака, а полная структура представляет собой два вытянутых креста. *Craig G. Y.*, *Walton E. K.*, (1962). Trans. geol. Soc., Edinb., 19, 111.

orthocumulate (= accumulative rocks) — ортокумулят. Кумулят, состоящий преимущественно из одного или более кумулятивных минералов вместе с продуктами кристаллизации интеркумулусной жидкости, которая имеет состав магмы, сосуществовавшей с кумулятивными кристаллами. *Wager L. R.*, *Brown G. M.*, *Wadsworth W. J.* (1960). J. Petrol., 1, 73.

orthoditroite — ортодиерит. Диорит без плагиоклаза, *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 161.

orthodolomite — ортодоломит. Кристаллический доломит с плотным агрегатом зерен осадочного происхождения. *Tieje A. J.* (1921). J. Geol., 29, 655.

orthoeluvium — ортоэлювий (греч. «ортос»= прямой). Элювиальный материал, образовавшийся при разрушении и выветривании магматических или метаморфических пород. *Polynov B. B.* (1937). The Cycle of Weathering, p. 167, Murby, London.

orthofelsite — ортофельзит. Син. термина «ортофир» (см. orthophyre). *Teall J. J. H.* (1888). British Petrography, p. 291, Dulau, London.

orthofoliates. См. flow foliates, primary foliates. *Bastin E. S.* (1909). J. Geol., 17, 449.

orthofoyaite — ортофойяит. Фойяит без плагиоклаза. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28. 161.

orthogeosyncline — ортогеосинклиналь. Вытянутый узкий трог, соединяющий или разделяющий кратоны и непосредственно дающий начало горно-складчатым (альпинотипным) цепям. Для многих авторов, включая Штилле, ортогеосинклиналь — истинная геосинклиналь: Обуэн ограничил значение термина «геосинклиналь» теми же характерными особенностями. *Stille H.* (1936). 25 Jahr Kaiser Wilhelm Ges., 2, 85. *Abuouin J.* (1965). Geosynclines, pp. 36, 40, Elsevier, Amsterdam.

orthogneiss — ортогнейс. Гнейс, образовавшийся из пород магматического происхождения. Термин противоположен по значению термину «парагнейс» (см. paragneiss). *Rosenbusch H.* (1891). Miner. petrogr. Mitt., 12,49.

orthogranite — ортогранит. Гранит с калиевым полевым шпатом без плагиоклаза. Позднее этот термин был изъят из употребления и заменен названием «калигранит». *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 158.

orthohydrous. 1. Первичный битуминозный уголь с содержанием водорода 5—6%. 2. Мацералы, такие, как витринит, характеризующиеся нормальным содержанием водорода. *Seyler C. A.* (1937). Proc. South Wales Inst. Eng., 53, 254.

ortholignitous coal — ортолигнитовый уголь. Уголь с содержанием 75—80% углерода (в сухом беззольном остатке). *Seyler C. A.* (1974). Fuel, 3, 15.

ortholimestone — ортоизвестняк. Осадочный известняк, в противоположность метаморфизованному (см. paralimestone). *Brooks H. K.* (1954). Amer. J. Sci., 252, 755.

ortholite — ортолит. Французское название слюдяного сиенита, т. е. породы, состоящей из ортоклаза и слюды. *Lapparent A. de*

(1906). Traité de Géologie, 5th ed., p. 641, Savy, Paris.

orthomagma — ортомагма. Магма с низким содержанием летучих компонентов и высокой температурой кристаллизации (около 1300—1700°С). *Szadeczy-Kardoss E.* (1960). Rept. Twentyfirst Inter. geol. Congr. Copenhagen, 13, 265.

orthomagmatic dyke — ортомагматическая дайка. Дайка внедрения, в противоположность дайке замещения или дайкам другого типа. *Goodspeed G. E.* (1955). Amer. J. Sci., 253, 146.

orthomagmatic rocks — ортомагматические (собственно магматические) породы. Продукты кристаллизации эумагмы. Подразделяются на прототектиты, анатектиты и синтектиты. *Левинсон-Лессинг Ф.* (1939). Изв. АН. СССР, сер. геол., 11.

orthomarble — ортомрамор. Кристаллический известняк с тесно сросшимися зернами осадочного происхождения. *Tieje A. J.* (1921). J. Geol., 29, 655.

orthometamorphism — ортометаморфизм. Метаморфизм магматических пород. *Lapparent J. de* (1923). Leçons de Pétrographe, p. 481, Masson, Paris.

orthometamorphite — ортометаморфит. Метаморфизованная магматическая порода. *Philipsborn H. von* (1930). Chemie der Erde, 5, 233-255.

orthomigmatite — ортомигматит. Мигматит, образовавшийся при внедрении магмы в более древние магматические породы. *Scheumann K.* (1922). Z. Kristallogr., 5, 57.

orthophonite — ортоклазовый фонит (= нефелиновый сиенит). Ласо выделяет амфибол-эвдиалит-, слюдо-, содалит- и цирконсодержащие разновидности. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 318, Strauss, Bonn.

orthophyre — ортофир. Название дано Коканом группе пород, характеризующихся присутствием фенокристов ортоклаза в полевошпатовой основной массе. Розенбуш ограничил это название, применив его для обозначения древних (дотретичных) эквивалентов трахитов. Название подразумевает наличие ортофировой структуры, в которой рассеянные прямоугольные укороченные кристаллы ортоклаза образуют скрещивающиеся сростки. *Coquand H.* (1857). Traité des Roches, etc., p. 65, J.-B. Baillière Paris. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., Vol. 2, p. 247, Schweizerbart, Stuttgart.

orthopyroxene-plagioclase-granulite facies — ортопироксен-плагиоклаз-гранулитовая фация. См. pyroxene-granulite subfacies.

orthopyroxene subfacies — ортопироксеновая субфация. Высокотемпературная субфация калишпат-кордиерит-роговиковой фации; эквивалент пироксен-роговиковой фации. *Winkler H. G. F.* (1967). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 2nd ed., p. 75, Springer, Berlin.

orthoquartzite — ортокварцит. Этот термин применялся для обозначения как осадочных, так и метаморфических пород. Современная практика ограничивает его применение осадочными породами — кварцевыми песками, сцементированными кремнистым цементом. Некоторые ортокварциты все же содержат карбонатный цемент, и с увеличением количества несиликатного материала ортокварциты становятся менее плотными. Тиеж использовал этот термин при описании песчаника, который был превращен в кварцит путем связывания зерен при инфильтрации и давлении. Термин двусмысленный, и более молодые породы этой категории назывались кварцевыми аренитами. *Weinschenk E.* (1905). Grundruge der Gesteinskunde, 2, p. 317, Herder, Freiberg. *Tieje A. J.* (1921). J. Geol., 29, 655. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, pp. 168, 214, Springer, New York.

orthorhyolite — орториолит. Риолит, богатый калиевым полевым шпатом; впоследствии этому названию был предпочтен термин «калиевый риолит». *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 159.

orthoschist — ортосланец. Сланец, образовавшийся за счет пород магматического происхождения.

orthoserpentine — ортосерпентин. Серпентин предположительно магматического происхождения. *Weinschenk E.* (1905). Grundzuge der Gesteinskunde, Vol. 2, p. 318, Herder, Freiburg.

orthosite — ортозит (франц. orthose — ортоклаз). Исключительно лейкократовый сиенит, почти полностью состоящий из ортоклаза. *Turner H. W.* (1900). J. Geol., 8, 106.

orthosyenite — ортосиенит. Сиенит, содержащий мало или не содержащий плагиоклаза. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 160.

orthotarantulite. См. alaskite-aplite, arizonite.

orthotectic (= orthomagmatic). Ср. pleumotectic. *Graton L. C., McLaughlin D. H.* (1918). Econ. Geol., 13, 85. *McLaughlin D. H.* (1919). Econ. Geol., 14, 403. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 70. Wiley, New York.

orthotectite (= mesotectite) — ортотектит. Продукт главной стадии кристаллизации

магмы, когда она незначительно обогащена летучими. *Ферсман А. Ф.* (1931). Пегматиты, т. 1, с. 29, Изд. АН СССР, Ленинград (Miner Abstr., 3, 1).

ortlerite — ортлерит (Ортлерские Альпы, Южный Тироль). Измененный роговообманковый андезит или трахиандезит, содержащий много фенокристов роговой обманки и немного авгита и биотита в флюидальной основной массе, состоящей из андезиновых лейст, хлорита и рудной пыли с пиритом, кальцитом и интерстициальным девитрифицированным стеклом (щелочной полевой шпат ± кварц). Встречается в виде силлов и включений в сульдените (см. suldenite). *Stache G., John C. von* (1879). Jb. geol. Reichsanst. Wien, 29, 325, 356.

ortstein (= **alios**) — ортштейн. Местное немецкое название песчаника с железистым цементом. *Twenhofel W. H.* (1939). Principles of Sedimentation, p. 389, McGraw-Hill, New York.

orvietite — орвиетит (район Орвието, Италия). Бедный лейцитом викоит, состоящий из лабрадора (32%), санидина (29%), лейцита (17%), авгита (14%), биотита, оливина и рудных минералов. *Niggli P.* (1923). Gesteins- und Mineralprovinzen, pp. 179, 187, Borntraeger, Berlin.

Osann's coefficients — коэффициенты Озанна. Коэффициенты, выражающие группировки содержаний в молекулярных процентах главных породообразующих окислов, например:

$$A = (K, Li)_2O + Na_2O$$
$$C = Al_2O_3 - A,$$
$$F = \text{окиси оснований} - C.$$

Osann A. (1899). Miner. petrogr. Mitt., **19**, 351—469.

osar (швед. ås, åsar — хребет). См. esker. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, pp. 420 ff., Arnold, London.

oscillation cross-ripples. См. cross.-ripples, interference ripple.

oscillation ripples (частично = wave ripples) знаки ряби волнения. Симметричные знаки ряби с острыми гребнями и широкими впадинами, образовавшиеся, по-видимому, в неглубоких бассейнах, когда движение волн на поверхности переходит в круговое (возвратное) движение на дне; внутренние плоскости наслоения дают симметричный стрельчатый рисунок. *Bucher W. H.* (1919). Amer. J. Sci., **197**, 182.

osite (= sombrero guano) — озит (лат. «ос»— кость). Гуано, состоящее из костей черепах и других морских организмов. *Leidy J.* (1880). Proc. Acad. nat. Sci. Philad., 333.

oslo essexite — осло-эссексит. Название, предложенное Бартом для обозначения основной породы из района Осло, которая была неверно названа эссекситом. Если породы эссекситового типа содержат нефелин, то порода из Осло его не содержит. Осло-эссексит представлен неравномернозернистыми разновидностями и состоит из плагиоклаза (лабрадор — олигоклаз), небольшого количества калиевого полевого шпата, авгита, роговой обманки, биотита, апатита и рудных минералов. Могут присутствовать оливин и кварц. В одном образце этой породы был обнаружен нефелин. Для осло-эссексита Барта употребляется также название «канаит». *Barth T. F. W.* (1944). Skr. norske Vidensk-Akad., I. Math. Nat. Kl., No. 9, p. 23.

oslo-porphyry — осло-порфир (= олигоклазовый порфир). *Brögger W. C.* (1898). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-natur. Kl., No. 6 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 3, p. 206.

osmond stone. Пикрит (или тешенит), раньше использовавшийся в Шотландии для сооружения горнов и печей для обжига кирпичей. *Eyles V. A. et al.* (1925). Mem. geol. Surv., Scotld., p. 85. (Economic geology of the Ayrshire Coalfield Area I).

osmotic hypothesis. Теория дифференциации, согласно которой существует осмотический обмен компонентами между магмой и вмещающими породами. *Johnston-Lavis H.* (1894). Geol. Mag., **34**, 252.

ossipite — оссипит (по названию индейского племени оссипи, Нью-Гэмпшир, США). Разновидность обогащенного плагиоклазом оливинового габбро, состоящая из лабрадора, пироксена, оливина, биотита, апатита и железорудных минералов. *Hitchcock C. H.* (1871). Amer. J. Sci., **103**, 49. *Pirsson L. V.* (1911). Amer. J. Sci., **181**, 418.

ossypite. Вариант написания термина ossipite.

osteocolla — остеоколла (греч. «остеос»— кость, «колла» — клей). Ячеистый известковый туф, образующийся при включении в породу растений; напоминает скопление мелких костей. *Gesner C.* (1565). De Omni Rerum Fossilium, p. 31, J. Gesner, Zurich. *Ferber J. J.* (1776). Travels through Italy, p. 201, Davis, London.

osteolite — остеолит. Фосфорит, преимущественно апатит. *Loewinson-Lessing F.* (1893). Petrographisches Lexikon, p. 167, Mattieson, Jurjew.

østern porphyry — остерн-порфир (Остерванн, район Осло, Норвегия). Разновидность кье-

льсосит-порфира. *Haltedahl O.* (1943). Skr. norske VidenskAkad., I. Math.-naturv. Kl., No. 2, 32.

østern type of akerite — акерит типа остерн (Остерн, район Осло, Норвегия). Разновидность акерита, содержащая большое количество округлых или до некоторой степени прямоугольных фенокристов полевого шпата. *Oftedahl C.* (1946). Skr. norske VidenskAkad., I. Math.-naturv. Kl., No. 1, 18.

ostracolite — остраколит (греч. «остракон»— черепок). Конкреционное заполнение пустот в породе. *Issel A.* (1916). Mem. Accad. Lincei, Ser., 5, **11**, 665.

ostraconite — остраконит. Абиссальный известняк, состоящий из радиолярий и фораминифер. *Steinmann G.* (1925). Geol. Rdsch., **16**, 438.

ostraite — остраит (Острая Сопка, Урал, СССР). Разновидность ариежита, характеризующаяся обилием магнетита и шпинели. *Duparc L.* (1913). Bull. Soc. franç. Minér. Crist., **36**, 1.

otalylite — оталилит. Местное название бентонитовой глины из района Отай, Сан-Диего, Калифорния. *Spence H. S.* (1924). Mines Branch, Canada, **626**, 11.

ottajanite — оттайянит (Оттайяно, Монте-Сомма, Италия). Разновидность лейцитового тефрита, сходная с брачианитом, но беднее санидином, чем мартинит, и беднее лейцитом, чем везувит. По химическому составу соответствует соммаиту. Типичная разновидность содержит фенокристы авгита и лейцита ± оливин ± биотит в основной массе из тех же минералов с лабрадором или битовнитом, санидином ± нефелин и акцессорные рудные минералы и апатит. При добавлении сколько-нибудь значительных количеств оливина порода займет место в ряду базанитов. *Lacroix A.* (1917). C. R. Acad., Sci., Paris, **165**, 208.

ouachitite — уачитит (р. Уачита, Арканзас, США). Безоливиновый биотитовый мончикит, характеризующийся обилием биотита вместе с авгитом, магнетитом, апатитом — кальцитом и стекловатой основной массой, которая может быть анальцимовой. Указываются меланитовые (Кренк и фон Эккерманн) и нефелиновые (Флетт) разновидности. *Kemp J. F.* (1891). Ann. Rept. geol. Surv. Arkansas for 1890, 2, 392. *Flett J. S.* (1911). Mem. geol. surv. Scotld., **35**, 44 (Colonsay, Oronsay). *Kranck E. H.* (1928). Fennia, **51** (15), 67. *Eckermann H. von* (1948). Sverig. geol. Unders. Ser. Ca., **36**, 95 (Alnö memoir).

ouenite — оуенит (о. Оуэн, Новая Каледония). Мелкозернистый беербахит или эвкритоподобная порода, содержащая хромдиопсид и анортит с небольшими количествами гиперстена и оливина. Встречаются как меланократовые, так и лейкократовые разности. *Lacroix A.* (1911). C. R. Acad. Sci., Paris, **152**, 816—822.

ouklip — уклип. 1. Местное южноафриканское название орштейна. 2. Термин используется также для названия конгломерата. 1. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 64, Murby, London, 2. *Gary M., McAfee R., Wolf C. L.* (1972). Glossary of Geology, p. 504, Amer. Geol. Inst., Washington, D. C.

oulopholites. См. gypsum flowers.

ovardite — овардит. Разновидность хлоритового празинита.

ovenstone. См. potstone. *Bonney T. G.* (1897). Geol. Mag., **34**, 110.

overcast bedding. Слоистость с переклинальным или антиклинальным падением внутри эксеров. *Sollas W. J.* (1896). Sc. Trans. roy. Dublin Soc., 2, 819. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, p. 421, Arnold, London.

overhanging ripples. Знаки ряби с крестообразными углублениями, образующимися в результате обратного движения воды вдоль гребней. *Trefethen J. M., Dow R. L.* (1960). J. sediment. Petrol., **30**, 593.

overhead stoping. Термин заимствован из горной практики, где он применялся для описания отделения блоков от кровли выработки. Использован Дейли для определения восходящего движения магмы, которая отделяет блоки кровли магматической камеры и в конце концов ассимилирует их. *Daly R. A.* (1903). Amer. J. Sci., **165**, 272.

overlap (= onlap) — перекрытие. Взаимоотношение, при котором более молодые слои, залегающие согласно с более древними, распространяются за пределы области, занятой подстилающими породами. Соответствует термину Грабау «трансгрессивное перекрытие». Де ла Беч (1832) впервые использовал этот термин в смысле, соответствующем значению термина «трансгрессивное срезание» (overstep), позднее, в 1851 г., он использовал его в указанном выше значении. *Beche H. T. de la* (1832). Geological Manual, p. 65, Knight, London. *Beche H. T. de la* (1851). The Geological Observer, p. 600, Longman, Brown Green and Longmans, London. *Grabau A. W.* (1906). Bull. Geol. Soc. Amer., **17**, 570. *Swain F. M.* (1949). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **33**, 634—636.

overpressure — избыточное давление. Давление на породу помимо литостатического

давления, как считается, вызвано неравномерным сжатием, в результате чего может происходить течение породы. См. также tectonic overpressure. *Rutland R. W. R.* (1965). In: Control of Metamorphism (Eds. *W. S. Pitcher, G. S. Flinn*), Oliver and Boyd, Edinburgh.

overprinting — наложение. Развитие вторичной, предпочтительной ориентировки в породе, в результате чего может исчезнуть ранняя предпочтительная ориентировка. *Knopf E. B.* (1938). In: Final Report of the Committee on Structural Petrology, 1937, p. 72, National Research Council, Washington, D. C.

oversaturated — пересыщенный. Термин, используемый для обозначения магматических пород, которые содержат свободный кремнезем магматического происхождения (кварц, тридимит и т. д.). Ср. saturation, *Shand S. J.* (1913). Geol. Mag., 53, 508.

overstep — трансгрессивное срезание. Ситуация, характерная для несогласного залегания, когда более молодая последовательность пород перекрывает более древние части трансгрессивного разреза. Согласно Чэллинору, этот термин использовался в Англии в конце XVIII в. *Challinor J.* (1962). A Dictionary of Geology, p. 142, University of Wales, Cardiff.

overtaking. Граниты могут образовываться и мобилизоваться в различные периоды плутонической деятельности. Так, ранее мобилизованный и затвердевший гранит может быть изменен под воздействием главной фазы гранитизации того же самого процесса. Может показаться, что ранние граниты прорываются гранитами главной фазы, а последние — более поздними, хотя все они в действительности могут быть родственными образованиями. *Read H. H.* (1949). Quart. J. Geol. Soc. Lond., **105**, 148.

ovoid — овоид. Округлое тело с концентрической структурой, характерное для орбикулярных (овоидных) пород. Термин также применяется для обозначения полевошпатовых фенокристов округлой формы, которые присутствуют в гранитах рапакиви. *Sederholm J. J.* (1928). Bull. Comm. geol. Finlande, **13** (83), 8.

ovoid grains — овоидные зерна. Эллипсоидальные пелоиды, имеющие размеры 0,1—2,0 мм в длину, обычно бесструктурные, изредка со слабо выраженной радиальной, реже концентрической структурой. *Bissell H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar H. J. Bissell, R. W. Fairbridge*), p. 163, Elsevier, Amsterdam.

ovulitic phosphorite — оолитовый фосфорит. Фосфорит, состоящий из овоидальных пеллет. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 378, Wiley, New York.

owharoite — овхароит (Овхароа, район Уаихи, Новая Зеландия). Название, предложенное Гранжем вместо термина «вильсонит» (см. wilsonite); имеет приоритет как название минерала. *Grange L. I.* (1934). N. Z. J. Sci. Techn., **16**, 58.

oxidates — оксидаты. Осадки, состоящие из окислов и гидроокислов железа, магния и т. д., которые отложились из водного раствора. *Goldschmidt V. M.* (1937). Trans. J. Chem. Soc. Lond., 666. *Rankama K., Sahama T. G.* (1950). Geochemistry, p. 198, Chicago University Press.

oxidation-reduction potential — окислительно-восстановительный потенциал. Также окислительный потенциал, электродный потенциал, восстановительный потенциал и потенциал окисления-восстановления. Это потенциал любой реакции в относительной форме. Обычно стандартом служит реакция $H_2 = 2H^+ + 2e$ (е-электрон), в которой электроны удаляются от молекулы водорода, т. е. водород окисляется до катионов водорода. Окислительный потенциал (Eo или Eh) этой реакции равен нулю вольт, а для других окислительных реакций, таких, как $Fe^{2+} = Fe^{3+} + e$ и т. д., потенциалы окисления-восстановления определяются относительно этой реакции в значениях выше или ниже нуля. Потенциал окисления-восстановления зависит от концентрации реагирующих веществ, и особенно от величины pH. Потенциал окисления-восстановления среды, как и pH,— важный фактор минералообразования и накопления определенных элементов в растворах. *Mason B.* (1949). J. Geol., **57**, 62—72.

oxisol — оксисол. Богатая окислами почва, такая, как латерит. U. S. Department of Agriculture (1960). Soil Classification, Seventh Approximation. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 151, Oliver and Boyd. Edinburgh.

oxybasiophitic texture — оксибазиофитовая структура. Офитовая структура, промежуточная между базиофитовой и оксиофитовой. *Lossen K. A.* (1889). Jb. preuss, Geol. Landesanst. BergAkad. Berlin, **10**, 302.

oxygen ratio, oxygen quotient (частное Зауэрштоффа) — кислородное отношение. Число, которое рассчитывается по молекулярным количествам окислов, составляющих минерал или породу: количество атомов кисло-

рода в основных окислах, деленное на количество атомов кислорода в SiO_2. Ср. coefficient of acidity. *Rammelsberg C. F.* (1841—49). Handworterbuch des Chemischen Theils del Mineralogie, Luderitz, Berlin. *Bischof G.* (1851). Lehrbuch der Chemischen und Physikalischen Geologie, Pt. 1, p. 631, Marcus, Bonn.

oxymesostasis — оксимезостазис. Кварц, ортоклаз или микропегматитовое основание в оксиофитовых породах. Ср. basimesostasis. *Lossen K. A.* (1889). Jb. preuss. geol. Landesanst. BergAkad., Berlin, 10, 303. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 222. Chicago University Press.

oxyophitic texture — оксиофитовая структура (греч. «оксис» — кислый). Офитовая структура, в которой кварц и ортоклаз играют роль авгита. Ср. basiophitic texture, oxybasiophitic texture. *Lossen K. A.* (1889). Jb. preuss, ged. Landesanst, BergAkad., Berlin, 10, 302.

oxyphile elements. См. lithophile elements. *Niggli P.* (1948). Gesteine und Minerallagerstätten, p. 41, Birkhäuser, Basel.

oxyphyres — оксифиры. Генетическое название кислых порфировых магматических пород, которые, согласно Пирсону, комплементарны лампрофирам. *Pirsson L.* (1895). Amer. J. Sci., 150, 118.

oxyplete — оксиплетовый (греч. «плетос»— богатый). Лейкократовые магматические породы, в которых $SiO_2 \leqslant 6R_2O$. *Brögger W.C.* (1898). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 6 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 3, 265.

ozokerite — озокерит. Эубитум, бурый или черный, твердый, похожий на воск. *Glocker E. G.* (1833). J. Chem. Physik., 69, 215. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 73, Pergamon, London.

P

pacific — тихоокеанский. Термин «тихоокеанские фации изверженных пород» был предложен в 1896 г. Харкером для обозначения пород субщелочных серий, поскольку считалось, что они развиты в регионе Тихого океана и связаны с особым типом тангенциальных движений земной коры. Позднее эта группа пород была названа Бекке тихоокеанским кланом (или семейством), Харкером — тихоокеанской ветвью, другими исследователями — тихоокеанской свитой (или провинцией). Подобный географический (территориальный) подход к выделению специфической по химическому составу группы пород оспаривался многими петрологами. *Harker A.* (1896). Sci. Progr., 6, 12. *Becke F.* (1903). Miner. petrogr. Mitt., 22, 209. *Harker A.* (1909). The Natural History of Igneous Rocks, p. 88, Methuen, London.

pacificite — пасификит (Pacific Ocean — Тихий океан). Щелочной базальт с нормативным нефелином, но без видимого нефелина в модальном составе. Избыток щелочей и алюминия предположительно связан в карнегеитовой молекуле в виде твердого раствора в плагиоклазе (так называемый анемузит). Типичной является порода из вулкана Халеакала, о. Мауи, Гавайские острова. В качестве разновидности выделялся также оливиновый пасификит. *Barth T. F.W.* (1930). J. Wash. Acad. Sci., 20, 60—68 (Miner. Abstr., 4, 398).

packing — упаковка. Взаимное пространственное расположение зерен в обломочном материале или осадочной породе. Предложены различные коэффициенты упаковки по отношению объема зерен к общему объему породы. См. packing density, packing proximity. *Gratton G. J., Fraser H. J.* (1935). J. Geol., 43, 790. *Kahn S. J.* (1956) J. Geol., 64, 390.

packing density — плотность упаковки. Отношение суммы длин зерен к общей длине пересечения в шлифе песчаника. *Kahn S. J.* (1956). J. Geol., 64, 390.

packing proximity — близость упаковки. Отношение числа соприкосновений зерен к общему числу всех видов соприкосновений вдоль какого-либо направления в шлифе песчаника. *Kahn J. S.* (1956). J. Geol., 64, 392.

packsand — рыхлый песчаник. Тонкозернистый, столь слабо сцементированный карбонантным цементом песчаник, что легко режется лопатой.

packstone — пакстон. Илистая карбонатная порода с зернистым каркасом. *Dunham R. J.* (1962). In: *W. E. Ham* (Ed.), Amer. Assoc. Petrol. Geologists Mem., 1, 118.

pacos — пакос. Перуанское название землистого бурого окисле железа, содержащего мельчайшие частички самородного серебра или хлорида серебра. Разновидность железной шляпы. *Fay A. H.* (1920). Bull. U. S. Bureau of Mines, 95, 484.

padas — падас. Местное название на о. Суматра железистой корки. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classifications, p. 64, Murby, London.

paenaccordance. См. disconformity. *Heim A.* (1908). Abh. schweiz. paläont. Ges., 35, 173.

pagodite — пагодит. См. agalmatolite. *Napione C.A.G.* (1798). J. Physique, 47, 220.

pahoehoe (= dermolith) — пахоэхоэ. Местное гавайское название жидкой или вязкой лавы, образующей морщинистые, шнуровидные или бугорчатые потоки с гладкой или волокнистой поверхностью без зазубренных и пузырчатых шлаковидных масс, характерных для блоковых лав. Ср. aa lava. *Haskell R.C.* (1859). Amer. J. Sci., 78, 70. *Dutton C. E.* (1884). Fourth. Ann. Rept. U.S. geol. Surv., 95.

paisanite — пэзанит (Пейзано-Пас, Техас, США). Порфировый рибекитовый микрогранит, содержащий мелкие фенокристы санидина и кварца в плотной тонкозернистой основной массе, состоящей из кварца и микропертита с точечными обособлениями рибекита и (или) арфведсонита. *Osann A.* (1893). Ann. Rept. geol. Surv. Texas for 1892, **4**, 131

palaeo — палео- (греч. «палео» — старый). Приставка, используемая в геологии в значении «древний». Наиболее известный пример — термин «палеозойский», используемый при характеристике древних форм жизни. Применяется также при описании измененных пород или минералов, например палеопикрита или палеоамфибола, а также с целью подчеркнуть принадлежность предмета исследования к геологическому прошлому, например *палеомагнетизм*, *палеоклиматология*, т. е. магнетизм пород в доголоценовое время или изучение климата прошлого.

palaeophyre, palaeophyrite — палеофир, палеофирит. Устаревшее название измененного порфирита или диоритового порфирита. *Gümbel C. W. von* (1874). Die Paläolithischen Eruptivgesteine des Fichtelgebirges, p. 38, Franz, München. *Stache G., John C. von* (1879). Jb. geol. Reichsanst. Wien, **29**, 342.

palaeopicrite — палеопикрит. Пикрит (меланократовый оливин-диабаз) палеозойского возраста, более измененный по сравнению с типичными пикритами третичного возраста. *Gümbel C. W. von* (1874). Die Paläolithischen Eruptivgesteine des Fichtelgebirges, p. 38, Fischer, Munich.

palaeopyric — палеопировый. Домезозойская изверженная порода. *Durocher J.* (1857). Ann. Mines Carbur., Paris, **64**, 258.

palaeosols — палеосолы. Почвы, образующие современную поверхность, но сформировавшиеся ранее в иных условиях. Обычно они устойчивы и истощены. Состоят из таких минералов, которые устойчивы по отношению к процессам современного выветривания (кварц, каолинит, окислы железа и др.). Поэтому они не переходят легко в другие типы почв. *Ollier C.* (1959). Weathering, p. 172, Oliver and Boyd, Edinburgh.

palaeosome, palasome, paläsome — палеосома, паласома. Предложенное Бойделлом название исходного материала в метасоматических месторождениях. Также используется для обозначения той части мигматита, которая сохраняется твердой при анатексисе. *Boydell H. C.* (1926). Econ. Geol., **26**, **1**. *Scheumann K. H.* (1936). Miner. petrogr. Mitt., **48**, 302.

palaeotypal — палеотипный. Термин, предложенный Брёггером для обозначения древних изверженных пород измененного облика, например диабазов. Ср. кайнотипный (см. kainotypal). *Brögger W. C.* (1894). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 4 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 1, 88.

palaeovolcanic — палеовулканический (греч. «палео» — древний). Дотретичные экструзивные породы. Ср. (neovolcanic, palaeopyric). *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, Vol. 2, p. 6, Schweizerbart, Stuttgart.

palagonite — палагонит (Палагония, Сицилия, Италия). Продукт гидратации базальтового стекла или сидеромелана (потенциальный состав: цеолит + хлорит). Изотропные скрытокристаллические агрегаты с показателем преломления 1,50—1,51. Широко развит в стекловидных базальтовых туфах, быстро закаленных (подводных или субгляциальных) при насыщении водой и водяным паром. Этот термин также применялся для обозначения позднемагматических продуктов, выполняющих интерстиции или миндалины в базальтовых породах (Тилл и Фермор) и, согласно Пикоку, сложенных хлорофеитом. Меррей и Ренар различают гельпалагонит и фибропалагонит (слабоволокнистый, скрытокристаллический). *Waltershausen W. S. von* (1846). Über die submarinen vulkanischen Ausbrüche im Val di Noto, Vol. 1, p. 371 (Göttinger Studien, 1845). *Murray J., Renard A. F.* (1891). Challenger Rept. (Deep Sea Deposits), p. 299, H.M.S.O. London. *Teall J.J.H.* (1897). Quart J. geol. Soc. Lond., **53**, 485. *Peacock M. A.* (1926). Trans. roy. Soc. Edinb., 55, 56, 72. *Fermor L.L.* (1928). Rec. geol. Surv. India, **60**, 411. *Peacock M. A.* (1930). Geol. Mag., **67**, 170. *Moore J. G.* (1966). U.S. geol. Surv. Prof. Paper, **550D**, 163.

palagonite mud — палагонитовый ил. Океанский ил, сложенный частицами базальтового или андезитового стекла, превращенного в палагонит. *Hatch F. H. Rastall, R. H., Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd. ed, p. 262, Murby, London.

palagonite tuff — палагонитовый туф. Разновидность базальтового туфа, в котором базальтовое стекло (сидеромелан) большей частью превращено в палагонит. *Waltershausen W. S. von* (1846). Über die submarinen vulkanischen Ausbrüche im Val di Noto, 1, p. 402, (Göttinger Studien 1845).

palatinite — палатинит. Общий термин для обозначения мелафиров и родственных интрузивных пород, характеризующихся присутствием ромбического пироксена. Розенбуш предложил использовать этот термин для обозначения бронзитового толеита, содержащего андезин — лабрадор, авгит и бронзит при небольшом количестве интерстициального материала, преимущественно натриевого ортоклаза, а также акцессорные рудные минералы и апатит. *Laspeyres H.* (1869). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont, 515. *Rosenbusch H.* (1877). Mikroskopische Physiographie, p. 384. Schweizerbart, Stuttgart.

paléogène ejecta — палеогеновые пирокласты (эжектиты) (греч. «палаиос» — старый, древний, «генос»—рождение). Дополнительный пирокластический материал (см. cognate ejecta). *Lacroix A.* (1930). Livre Jubilaire Centenaire (1830—1930). Soc. géol. France, 2, 431.

paligorskitization — палыгорскитизация. Процесс замещения палыгорскитом мергелистого материала осадочных пород под воздействием просачивающихся кремнеземсодержащих растворов. *Ферсман А. Е.* (1922). Геохимия России, с. 154, НКТИ, Петроград.

palimpsest structure or texture — палимпсестовая структура или текстура (греч. «палимпсетос» — гладко перетирать). Структура или текстура метаморфических пород, сохранивших полностью или частично первичную структуру или текстуру. *Sederholm J.J.* (1899). Bull. Comm. géol. Finlande, 1, (6). 236.

palingenesis — палингенез (греч. «палин»— снова, «генос» — рождение). Образование магмы на месте путем плавления предшествующих пород — гранитов, гнейсов, сланцев. *Sederholm J. J.* (1907). Bull. Comm. géol. Finlande, 4, (23), 102.

palingenite — палингенит. Ультраметаморфическая порода, продукт палингенеза (см. anatexis). *Backlund H. G.* (1936). Bull. Comm. géol. Finlande, 19, (115), 295. *Smulikowski K.* (1947). Arch. Min. Warsz., 16, 43 (Miner. Abstr., 10, 284). *Smulikowski K.* (1948). Rept. Eighteenth Inter. geol. Congr. Lond., Pt. II, p. 132.

palinspastic map (греч. «палинспастик» — тянуть назад). Карта, специально составленная для площадей с явным сжатием коры и показывающая положение геологических структур, которое они занимали в определенный период до деформаций. *Kay M.* (1937). Bull. geol. Soc. Amer., 48, 291. *Krumbein W. C., Sloss L. L.* (1963). Stratigraphy and Sedimentation, 2nd ed., p. 435, Freeman, San Francisco.

palite — палит (Баварский Лес, ФРГ). Собирательное название для динамометаморфизованных диоритов — гранодиоритов Баварского Леса. *Frentzel C.* (1911). Geogn. Jh., Munchen, 24, 135.

palleasite — паллеазит. Обесцвеченный продукт ранних стадий выветривания почв и рыхлых отложений. *Mohr E.C.J.* (1910). Tijdschrift Teysmannia, p. 79.

pallio- — паллио- (лат. pallium — мантия, плащ). Приставка, характеризующая плотный внешний слой быстро застывавшей магматической породы, например паллиоэссексит. *Jevons H.S. et al.* (1912). J. and Proc. roy. Soc. N.S.W., 45, 445.

pallioessexite — паллиоэссексит (лат. pallium — плащ). Название темноокрашенной плотной разновидности эссексита, слагающей внешнюю зону интрузии (Проспект-Хилл, близ Сиднея, Новый Южный Уэльс, Австралия). *Jevons H.S.* (1912). In: *H.S. Jevons, H.I. Jensen, T.G. Taylor, C.A. Süssmilch*, J. and Proc. roy. Soc. N.S.W., 45, 445.

pallisite — паллисит (в честь Бернарда Паллиси). Название, предложенное Пинкертоном для образца рассланцованной породы на контакте с известняком. *Pinkerton J.* (1811). Petrology, 2, p. 49, White and Cochrane, London.

paludal deposits — болотные осадки. Осадочный материал как солончаковых, так и пресноводных болот (маршей). *Merrill G. P.* (1897). A Teatise on Rocks, Rock-weathering and Soils, p. 336, Macmillan, New York. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, 2nd ed., p. 77, McGraw-Hill, New York.

paludification — палудификация (греч. «палус» — болото). Процесс образования торфа. *Waksman S. A.* (1942). Bull. 55, Geol. Ser., p. 38, Dept. Conserv. Develop., New Jersey.

pan — пэн. Давно существующее в Англии название твердого субстрата почвы. См. также hardpan, mocarrero, murram. *Johnson R.* (1630). Kingdom and Commonwealth, p. 372, London.

panallotriomorphic granular texture — паналлотриоморфнозернистая структура. Структура изверженных пород, обусловленная преимущественным развитием минералов в виде аллотриоморфных кристаллов, например, в аплитах. *Rosenbusch H., Osann A.* (1923). Elemente de Gesteinslehre, 4th ed., p. 294, Schweizerbart, Stuttgart.

panautomorphic (= panidiomorphic) — панавтоморфный, панидиоморфный. См. panidiomorphic granular texture.

panautomorphic granular texture — панавтоморфнозернистая структура. См. panidiomorphic granular texture (панидиоморфнозернистая структура). *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 222, Chicago University Press.

pancake bombs — блиноподобные бомбы. См. hawaiian *type bomb* (гавайский тип бомб). *Wentworth C. K., Macdonald G. H.* (1953). Bull. U. S. geol. Surv., **994**, 80.

panchina — панчина (итал. «панчина» — скамейка, каменный бордюр). Местное итальянское название смеси травертина и гравия.

panidiomorphic granular texture — панидиоморфнозернистая структура (греч. «пан» — всё). Структура изверженной породы, обусловленная преимущественным развитием минералов в виде идиоморфных кристаллов. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., Vol. 2, p. 11, Schweizerbart Stuttgart. *Brögger W. C.* (1898). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 6 (Die Eruptivgesteine der Kristianiagebietes), 3, 215. *Rosenbusch H., Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinslehre, 4th ed., p. 294, Schweizerbert, Stuttgart.

panniform — панниформный (лат. pannus — часть одежды). Название, иногда используемое для характеристики сморщенного, гофрированного облика поверхности консолидированной лавы, часто напоминающего вид смятой одежды. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography, p. 442, Dulau, London.

panqueque. Местное чилийское название гравия, сцементированного сульфатом натрия. *Penrose R. A.* (1910). J. Geol., 18, 1—32. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 489, McGraw-Hill, New York.

pantellerite — пантеллерит (о. Пантеллерия, к югу от Сицилии). Разновидность щелочного риолита, характеризующегося наличием фенокристов анортоклаза, эгирин-авгита и коссирита (± кварц) в зеленой или почти черной основной массе, которая может быть полнокристаллической трахитовой (щелочной полевой шпат, кварц и эгирин), полустекловатой (микролиты щелочного полевого шпата и эгирина) или стекловатой. Фенокристы кварца обычно редки и встречаются спорадически. Пантеллерит отличается от комендита преобладанием натриевого пироксена над натриевым амфиболом и более низким содержанием кварца. *Foerster E.* (1881). Boll. Com. geol. Ital., Ser. 2, **12**, 537. *Washington H. S.* (1913). J. Geol., **21**, 653. *Washington H. S.* (1914). J. Geol., **22**, 16.

papadil type of andesite — пападилитовый тип андезитов (Панадил, Рам, Шотландия). Микропорфировый авгитовый андезит с многочисленными пузырчатыми обособлениями основной массы породы. *Harker A.* (1908). Mem. geol. Surv. Scotld. **60**, 164 (Small Isles of Inverness-shire).

paper coal — бумажный уголь. Тонкополосчатый уголь. *Potonié H.* (1910). Die Entstehung der Steinkohle und Der Kaustobiolithe überhaupt, p. 68, Borntraeger, Berlin.

paper peat — бумажный торф. Тонкополосчатый торф. Син. листоватый торф. *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographie, Vol. 1, p. 398, Adolphus Marcus Bonn.

para- — пара- (греч. «рядом», «после»). Приставка; в случае метаморфических пород предполагает (в зависимости от практического опыта автора) особый тип или способ происхождения. Наиболее обычное употребление, согласно Розенбушу,— для указания образования по осадочной породе, например парагнейс, парасланец. Согласно Левинсону-Лессингу, относится к метаморфической породе, перекристаллизовавшейся в твердом состоянии, а по Лакруа, эта приставка характеризует минералогическое, но не глубокое химическое изменение изверженной породы — т. е. вид параморфизма. Ср. epi-, meta-. *Rosenbusch H.* (1891). Miner. petrogr. Mitt., **12**, 49—61. *Loewinson-Lessing F.* (1905). Zentbl. Miner. Geol. Paläont., 407. *Lacroix A.* (1920). C. R. Acad. Sci., Paris, **170**, 685—690. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. géol. Indoch., **21**, 184.

para-amphibolite — параамфиболит. Амфиболит, образовавшийся в результате перекристаллизации в твердом состоянии осадочных пород, например загрязненного примесями известняка. *Левинсон-Лессинг Ф Ю.* (1911). Тр. С.-Петерб. политехн. инст., **15**, 572.

parabituminous coal — парабитуминозный уголь. Битуминозный уголь с 84—87% углерода (беззольный, сухой базис). *Seyler C. A.* (1900). Proc. South Wales Inst. Eng., **21**, 483.

paraconformity — параконформность. Несогласие, при котором слои вверху и внизу параллельны, а плоскость напластования представляет собой плоскость несогласия. Согласно английской терминологии, соответствует главному перерыву в осадконакоплении (см. non-sequence). Ранее определя-

лась как параллельное несогласие (см. disconformity). *Dunbar C. O., Rodgers J.* (1957). Principles of Stratigraphy, p. 119, Wiley, New York.

paracrystalline rocks — паракристаллические породы. Осадочные или изверженные породы, перекристаллизованные в твердом состоянии. *Loewinson-Lessing F.* (1911). Zentbl. Miner. Geol. Paläont, **19**, 607.

paradiorite — парадиорит. Согласно Ролле, разновидность зеленых сланцев, сложенная плагиоклазом, актинолитом и небольшим количеством эпидота. Принадлежит к группе хлорогрисонитовых сланцев. Согласно Левинсону-Лессингу, сланец, образованный по диориту. *Rolle F.* (1879). Mikropetrographische Beiträge aus den Rhätischen Alpen, Bergmann, Wiesbaden. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1905). Тр. С.-Петерб. политехн. инст., **3**, 31.

paraeluvium — параэлювий. Элювиальный материал, образованный за счет дезинтеграции и выветривания осадочных пород. *Polynov B. B.* (1937). The Cycle of Weathering, p. 196, Murby, London.

paraendokinetic crystallization — параэндокинетическая кристаллизация. Кристаллизация магмы в процессе ее интрузии. *Полканов А. А.* (1946). Сб., посвящ. юбилею *В. И. Вернадского*, Изд. АН СССР, с. 346.

paraffin shale — парафиновый сланец. Нефтеносный сланец.

parafoliates — парасланцеватость. См. secondary foliates. *Bastin E. S.* (1909). J. Geol., **17**, 449.

paragenesis — парагенезис (= минеральная ассоциация). Термин, введенный Брейтгауптом для обозначения ассоциации минералов, типовой для соответствующего генетического процесса, который предполагается для каждой ассоциации. Согласно Брейтгаупту, термин включает также относительный возраст формирования минералов или их последовательности и изменения. Некоторые современные авторы (например, Линдгрен) под парагенезисом понимают только последовательность выделения минералов. *Breithaupt A.* (1849). Die Paragenesis der Mineralien, p. 1, Engelhardt, Freiberg. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, 3rd ed., p. 614, McGraw-Hill, New York.

parageosyncline — парагеосинклиналь (греч. «пара» — рядом, после). Интракратонная область погружения, характеризующаяся отсутствием интенсивной складчатости (по Штилле). Согласно Обуэну, это осадочные бассейны, не попадающие под определение геокинклинали. Окраинные троги по периферии континента, подобно Японскому морю, которые отличаются от моно-, поли- и мезогеосинклиналей (по Шухерту). *Stille H.* (1936). 25 Jahr Kaiser Wilhelm Ges., 2, 85. *Schuchert C.* (1923). Bull. geol. Soc. Amer., **34**, 199. *Aubouin J.* (1965). Geosynclines, pp. 36, 40, Elsevier, Amsterdam.

paragneiss — парагнейс (= метагнейс). Гнейс, образованный по породам осадочного происхождения. Противопоставляется ортогнейсу. *Rosenbusch H.* (1891). Miner. petrogr. Mitt., **12**, 49.

paragone — парагон (итал. paragone — сравнение). 1. Итальянское название пробирного камня. 2. Разновидность мрамора.

paralava — паралава. Название расплавившегося сланца, образовавшегося в результате самопроизвольного возгорания смеси карбонатного материала и пирита. Напоминает искусственный шлак и содержит неправильные стекловатые участки, содержащие анортит, окислы железа, силлиманит, кордиерит и энстатит. *Lightfoot B.* (1929). Bull. geol. Surv. S. Rhod., **15**, 1.

paraliageosyncline — паралиогеосинклиналь (греч. «паралиос» — вблизи моря, морской). Прибрежная геосинклиналь. Примером могут служить третичные толщи вдоль северного побережья Мексиканского залива, так называемая геосинклиналь Мексиканского залива. *Kay M.* (1945). Bull. geol. Soc. Amer., 56, 1172. *Aubouin J.* (1965). Geosynclines, p. 30, Elsevier, Amsterdam.

paralic — паралик (греч. «паралиос» — морской). Относится к прибрежным морским отложениям или районам. *Naumann C. F.* (1854). Lehrbuch derGeognosie, Vol. 2, p. 571, Engelmann, Leipzig. *Krumbein W. C., Sloss L. L.* (1963). Stratigraphy and Sedimentation, 2nd ed., p. 430, Freeman, San Francisco.

paralimestone — параизвестняк. Метаморфизованный известняк. *Brooks H. K.* (1954). Amer. J. Sci., 252, 755.

parallel structure — параллельная структура. Структура пород, компоненты которых ориентированы параллельно плоскости (планпараллельная) или линии (линейнопараллельная). *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, pp. 464. 466, Engelmann, Leipzig.

parallel unconformity — параллельное несогласие. См. disconformity.

paramagmatic rocks — парамагматические породы. Термин первоначально применялся для обозначения пород, образовавшихся путем перекристаллизации магматических пород в твердом состоянии. Позднее он ис-

пользовался для обозначения пород, возникших в результате магматического метасоматоза, ассимиляции и т. д. Парамагматические породы подразделяются на магматиты (инъекционные), диатектиты, ксенолититы, контаминиты и метасоматиты. *Loewinson-Lessing F.* (1911). Zentbl. Miner. Geol. Paläont, 19, 607—614. *Loewinson-Lessing F.* (1923). Les Progres de la Pétrographie en Rusie, p. 150, St. Pétersburg.

paramelaphyre — парамелафир. Разновидность слюдяного порфира. *Schmidt E. E.* (1880). Die Quarzfreien Porphyre des Centralen Thuringer Waldgebirges und Ihre Begleiter, G. Fischer, Jena.

parametamorphism — параметаморфизм. Метаморфизм осадочных пород. *Lapparent J.de* (1923). Leçons de Pétrographie, p. 480, Masson, Paris.

paramoudra — парамудра (возможно, от ирланд. peura muireach — морская груша). Крупные цилиндрические или округлые кремневые нодули в меловой породе. Отчасти является син. названия «горшечный камень», (см. potstone). *Buckland W.* (1817). Trans. geol. Soc. Lond., Ser. 1, 4, 413. *Norton H.* (1881). Proc. Norwich geol. Soc., 1, 132.

paraperidotite — параперидотит. Перидотит, образованный из магмы, ассимилировавшей осадочный материал. *Hall A. L.* (1932). Mem. geol. Surv. S. Afr., 28, 402.

parapneumatogenic minerals — парапневматогенные минералы. Термин, используемый для обозначения минералов, не содержащих гидроксил, фтор, хлор и т. п. и не образовавшихся путем сухого плавления. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. géol. Indoch., 20, 18.

parapyroxenite — парапироксенит. Пироксенит, образовавшийся из магмы, ассимилировавшей осадочный материал. *Hall A. L.* (1932). Mem. geol. Surv. S. Afr., 28, 297.

paraquartzite — паракварцит. Продукт метаморфизма богатых кварцем осадочных пород. Ср. orthoquartzite. *Chirvinsky, P. N.* (1914). Bull. Univ. Don., 3, 243, 248. *Tieje A. J.* (1921). J. Geol., 29, 655.

pararenite — параренит. Аренит, в котором обломочный материал составляет от 15 до 70% породы. Петтиджон, Поттер и Сивер полагают, что приставка пара- должна добавляться к названию любого песчаника с большим количеством обломочного или диагенетического цемента. *Marchese H. G., Garrasino C. A. F.* (1969). Rev. Assoc. geol. Argentina, 24, 283. *Pettijohn, F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone p. 168, Springer, New York.

pararipples — знаки ряби в известняке. Крупные (свыше 1 м по хорде и более 10 см по высоте), часто почти симметричные знаки ряби, описанные в известняке и, вероятно, образованные сильными приливными течениями. *Bucher W. H.* (1919). Amer. J. Sci., 197, 263. *Tansey V. O.* (1953). J. sediment. Petrol., 23, 62.

paraschist — парасланец. Сланец осадочного происхождения.

parasedimentary breccia — параседиментационная брекчия. См. intraformational breccia. *Michot P.* (1954—55). Ann. Soc. geol. Belgique, 78B, 353-367.

paraserpentine — парасерпентинит. Серпентинит, образовавшийся в результате контактового метаморфизма осадочных пород. *Weinschenck E.* (1905). Grundzuge der Gesteinskunde, Vol. 2, p. 318, Herder, Freiberg.

parasitic crater — паразитический кратер. Вулканический кратер, расположенный на склоне главного конуса. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 161, McGraw-Hill, New York.

paratooite — паратуит. Нерастворимый остаток птичьего гуано, состоящий преимущественно из водных алюмо- и феррифосфатов; известен в Парату, Южная Австралия. *Mawson D., Cook W. T.* (1907). Trans. roy. Soc. S. Aust., 31, 68.

paraunconformity — параллельное несогласие. См. disconformity. *Crosby W. O.* (1912). J. Geol., 20, 296.

parautochthonous granite — параавтохтонный гранит. Граниты этого типа занимают верхние уровни и являются поздними в гранитных сериях Рида по сравнению с собственно автохтонными гранитами. Они представляют собой мобилизованные порции автохтонных гранитов, которые переместились из области генерации в участки пониженного давления. Обнаруживают различные контактовые взаимоотношения: в одних случаях мигматитовые, в других, характеризуемые термальным ореолом. *Read H. H.* (1949). Quart. J. geol. Soc. Lond., 105, 149.

parchettite — парчеттит (северо-западный склон вулкана Вико, Италия). Вулканическая порода, напоминающая лейцитовый тефрит, но содержащая ортоклаз кроме плагиоклаза (андезина) и обогащенная лейцитом. В типичной породе содержатся фенокристы лейцита и авгита в плотной афанитовой основной массе, сложенной андезином, лейцитом, авгитом, ортоклазом и акцессорным апатитом и окислами железа. Порода была названа Вашингтоном лейцитовым тефритом (типа Сан-Марино), а Йоханнсеном —

парчеттитом. *Washington H. S.* (1906). Publ. Carnnegie Inst. Washington, **57**, 71. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 291, Chicago University Press.

par facies — парфация. Субфация диагенетической фации (см. diagenetic facies)), выделяемая по условиям pH и Eh. *Packham G. H., Crook K. A. W.* (1960). J. Geol., **68**, 402.

paroligoclasite — паролигоклазит. Порфирит, предположительно содержащий новую разновидность олигоклаза. *Schmidt E. E.* (1880). Jenaer Denkschriften, **2**, 283.

parophite — парофит. Разновидность серпентинита. *Hunt T. S.* (1852). Ann. Rept. geol. Surv., Canada, 95.

paroptesis — пароптезис (греч. «пара» — около, «оптао» — выпекать). Изменения в породах под влиянием сухого тепла. *Kinahan G. H.* (1878). Manual of the Geology of Ireland, p. 176, C. K. Paul, London.

partial anatexis — частичный анатексис. См. anatexis. *Eskola P.* (1933). Bull. Comm. géol. Finlande, **17**, (103), 12.

particle-size distribution. См. size frequency distribution.

parting — слоек. Тонкий слой мягкой осадочной породы, залегающий между двумя более устойчивыми прослоями, или просто плоскость легко проявляемой послойной отдельности.

parting cast — отпечаток трещины отдельности. Заполненная песком трещина, образовавшаяся в результате напряжения при скольжении; начальная стадия структуры растаскивания. *Birkenmayer K.* (1959). Studia Geol. Polon., **3**, 111.

parting lineation — линейность по пластовой отдельности (= линейность течения, первичная линейность течения). Текстура песчаников с параллельным напластованием. Обусловлена ориентировкой длинных осей зерен по направлению течения. Проявлена в виде слабо выступающих желобков и гребней на плоскостях напластования (parting-plane lineation) или в виде мелких параллельных ступенек там, где трещины отдельности проходят поперек пропластков (parting-step lineation. Ср. parting cast. *Cloos H.* (1938). Geol. Rdsch., **29**, 357—367. *Stokes W. C.* (1947), J. Geol., **55**, 52—54. *McBride E. F., Yeakel L. S.* (1963). J. sediment. Petrol., **33**, 779-782.

parting-plane lineation. См. parting lineation, *McBride E. F., Yeakel L. S.* (1963). J. sediment. Petrol., **33**, 779—782.

parting-step lineation. См. parting lineation. *McBride E. F., Yeakel L. S.* (1963). J. sediment. Petrol., **33**, 779—782.

partsaturated — недосыщенные породы. Термин, применяемый для обозначения изверженных пород, частично сложенных не насыщенными кремнеземом минералами. *Shand S. J.* (1913). Geol. Mag., **54**, 510.

passat dust — пыль пассатов. Красная пыль, приносимая пассатами на западное побережье Северной Африки. *Ehrenberg C. G.* (1846). Abh. dtsch. Akad. Wiss. Berlin, 269.

passive dissolution — пассивное растворение. Растворение минералов, в результате которого в породе возникают пустоты, где возможно пассивное осаждение. *Bathurst R. G. C.* (1971). Carbonate Sediments and Their Diagenesis, p. 547, Elsevier, Amsterdam.

passive precipitation — пассивное осаждение. Процесс цементирования межзерновых пустот, во внутренних полостях и порах; противоположен процессу роста кристаллов путем замещения и переотложения. *Folk R. L.* (1965). In: *L. C. Pray, R. C. Murray* (Eds.). Soc. Econ. Paleontologists, Mineralogists Sp. Publ., **13**, 24.

passyite — пассит. Загрязненная разновидность кремнезема, образующая белые землистые массы. Названа в честь А. Пасси. *Marchand E.* (1874). Ann. Chimie Phys., **1**, 392.

-patic — патик (франц. pâte — тесто, масса). Согласно классификации, этот суффикс относится к основной массе порфиритовых пород. При этом приставка показывает соотношение основной массы и фенокристов, например perpatic, dopatic и т.д. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 223.

patina — патина. Внешняя обесцвеченная зона, характерная для кремнистых конкреций и сложенная халцедоном, опалом и известковым материалом. Может быть первичной или продуктом вторичного выветривания нодулей. *Merrill G. P.* (1897). A Treatise on Rocks, Rock-weathering and Soils, p. 273, Macmillan. New York. *Cayeux L.* (1930). Bull. Soc. France Minér. Crist., **53**, 60.

patoite — патоит (каньон Пато, деп. Анкаш, Перу). Слоистая матеморфическая порода кристаллобластической структуры, сложенная кварцем, биотитом, мусковитом, ортоклазом, гранатом, андалузитом и ставролитом. *Broggi J. A.* (1945). Bol. Soc. Geol. Peru, **18**, 78. *Plaza G. R.* (1945). Bol. Soc. Geol. Peru, **18**, 89.

patrinite — патринит (в честь Е. Л. М. Патрина). См. фонолит. *Pinkerton J.* (1811).

Petralogy, Vol. 1, p. 167, White and Cohrane, London.

paulopost (лат. paulo — немного, post — после). Изменение изверженной породы, обусловленное ее охлаждением после затвердевания, например серицитизация, серпентинизация. Термин «вторичный» (см. deuteric) имеет то же значение и, согласно Йоханнсену, предпочтительнее. *Holmes A.* (1918). Miner Mag., 18, 185. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrology of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 186, Chicago University Press.

paulopost hybrids. См. hybrid.

paurocrystalline — паурокристаллический, мелкокристаллический. Относится к карбонатным осадочным породам с размером зерен 0,01 — 0,1 мм. Ср. paurograined. *Bissell H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar, H. J. Bissell, R.W. Fairbridge*), p. 163, Elsevier, Amsterdam.

paurograined — мелкозернистый. Относится к карбонатным осадочным породам с размером зерен 0,004—0,1 мм. *De Ford R. K.* (1946). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 30, 1921.

pavement — мостовая. Слой, непосредственно подстилающий уголь или другую добываемую породу; в случае «мостовой пустыни» — сглаженные ветром, тесно примыкающие друг к другу валуны и галька на поверхности пустыни. *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rocks Terms, p. 81, Oxford University Press. *Holmes A.* (1964). Principles of Physical Geology, p. 753, Nelson, London.

pawdite — павдит (Павдинская дача, близ Николопавдинска, Урал, СССР). Роговообманковое микрогаббро, образующее дайки в кварцевых диоритах и габбро. Сложено в основном битовнитом, часто с внешними зонами от андезина до альбита, и роговой обманкой. В небольших количествах присутствуют биотит, эпидот ± кварц, акцессорные рудные и сфен. *Duparc L., Grosset A.* (1916). Recherches Géologiques et Pétrographiques sur le District Minier de Nicolai-Pawda, p. 110, Kundig, Geneva.

peacock coal — иризирующий уголь. *Plot R.* (1686). Natural History of Staffordshire, p. 126, Printed at the Theater, Oxford. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 73, Pergamon, London.

pea grit. См. pisolite.

pealite — пиалит. Разновидность кремнистого туфа, содержащая небольшое количество воды. Названа в честь А. К. Пила. *Endlich F. M.* (1873). Sixth Ann. Rept., U.S. Geol. Surv., p. 153.

pearl gneiss — жемчужный гнейс. См. feldspar-knot gneiss. *Hammer W.* (1925). Geol. Rdsch., 26, 149.

pearl sinter — жемчужный туф. Разновидность кремнистого туфа с глянцевитой поверхностью. *Santi G.* (1795). Viaggio al Montamiato, p. 124, Prosperi, Pisa.

pearlstone. См. perlite.

peastone. См. pisolite.

peat and marsh soils — торфяные и маршевые почвы. Почвы с исключительно высоким содержанием остатков растений, образовавшиеся в условиях избыточной влажности. *Glinka K.* (1914). Die Typen der Bodenbildung, Ihre Klassification und Geographische Verbreitung, Borntraeger, Berlin. *Robinson G. W.* (1924). Geol. Mag., 63, 453.

peat coal — торфяной уголь. См. brown coal. *Senft F.* (1857). Classification und Beschreibung des Felsarten, p. 389, Korn, Breslau.

pea texture — гороховая структура. Структура базальтов или долеритов с округлыми, величиной с горошину обособлениями офитового пироксена и плагиоклаза, окруженными оливином и другими минералами. *Lavrisky A.* (1900). Trans. Soc. nat. Kasan, 34, 1.

pebble — галька. Минерал или обломок породы размером от 4 до 64 мм в диаметре. *Wentworth C. K.* (1922). J. Geol., 30, 380. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 12, Harper, New York.

pebble coal. См. ball coal. *Stutzer O.* (1940). Geology of Coal (Translated and revised by A. C. Noe), p. 254, Chicago University Press.

pebble diabase — галечный диабаз. Диабаз, содержащий округлые включения. *Hedstrom S.* (1907). Eleventh Inter. geol. Congr., Stockholm. Guide Book, 18, 47.

pebble dykes — галечные дайки. Жильные или трубчатые массы, сложенные округлыми или угловатыми обломками окружающих пород в матрице карбонатного ила, джаспероида или магматической породы. Согласно Фармину, обломки были отторгнуты от подстилающих пород магмой или магматическим флюидом и вынесены вверх в земную кору. *Farmin R.* (1934). Econ. Geol., 29, 356.

pebble phosphates — галечные фосфаты. Слой вторичных фосфатных нодулей, переотложенных из пластов нодулярных фосфатов. Галечные фосфаты Флориды являются отложениями этого типа, переотложенными в виде речной гальки. Они встречаются в русле современных потоков или на речных террасах. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 256, Murby, London.

pebblestone — галечный камень. Старинное английское название конгломерата.

pebbly phosphorites. См. pebble phosphates. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 381, Wiley, New York.

pectinate — пектинат. Структура девитрификации с гребневидным развитием игольчатых кристаллов, например полевого шпата, под прямым углом к поверхности частиц стекла в туфах, игнимбритах и т. п. *Marshall P.* (1935). Trans. Roy. Soc. N. Z., 64, 1—44.

pedalfers — педальферы (греч. «педос» — почва, «ал» — алюминий, «фер» — железо). Хорошо дренированные зрелые почвы гумидных регионов, для которых характерны зоны полуторных окислов железа и алюминия. В северных широтах ожелезненный горизонт развит в виде коричневого или темно-коричневого слоя, который может быть сцементирован гелеподобными соединениями железа. В субтропических и тропических почвах обычны конкреции окиси железа. Зона карбонатных конкреций в педальферах отсутствует. *Marlbutt C. F.* (1928). Proc. First Inter. Congr. Soil. Sci., 4, 1. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 147, Oliver and Boyd, Edinburgh.

pedioliths — педиолиты. Девитрифицированные полосы в стекловатых полосчатых изверженных породах, например обсидианах и смоляных камнях. Они представляют стадию преобразования плоскостей сферолитов или аксиолитов. *Philipp H.* (1936). Geol. Rdsch., 27, 325.

pedionite (греч. «педион» — плоская страна). Платообразующая лава. *Schneider K.* (1911). Die Vulkanischen Erscheinungen der Erde, Borntraeger, Berlin.

pedocals — педокалы (греч. «педос» — почва, «кал» — кальций). Хорошо развитые почвы аридных регионов, в профиле которых имеется слой, обогащенный карбонатом, например черноземы, каштановые почвы, коричневые и серые пустынные почвы, сероземы и т. д. Глубина обогащенной карбонатом зоны контролируется количеством осадков. *Marlbut C. F.* (1928). Proc. First Inter. Congr. Soil. Sci., 4, 1. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 42, Oliver and Boyd, Edinburgh.-

pedogenesis — педогенез. Образование почвы; включает ряд процессов: механическую дезинтеграцию, накопление органического материала, выщелачивание, образование эллювия, иллювия, хелювиацию, равно как распределение органики и химические процессы, например окисление, восстановление, гидратацию. *Greenly E.* (1924). In: *G. W. Robinson*, Geol. Mag., 63, 448. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 136, Oliver and Boyd, Edinburgh.

pedolites — педолиты. Минералы, образующиеся в почвах, например вторичные минералы. *Седлецкий И. Д.* (1939). Изв. АН СССР, 22, 510.

pedology — педология. Наука о почвах. *Fallou F. A.* (1862). Pedologie oder Allgemeine und Besondere Bodenkunde, Schonfelds Buchh., Dresden. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. vii, Oxford.

pedra de ferro. Местное бразильское название конкреционного железняка, встречающегося в латеритной почве. *Harrison J. B.* (1910). Geol. Mag., 52, 444.

pedrosite (Педрозо, Алемтежо, Португалия). Черный щелочной горнблендит, образующий дайку в лейкократовом щелочном сиените. Сложен озаннитом (натриевый амфибол) и небольшим количеством магнетита. Бурри распространил это определение на разновидности с второстепенным альбитом, анальцимом ± эгирин. *Rosenbusch H.*, *Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinslehre, 4th ed., p. 260, Schweizerbart, Stuttgart. *Burri C.* (1928). Schweiz. miner. petrogr. Mitt., 8, 409.

pegathokite — пегатокит. Цилиндрическая конкреция, обычно сложенная песком, импрегнированным лимонитом. Образуется вокруг разложенных корней растений. *Helmersen G. von* (1860). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont. 24, 39.

pegmatite — пегматит (греч. «пегма» — связь, каркас). Термин, первоначально введенный Гаюи для обозначения письменного гранита (см. runite) Пинкертона; позднее был распространен Хайдингером на грубозернистые фации плутонических пород, не обязательно графические. Для многих пегматитов характерны большое разнообразие структур и неправильные обособления специфических минералов, включая минералы редких элементов. Термин «пегматит», если не сопровождается ограничениями, обычно соответствует гранитному пегматиту; пегматитовые фации, близкие по составу другим плутоническим породам, выделяются как нефелин-сиенитовые пегматиты, габбро-пегматиты и т. д. Пегматиты представлены уплощенными телами, подобными дайкам или жилам, линзовидными, трубчатыми обособлениями, а также различными неправильными образованиями. Простыми называют пегматиты, в которых главные минералы такие же, как и в ассоциирующихся с ними близких по составу плутонических породах. Сложные пегматиты, по Ланде-

су, — те, которые дополнительно содержат скопления минералов редких элементов. Эти и сопутствующие им минералы обычно являются продуктами процессов замещения (Шаллер, Хесс): а) альбит, берилл, сподумен, лепидолит, турмалин, танталит, редкоземельные и радиоактивные минералы в гранитных пегматитах; б) кальцит, радиоактивные минералы и сульфиды в сиенитовых типах; в) кальцит, апатит, флогопит в габброидных типах; г) минералы платины в ультрабазитовых типах. В сложных пегматитах обычно проявлено зональное расположение слагающих их минералов. *Найу R. J.* (1813). In: *A. Brongniart*, J. des Mines, 34, 32. *Haidinger W.* (1845). Handbuch der Bestimmenden Mineralogie, p. 585, Braumüller and Seidel, Wien. *Hess. F. L.* (1925). Eng. and Mining J. Press, 70, 289. *Schaller W. T.* (1925). Amer. J. Sci., 210, 269. *Schaller W. T.* (1927). Amer. Miner. 12, 59. *Fersman A. E.* (1931). Miner. petrogr. Mitt., 41, 64. *Landes K. K.* (1933). Amer. Miner., 18, 53, 95—97.

pegmatite-anhydrite — пегматит-ангидрит. Грубозернистая «пегматоидная» порода, состоящая из сростков ангидрита и каменной соли. *Zimmerman E.* (1907). Z. dtsch. geol. Ges., 49, 136.

pegmatite breccia — пегматитовая брекчия. Разновидность жильного гнейса с участками, пронизанными пегматитовыми жилками. *Holmquist P.* (1907). Geol. Fören. Stockh. Förh., 29, 323.

pegmatitic pegmatoidal texture — пегматоидная пегматитовая структура. Структура прорастаний, когда два компонента представлены взаимопроникающими индивидами с одинаковым погасанием каждого в скрещенных николях. *Michel-Lévy A.* (1875). Bull. Soc. géol. France, Sér. 3, 3, 228.

pegmatitoid — пегматитоид. Грубозернистый дифференциат базальтовых пород, образующий дайки, жилы или прожилки. Пегматитоиды представляют собой конечные продукты дифференциации базальтовых магм. *Lacroix A.* (1928). C. R. Acad. Sci., Paris, 187, 321—326 (Miner Abstr., 4, 47). *Kennedy W. Q.* (1933). Amer. J. Sci., 225, 239.

pegmatoid — пегматоид. 1. Фельдшпатоидный пегматит. 2. Наиболее грубозернистые фации изверженных пород пегматитового облика, отличающиеся от собственно пегматитов отсутствием графической структуры. Подобное употребление термина, согласно Холмсу, приписывается Дж. Эвансу (1912). 1. *Shand S. J.* (1910). Trans. geol. Soc., Edinb., 9, 377. 2. *Holmes A.* (1920). The Nomenclature of Petrology, p. 178, Murby, London.

pegmatophitic texture — пегматофитовая структура. Структура базальтов и долеритов, когда лейсты плагиоклаза полностью включены в крупные кристаллы пироксена. *Левинсон-Лессинг Ф.* (1932). АН СССР, Сибирский выпуск, 1, 26.

pegmatophyre — пегматофир. Термин, первоначально предложенный взамен термина «гранофир» (Розенбуш). Принят Йоханнсеном для обозначения гололейкократовых разновидностей гранофиров с небольшим содержанием или без плагиоклаза. *Lossen K. A.* (1892). Jb. preuss. geol. Landesanst., Berg Akad. Berlin, 10, 270. *Johannsen A.* (1932). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 2, p. 70, Chicago University Press.

pegmatophyric texture — пегматофировая структура. Термин, предложенный вместо термина «гранофировая структура» в понимании Розенбуша. *Lossen K. A.* (1889). Jb. preuss. geol. Londesanst. Berg Akad. Berlin, 10, 270.

pegnitogenic — пегнитогенный (греч. «пегнули» — затвердевать). См. chemogenic deposits. *Boldyrev A.* (1924). Zentbl. Miner. Geol. Paläont. 32, 740.

peiroglyph — пейроглиф. Дискордантное образование, например дайка песчаника. *Вассоевич Н. В.* (1953). Тр. Львовск. геол. общ., Унив. Ивана Франко, сер., геол. 3, 37.

pelagic — пелагический (греч. «пелагос»— Относится к участкам открытого моря, удаленным от источников терригенного материала. Особенно часто используется применительно к осадкам, сложенным органическими илами, образующимися преимущественно за счет плавающих планктонных микроорганизмов и красной глины. Для глубин до 200 м они называются эпипелагическими, при глубине от 200 до 1000 м — мезопелагическими. *Holmes A.* (1965). Principles of Physical Geology, p. 851, Nelson, London.

pelagic sediments — пелагические осадки (греч. «пелагос» — море). Первоначально название предложено Броньяром для обозначения мезозойских осадочных пород, но позднее использовалось как синоним понятия «глубоководные отложения, образованные в условиях небольшого привноса материала с суши или при отсутствии привноса». *Brongniart A.* (1827). Classification et Caractères Minéralogiques des Roches Homogènes et Hétérogènes, p. 34, F.-G. Levrault, Paris.

Lyell C. (1835). Principles of Geology, 4th ed., Vol. 1, p. 397, Murray London.

pelagite — пелагит. Термин, который был использован для описания марганцевых нодулей и конкреций, найденных на дне океана. *Murray J.*, *Renard A. F.* (1891). Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger, 1872—76, Deep-sea Deposits, p. 341, HMSO, London.

pelagochthonous — пелагохтонный (греч. «пелагос» — море, «хтон» — земля). Относится к углю, образовавшемуся из затопленного леса или плавника. *Kuntze O.* (1895). Geogenetische Beiträge, p. 42, Felix, Leipzig.

pelagosite — пелагозит. Первоначально — зеленоватый или черный морской ил, сложенный преимущественно карбонатом кальция. Теперь используется для обозначения натечной корочки белого, серого или бурого цвета, обычно образованной каплями, сложенной кальцитом, с повышенным по сравнению с обычным содержанием $MgCO_3$, $SrCO_3$, $CaSO_4$, H_2O и SiO_2. *Tschermak G.* (1878). Miner. Petrogr. Mitt., 1, 174—178. *Revelle R. R.*, *Fairbridge R. W.* (1957). Geol. Soc. Amer., Mem. 67, 1, 258.

Peléan type of central eruption — пелейский тип центральных извержений. При этом типе извержений достигается предел вязкости и эксплозивности кислой лавы. Рост закупоривающего жерло некка приводит к катастрофическому взрывному выбросу раскаленного облака газа, пара и пепла, скатывающегося по склону в виде лавины и образующего палящую тучу. Название дано по вулкану Мон-Пеле, Мартиника, Антилы. *Lacroix A.* (1904). La Montagne Pelée et ses Eruptions, Masson, Paris. *Lacroix A.* (1908). La Montagne Pelée après ses Eruptions, p. 78, Masson, Paris.

peleeite (Мон-Пеле, Мартиника) — пелейит. Сильно стекловатый базальт с фенокристами кальциевого плагиоклаза, гиперстена и рудных, с оливином или без него, авгитом и апатитом. Стекловатый базис потенциально состоит из андезина, кварца и калиевого полевого шпата. Название дано по вулканическому шлаку извержения вулкана Мон-Пеле 25 января 1903 г., *Niggli P.* (1923). Gesteine- und Mineralprovinzen, Vol. 1, p. 123, Borntraeger, Berlin. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie des Eruptivgesteine, 157, Deutschen mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

peleiti. См. Pele's hair. Issel A. (1916). Mem. Accad Lincei, Ser. 5, 11, 657, 665.

Pele's hair — волосы Пеле (Пеле — гавайская богиня огня). Пирокластический материал, состоящий из нитей вулканического стекла, выдуваемого из магмы газами во время извержения (фонтанирования) или из лопающихся пузырей лавовых озер, подобных Халемаумау. *Ellis W.* (1825). Journal of a Tour around Hawaii, 264 pp., Crocker and Brewster, Boston. *Holmes A.* (1965). Principles of Physical Geology, 2nd ed., p. 305, Nelson, London.

Pele's tears — слезы Пеле. Капельки на концах нитей и гантелевидных лапиллей (двойные капельки), которые часто сопутствуют волосам Пеле. Они выбрасываются во время извержения подвижной базальтовой лавы и образованы стеклом, часто пористым внутри, с гладкой зеленоватой оболочкой. *Perret F. A*, (1913). Amer. J. Sci., 186, 615. *Holmes A.* (1965). Principles of Physical Geology, 2nd ed., p. 305, Nelson, London.

pelicanite granite — пеликанитовый гранит (= опаловый гранит). Гранит, в котором полевой шпат превращен в пеликанит — смесь каолинита и опала. *Феофилактов К.* (1851). О кристаллических породах Киевского, Волынского и Подольского округов, Киев, с. 16.

pelicanite rocks — пеликанитовые породы. Метаморфические аналоги гранитов, гнейсов, габбро-ниритов и др., содержащих пеликанит — смесь опала и каолинита. *Ушаков А.* (1857). Изв. С.-Петерб. АН, 16, 129. *Гаврусевич В.* (1931). Тр. Минер. инст. АН СССР, 1, 91.

pelionite — пелионит. Водорослевый или кеннельский уголь близ горы Пелион, Тасмания. *Petterd W. F.* (1894). Cat. Minerals of Tasmania, p. 13, Roy, Soc. Tasmania.

pelite — пелит (= лютит, частично) (греч. «пелос» — горшечная глина). Осадочная порода, сложенная частицами пелитовой (глинистой) размерности (менее 1/256 мм). Употребляется, хотя и редко, при описании метаморфизованной глины. *Neumann C. F.* (1858). Lehrbuch der Geognosie, 2nd ed., Vol., 1, p. 449, Engelmann, Leipzig.

pelite-schist — пелитосланец. Пелитовый сланец. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U. S. geol. Surv., 47, 894.

pelite slate — пелитовый кровельный сланец. См. clay state. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U. S. geol. Surv., 47, 894.

pelitic-aleuritic tuff — пелито-алевритовый туф. Вулканический туф с очень тонкой структурой. *Схиртладзе Н. И.* (1956). Тр. АН Груз.ССР, 8, 73.

pelitic tuff — пелитовый туф. Однородный агрегат тонкозернистых вулканических частиц, не содержащий крупных обломков по-

род или кристаллов. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю. Дьяконова-Савельева Е. Н.* (1933). Тр. Петрогр. инст. АН СССР, 72.

pelitization — пелитизация. Процесс изменения полевого шпата, при котором образующиеся глинистые минералы обусловливают замутненность полевого шпата в прозрачных шлифах. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1898). Тр. С.-Петерб. общ., естествоиспыт., **26**, 398.

pelitoid — пелитоид. Сланец, образованный в результате катакластического метаморфизма гранита. *Holmquist P.* (1908). Geol. Fören. Stockh. Förh., **30**, 292.

pelitomorphic — пелитоморфный. Структура плотных известняков, сложенных наиболее тонкозернистыми частицами. *Hirschwald J.* (1912). Handbuch der Bautechnischen gesteinsprüfund, p. 510, Borntraeger, Berlin.

pelitopsammite — пелитопсаммит. Порода, содержащая глинистый и песчанный материал примерно в равных количествах. *Michot P.* (1957—58). Ann. Soc. geol. Belg., **13**, 311—342 (Miner. Abstr., **14**, 289).

pellet — пеллеты. Овоидальные или субовоидальные частицы, обычно от алевритовой до грубопесчаной размерности, составляющие основу известняков. По составу микритовые, бесструктурные. Часто фекальные образования. Могут быть продуктами других процессов, например деятельности водорослей. По мнению Батерста, этот термин должен быть оставлен для обозначения фекальных образований, а термин «пелоид» (см. peloid) следует использовать для обозначения сходных выделений независимо от характера их генезиса. *Bissell H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds., *G. V. Chilingar, H. J. Bissell, R. W. Fairbridge*), p. 163, Elsevier, Amsterdam. *Bathurst R. G. C.* (1971). Carbonate Sediments and their Diagenesis, p. 547, Elsevier, Amsterdam.

pellet limestone — пеллетовый известняк. См. pelmicrite.

pellet phosphorite — пеллетовый фосфорит. Слой фосфорита, состоящий из пеллетов фосфата. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 396, Wiley, New York.

pellet rock — пеллетовая порода. Порода, сложенная скрученными чешуйками мергелистого вещества в карбонатном матриксе. Термин также используется при описании породы, сложенной овоидальными пеллетами известкового материала, которые могут иметь органическое происхождение и которые включены в известковый матрикс. *Wills L. J.* (1929). The Physiographical Evolution of Britain, p. 86, Arnold, London. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 169, Murby, London.

pellet sand — пеллетовый песок. Известковый осадок, образованный преимущественно пеллетами песчанной размерности. *Moore H. B.* (1933). «Discovery» Reports, Vol. 7, p. 1, Cambridge University Press.

pelmicrite — пелмикрит. Известняк с пеллетами или пелоидами микрита в микритовом матриксе. Для породы характерно содержание более 10% аллохем; среди них интракластов и оолитов не более 25%, а отношение органических остатков к пеллетам менее чем 1 : 3. *Folk R. L.* (1959). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **43**, 14.

peloid — пелоид. См. pellet. *Bathurst R. G. C.* (1971). Carbonate Sediments and Their Diagenesis, p. 547. Elsevier, Amsterdam.

pelolite — пелолит. Устаревший термин для описания сланцеватых или полосчатых тонкозернистых пород, например литита, адинола, роговика, глинистого сланца, известняка и т.д. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Grundzüge der Geologie, p. 91, Fischer, Kassel.

pelolitic texture — пелолитовая структура. Структура осадочной породы, для которой характерна плотнейшая упаковка мельчайших частиц, что придает породе гомогенность. Наблюдается в некоторых известняках, глинистых сланцах и мергелях. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Grundzüge der Geologie, p. 76, Fischer, Kassel.

pelomorphism — пеломорфизм. Способность вещества приобретать пластичность при высоких давлениях. *Thurmann J.* (1856). Essai d'Orographie Jurassique, Kessman, Genéve.

pelosiderite — пелосидерит. Аргиллитовая сидеритовая осадочная порода. *Naumann C.F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, p. 58, Engelmann, Leipzig.

pelsparite — пелспарит. Известняк, в котором преобладают зерна пелоидов, сцементированные преимущественно шпатовидным кальцитом. *Folk R. L.*, (1959). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **43**, 14. *Bathurst R. G. C.* (1971). Carbonate Sediments and Their Diagenesis, p. 547, Elsevier, Amsterdam.

pencatite — пенкатит. Кристаллический известняк, содержащий брусит и кальцит в примерно равных молекулярных пропорциях (соответственно 63 и 37%). Ср. predazzite. *Roth F.* (1851). Z. dtsch. geol. Ges., 3,

140. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 77, Methuen, London.

pencil gneiss — карандашный гнейс. Гнейс, сложенный напоминающими карандаш агрегатами кварца или кварца и полевого шпата, ориентированными в одном направлении и включенными в слюдяной матрикс. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 172, Engelhardt., Freiberg.

pencil slate — грифельный сланец. Сланец с двумя пересекающимися системами плоскостей кливажа, что обусловливает его раскалывание на удлиненные призмы. Некоторые мягкие разновидности использовались в качестве «карандашей» для письма на грифельных досках. *Cotta B. von* (1866). Rocks Classified and Described (trans. P. H. Lwarence), p. 264, Longmans, Green, London.

pencil structure — карандашная текстура. Линейная текстура, проявленная в породах, которые раскалываются на напоминающие карандаши осколки. Обусловлена пересечением двух или большего числа плоскостных текстур или наличием двух или большего числа плоскостных текстур или наличием удлиненных агрегатов минералов. *Sander B.* (1930). Gefügekunde der Gesteine, p. 232, Julius Springer, Vienna. *Fairbairn H. W.* (1935). Introduction to Petrofabric Analysis, p. 121, Kingston, Canada.

penecontemporaneous — почти одновременный (лат. paene — почти). Происходящий почти в одно и то же время; например, почти одновременная деформация, которой соответствуют текстуры, возникающие при деформации осадков вскоре после их отложения, но до консолидации. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 258, McGraw-Hill, New York.

penecontemporaneous breccia. Пластовая брекчия, образованная более или менее одновременно с окружающими осадками. *Reynolds S. H.* (1928). Geol. Mag., 66, 101.

penetration metamorphism. См. injection metamorphism.

penikkavaarite — пениккаваарит (Пениккаваара, Куусамо, Финляндия). Название, предложенное Йоханнсеном для обозначения описанного Хакманном меланократового эссексита. Он сложен примерно равными количествами баркевикита, зеленой роговой обманки и авгита, андезином в интерстициях и акцессорными рудными и апатитом. Ср. mafräita. *Hackmann V.* (1899). Bull. Comm. géol. Finlande, 1 (11), 27. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 53, Chicago University Press.

penumbra of granite. Метаморфическая зона вокруг интрузивного массива гранитов, позднее получившая название ореола. *Humboldt A. von.* (1831). Essai de Géologie et de Climatologie, Asiatique, Gide, Paris.

peperin-basalt — пеперин-базальт. Туф лейцитового базальта, содержащий крупные кристаллы авгита и роговой обманки и образующий потоки грязевой лавы. *Bořvicky E.* (1874). Arch. naturv. LandDurchforsch. Böhm, 2, Abt. 2, 2.

peperino — пеперино. Местное итальянское название мягкого серого, желтоватого или красноватого туфа, содержащего многочисленные кристаллы авгита, слюды, полевого шпата, лейцита и др., что придает породе пятнистый или крапчатый облик. Это название не следует путать с термином «пиперно», относящимся к лавовой брекчии. *Lorenzo G. de* (1904). Quart. J. geol. Soc. Lond., 60, 302.

pépérite — пеперит. Туф или брекчия, образованные в результате дезинтеграции и быстрого застывания магмы, внедрившейся во влажные осадочные породы. Содержит фрагменты стекловатой магматической породы обычно базальтового состава, которым могут сопутствовать обломки осадочных пород. *Cordier P. L.* (1816). J. Physique, 83, 367, 385.

pépéritic breccia — пеперитовая брекчия. См. pépérite. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 86, Wiley, New York.

peptization — пептизация. Попадание желатинового материала (геля) в коллоидальный раствор.

per- — пер- (лат. per — сверх). Приставка в классификации CIPW, показывающая, что присутствует лишь один из двух компонентов или что оба присутствующих компонента находятся в отношении большем, чем 7:1; например, пералкалик, персалик и т.д.

peracidite — перацидит. 1. Силексит. 2. Групповое название изверженных пород, в состав которых входит более 50% кварца. Это преимущественно пегматитовые образования остаточных флюидных магм или вторично силицифицированные породы. *Rinne F.* (1923). Gesteinskunde, p. 165, Dr. M. Jänecke, Leipzig. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, pp. 15—18, Deutschen mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

peralboranite — перальборанит (о. Альборан, Испания). Лейкократовая разновидность альборанита с содержанием пироксена менее 12,5%. *Burri C.* (1937). Schweiz miner. petrogr. Mitt., 17, 258.

peralkaline — агпаитовый. Термин ранее употреблялся для обозначения группы пород с высоким содержанием фельдшпатоидов. В настоящее время используется, по Шенду, для обозначения изверженных пород, в которых молекулярное количество $Al_2O_3 < (Na_2O + K_2O)$, что обусловливает появление натриевых пироксенов и амфиболов. *Winchell A. N.* (1913). J. Geol., **21**, 211. *Shand S. J.* (1949). Eruptive Rocks, 3rd ed., p. 229, Murby, London.

peraluminous — плюмазитовые. Термин используется для обозначения пород, в которых $Al_2O_3 > Na_2O + K_2O = CaO$ (в молекулярных количествах) и избыток Al_2O_3 входит в состав первичного мусковита, биотита, корунда, турмалина, топаза или граната (альмандина или спессартина). *Shand S. J.* (1927). Geol. Mag., **66**, 448. *Shand S. J.* (1927). Eruptive Rocks, p. 128, Murby, London.

perbituminous coal— пербитуминозный уголь. Битуминозный уголь с содержанием водорода свыше 5,8% в сухом беззольном остатке. *Seyler C. A.* (1900). Proc. South Wales Inst. Eng., **21**, 483.

perchadic (лат. «перхадик» — сверх). Новый термин, специально предложенный для характеристики относительных пропорций между включающими (ойкокристы) и включенными (хадакристы) кристаллами в пойкилитовой основной массе при отношении между ойкокристами и хадакристами менее 1:7. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 203, Wiley, New York.

pereletok. См. integrelisol. *Muller S. W.* (Compiler) (1947). Permafrost or Permanently Frozen Ground and Related Engineering Problems, 231 pp., Edwards, Ann Arbor, Michigan.

perfemic — перфемический. Один из классов в системе CIPW, в котором отношение салических минералов к фемическим меньше 1:7.

pergelisol (= permafrost, tjäle) — пергелисол. Многолетняя мерзлота. *Bryan K.* (1946). Amer. J. Sci., **244**, 635.

perhydrous — высоководородистый. 1. Относится к углям, содержащим свыше 6% водорода в сухом беззольном остатке. 2. Относится к мецералам, подобным экзиниту и резениту, с высоким содержанием водорода. *Seyler C. A.* (1937). Proc. South Wales Inst. Eng., **53**, 254.

periblain — периблен (лат. periblem — молодая кора). Разновидность провитрена, в которой сохраняется коровая структура. *Stopes M. C.* (1935). Fuel, **14**, 10.

periblinite — периблинит. Один из мацералов периблена. *Stopes M. C.* (1935). Fuel, **14**, 6.

pericentric — перицентрический. Термин, характеризующий сфероиды при экзотропической кристаллизации, т. е. кристаллизации, которая начинается в центре и распространяется к периферии. *Sederholm J. J.* (1928). Bull. Comm. geol. Finlande, **13** (83), 47.

periclinal pluton — периклинальный плутон. Батолит с падением контактов от центра. *Cloos H.* (1927). Monogr. Geol. Paläont., Ser. 2, No. 3. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 112, McGraw-Hill, New York.

peridoteid, peridotide — перидотеид (производное от перидотит). Полнокристаллическая от средне- до грубозернистой изверженная порода, состоящая из оливина. Могут присутствовать пироболы. Полевой шпат отсутствует. В эту группу входят перидотиты. *Johannsen A.* (1911). J. Geol., **19**, 321. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 57, Chicago University Press.

peridotite — перидотит (франц. peridot — оливин). Первоначально под этим названием Кордье описал богатый оливином базальт. По определению Розенбуша, термин относится к грубозернистой, сложенной преимущественно оливином породе, в составе которой могут присутствовать и другие мафические минералы. Полевой шпат отсутствует, а шпинелиды являются обычными второстепенными минералами. *Cordier P.L.A.* (1842—48). In: Dictionnaire Universel d'Histoire Naturelle (Ed. Ch. d'Orbigny), Savy, Paris. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. Ch. d'Orbigny), p. 118, Savy, Paris. *Rosenbusch H.* (1877). Mikroskopische Physiographie, p. 522, Schweizerbart, Stuttgart.

peridotitoid — перидотитоид. Близкая к перидотиту порода. *Holmquist P.* (1908). Geol. Fören. Stockh. Förh., **30**, 291.

peridotoid — перидотоид. Групповое название изверженных пород, состоящих преимущественно из оливина, пироксена и магнетита. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern. Erster Theil: Grundzüge der Geologie, Fischer, Kassel.

periglacial — перигляциальный. Относится к площадям, примыкающим к ледниковым покровам и ледникам. *Lozinski W.* (1909). Mitt. geog. geol. Wien., **2**, 162. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, Vol. 1, pp. 510—580, Arnold, London.

perihepsesis — перихепсез. Процесс образования кислых и основных пород со сланцеватой текстурой. *Gurich G.* (1905). Himmel und Erde, 17, 241.

perilith — перилит (греч. «пери» — вокруг). Вулканические, осадочные или метаморфические вмещающие породы, через которые магма перемещается к поверхности. *Jaggar T. A.* (1920). Bull. seism. Soc. Amer., 10, 165.

perimagmatic — перимагматический. 1. Термин, применяемый для обозначения гидротермальных месторождений, находящихся вблизи магматического источника. 2. Термин, используемый для описания даек, расходящихся от главного интрузивного тела. Ср. apomagmatic, cryptomagmatic, telemagmatic. 1. *Абдулаев Х. М.* (1957). Дайки и оруденение, с. 6, 125, Госгеолтехиздат, М. 2. *Bergeat A.* (1904). Die Erzlagerstätten, Felix, Leipzig. *Niggli P.* (1954). Rocks and Mineral Deposits (trans. R. L. Parker), p. 514, Freeman, San Francisco.

perimorph — периморфный. Минерал, частично замещенный каким-либо другим материалом, т. е. частичная псевдоморфоза. Название «магматический периморфный» используется в случае, когда замещающий материал представлен стеклом или основной массой породы. *Zirkel F.* (1893). Lehrbuch der Petragraphie, 2nd ed., Vol., 1, p. 724, Engelman, Leipzig.

perimorphose — периморфоза. Форма отпечатка дерева, захваченного лавой. Ср. eisomorphose. *Lacroix A.* (1936). Le Volcan Actif de l'île de la Réunion et ses Produits, Gauthier-Villers, Paris (Miner. Abstr., 7, 2).

periodic soils — периодические почвы. Почвы, образованные в условиях чередующихся фаз стабильности и активной эрозии. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 168, Oliver and Boyd, Edinburgh.

peripheral moraine — периферическая морена. См. terminal moraine.

peripheric metamorphism — периферический метаморфизм. Метаморфизм, характеризующийся образованием широкой зоны метаморфических пород по периферии магматических интрузивных тел. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Grundzüge der Geologie, p. 374, Fischer, Kassel.

periplutonic metamorphism — периплутонический метаморфизм. Тип регионального метаморфизма, проявленного вне собственно орогенных поясов и тесно связанного с батолитовыми интрузиями. Не зависит от глубины и проявлен как существенно термальный, но не стрессовый метаморфизм. *Suess F. E.* (1938). Fortschr. Geol. Paläont., 13, Heft 43.

peritectic point — перитектическая точка. Инвариантная точка, в которой состав жидкой фазы, равновесной с твердыми фазами, не зависит от количественного соотношения твердых фаз. *Edgar A. D.* (1974). Experimental Petrology, pp. 21, 22, Clarendon, Oxford.

peritectic reaction — перитектическая реакция. Реакция между твердой фазой и еще не затвердевшей порцией расплава, приводящая в определенных случаях к появлению реакционных границ или синантектических минералов.

peritectoid — перитектоидная. Инвариантная точка, которой соответствуют кристаллическая фаза и фазовые реакции с изменением теплосодержания (энтальпии) при постоянной температуре, полностью аналогичные реакциям в перитектической точке, где одна из фаз является расплавом. *Edgar A. D.* (1974). Experimental Petrology, pp. 21, 22, Clarendon, Oxford.

peritropy — перитропия. Один из типов кристаллизационной дифференциации, обусловленной охлаждением магматической массы от периферии к центру, что приводит к появлению двух серий пород: осажденной и остаточной. *Scheumann K.* (1913). Abh. sachs. Akad. Wiss., 32, 770.

perknide — перкниды. Общее название группы пород, объединяющей амфиболиты, перидотиты и пироксениты. *Johannsen A.* (1931). A descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 57, Chicago University Press.

perknite — перкнит (греч. «перкнос» — темный). Общий термин для обозначения интрузивных пород, состоящих преимущественно из моноклинного пироксена и (или) амфиболов, а также второстепенных минералов — оливина, биотита и рудных. На практике термин применяется также в случае пород, в которых ортопироксен и биотит являются главными минералами. *Turner H. W.* (1901). J. Geol., 9, 507. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 399, Chicago University Press.

perl-basalt — перлбазальт. Базальт с микросфероидальной структурой. *Gümbel C. W. von* (1874). Die Palaeolithischen Eruptivgesteine des Fichtelgebirges, p. 30, Franz, Munich.

perl-diabase — перлдиабаз. Сферолитовый или вариолитовый диабаз. *Gümbel C. W. von* (1874). Die Palaeolithischen Eruptivgesteine des Fichtelgebirges, p. 31, Franz, Mu-

nich. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 1130, Schweizerbart, Stuttgart.

perlite — перлит (нем. perl — жемчуг). Название «перлштейн» (= жемчужный камень) было использовано в 1791 г. Фихтелем для обозначения некоторых стекловатых риолитов с многочисленными концентрическими трещинами, которые ограничивают округлые ядра, похожие на жемчужины. Название «перлит» впервые использовано в 1822 г. Бёданом, выделившим среди перлитов следующие разновидности: 1) зернистые — раковистые, 2) сферолитовые, 3) перлит-порфиры, 4) стекловатые, 5) аргиллитовые и 6) пемзовидные. Некоторые из этих риолитовых стекол при быстром нагревании увеличиваются в объеме, превращаясь в пемзовидную мелкую стеклянную крошку; последняя применяется в промышленности в качестве наполнителя. Поэтому в торговле название «перлит» закрепилось за подобными, обладающими свойством расширения разновидностями. *Fichtel J. E. von* (1791). Mineralogische Bemerkungen von den Karpathen, Vol. 1, p. 365; Vol. 2, p. 648, J. edler von Kurzbeck, Wien. *Beudant F. S.* (1822). Voyage Minéralogique et Geologique en Hongrie, Vol. 3, p. 361, Verdière, Paris. *Teall J. J. H.* (1888). British Petrography, Plate XXXIV, Fig. 5, Dulau, London.

perlite-quartzite — перлит-кварцит. Кварцит со сферолитовой текстурой. *Докучаев В.* (1874). Тр. Минер. общ., 9, 92, С.-Петербург.

perlite tuff — перлитовый туф. Липаритовый туф, содержащий обломки перлита и пемзы. *Adran J.* (1866). Jb. geol. Reichsanst. Wien, 16, 404.

perluvian deposits — перлювиальные отложения. Остаточные речные отложения, образовавшиеся при выносе тонкого материала из древних аллювиальных и ледниковых отложений. *Ломкин В. В.* (1943). Изв. АН СССР, сер. геол., 2, 79.

permafrost — многолетняя мерзлота. См. pergelisol. *Muller S. W.* (compiler) (1947). Permafrost or Permanently Frozen Ground and Related Engineering Problems, 231 pp., Edwards, Ann Arbor, Michigan.

permeability — проницаемость. Свойство осадка или породы пропускать жидкость без нарушений и изменений. Единицей измерения является дарси, соответствующая прохождению 1 см^3 жидкости в секунду через поперечное сечение 1 см^2 под давлением 1 атм на сантиметр длины. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 77. Harper and Row, New York.

permeation area — область пропитывания. Площадь, инъецированная многочисленными пластовыми телами и жилами гранита, пропитывающими и перерабатывающими вмещающие породы с образованием сложного переплетения прожилков. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 185, Methuen, London.

permeation gneiss — гнейс пропитывания, гнейс замещения. Разновидность достаточно однородного мигматита, образовавшегося преимущественно в результате фельдшпатизации. *Read H. H.* (1943). Proc. geol. Assoc., 54, 64. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1951). Igneous and Metamorphic Petrology, p. 294, McGraw-Hill, New York.

peroikic — перойковая (лат. per — сверху, над). Пойкилитовая структура, когда отношение включающих кристаллов (ойкокристов) к включенным кристаллам (ксенокристам или хадакристам) больше чем 7 : 1. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., 14, 704.

perpatic — перпатическая (лат. per — сверх, франц. pâte — тесто). Порфировая структура, при которой отношение основной массы и фенокристаллов больше чем 7 : 1. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., 14, 223.

«Perret phase» of eruption — фаза Перре (по имени Ф. А. Перре). Фаза вулканической активности, характеризующаяся выделением больших количеств газов, под действием которых происходит расширение подводящего канала. *Escher B. G.* (1933). Leid. geol. Meded., 6, 45.

persalic — персалический. Один из классов по классификации CIPW, в котором отношение салических минералов к фермическим больше чем 7 : 1.

persemic — персемическая (лат. per — сверх, semen — семя). Порфировая структура, для которой отношение основной массы к фенокристам меньше чем 1 : 7. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., 14, 701.

persiliceous — персилические. См. persilicic. *Winchell A. N.* (1913). J. Geol., 21, 211.

persilicic — персилические. Кислые породы. *Clarke F. W.* (1908). Bull. U. S. geol. Surv., 330, 357.

perthite — пертит (Перт, Онтарио). Параллельные прорастания ортоклаза и существенно альбитового плагиоклаза, в которых ортоклаз является минералом-хозяином. *Thomson T.* (1843). Phil. Mag., 22, 189.

perthitoid — пертитовидная. Пертитовая структура, проявленная в минералах, не

относящихся к полевым шпатам. *Quensel P.* (1939). Geol. Fören. Stockh. Förh., **60**, 626.

perthitophyre — пертитофир. **1.** Анортозит или лейкократовое сиеногаббро, содержащее микропертит. 2. Гиперстеновый гранит с пониженным содержанием кварца и микропертитом. **1.** *Churstschoff K. von* (1888). Miner. petrogr. Mitt., **20**, 297. 2. *Cusching H. P.* (1899). Bull. geol. Soc., Amer., **10**, 177.

perthosite — пертозит (от слова «пертит»). Лейкократовый щелочной сиенит с примерно равным содержанием ортоклаза и альбита; оба полевых шпата могут присутствовать в виде независимых выделений или образовывать пертитовые и криптопертитовые сростки. Типичным представителем является тонко- или грубозернистая порода с небольшим содержанием эгирин-авгита, сфена или биотита и рудных из комплекса Лох-Эйлш, Сатерленд, Шотландия. Количество мафических минералов меньше 5 об. %. *Phemister J.* (1926). Mem. geol. Surv. Scotld, **102**, 41—43 (Strath Oykell and Lower Loch Shin).

perxenic — перксеник (лат. per — сверх, греч. «ксенос» — чужой). Термин, предложенный для обозначения пойкилитовой структуры, в которой отношение включающих кристаллов (ойкокристов) и включенных кристаллов (ксенокристов или хадакристов) меньше чем 1 : 7. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 704.

petit granit — мелкий гранит. Бельгийское название энкринита (криноидный известняк).

petoskeyte (= hydrocalcilutite). Литифицированный известковый, осажденный в воде илистый осадок из Петоски, Мичиган, США. *Grabau A. W.* (1904). Amer. Geologist, **33**, 247.

petralogy — петралогия. Ранняя форма термина «петрология». *Pinkerton J.* (1811). Petralogy, White and Cochrane, London.

petrified rose — окаменелая роза, каменная роза, розетка. Розетковидные пучки крупных кристаллов барита, образовавшиеся путем аккреции и включающие зерна песка. Также могут быть образованы марказитом или пиритом. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 595, McGraw-Hill, New York.

petrisco — петриско. Местное итальянское название разновидности лейцитового фонолита из Витербо, описанного Ратом под названием «лейцитовый трахит». *Rath G. von* (1868). Z. dtsch. geol., Ges., **20**, 297.

petrites — петриты. Породы, обладающие определенной структурой. *Преображенский И. А.* (1956). Геол. сб., Львов, № 2—3, с. 320—322.

petroblastesis — петробластез. Метасоматическое формирование массы новообразованной породы путем диффузии ионов. *Barth T. F. W.* (1947). C. R. Soc. géol. Finlande, **20** (140), 175. *Mehnert K. R.* (1968). Migmatites, p. 356, Elsevier, Amsterdam.

petroblastic — петробластовые. Породы, которые текстурно подобны магматическим, но могли быть образованы в твердом состоянии путем миграции атомов. *Ramberg H.* (1945). Norsk geol. Tidsskr., 22, 98 (Miner. Abstr., 9, 273).

petroblastic texture — петробластовая структура. Особая структура, которая возникла в связи с метаморфизмом, но похожа на структуру магматических пород. *Ramberg H.* (1945). Norsk geol. Tidsskr., **22**, 115.

petrochemistry — петрохимия. Наука, изучающая химический состав пород. Изучение серии или группы анализов имеет большое значение для выводов, которые могут быть сделаны относительно родственных связей пород или их генезиса. *Заварицкий А. Н.* (1935). Зап. Ленингр. горн. инст., 9, 1—11. *Tomkeieff S. I.* (1937). Bull. Volcan., **1**, 59—87.

petrofabric analysis — петроструктурный анализ. Изучение внутреннего строения пород, например ориентировки кристаллической решетки слагающих их минералов в связи с внешними макроскопическими особенностями. Ср. fabric analysis, petrofabrics, structural petrology. *Fairbairn H. W.* (1935). Introduction to Petrofabric Analysis, p. 1, Kingston, Ontario, Canada. *Knopf E. B., Ingerson E.* (1938). Mem. geol. Soc. Amer., **6**, Chaps. 10, 11, 12.

petrofabrics — структурная петрология. Изучение внешней и внутренней структуры пород, т. е. макро- и микроскопическое изучение строения породы в целом в связи с ее образованием. *Sandler B.* (1934). Amer. J. Sci., 228, 37. *Knopf E. B., Ingerson E.* (1938). Mem. geol. Soc. Amer., **6**, Chaps. 10, 11, 12.

petrogenesis — петрогенезис. Раздел петрологии, изучающий происхождение пород. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol., 1, p. 416, Engelmann, Leipzig.

petrogenetic grid — петрогенетическая диаграмма. Диаграмма, координатами которой являются параметры, характеризующие обстановку формирования породы, например температуру, давление и т. д. На диаграмму наносятся кривые равновесия, ограничивающие поля устойчивости характерных мине-

ралов и минеральных ассоциаций. *Bowen N. L.* (1940). J. Geol., 48, 225—274.

petrogenetic model — петрогенетическая модель. Гипотетическая схема образования породы или группы пород.

petrogenic elements — петрогенные элементы. Химические элементы, которые типичны для пород. *Washington H. S.* (1920). J. Franklin Inst., 19, 781. *Clarke F. W., Washington H. S.* (1924). Prof. Pap. U.S. geol. Surv., 127, 72.

petrogeny — петрогения. См. petrogenesis. *Hatch J. F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography, p. 443, Dulau, London.

petrogeometry — петрогеометрия. См. petrofabrics, structural petrology. *Gilluly J.* (1934). Amer. J. Sci., 228, 184. *Tomkeieff S. I.* (1943). Nature, 152, 347—349.

petrographical elements — петрографические элементы. См. petrogenic elements. *Чирвинский П. Н.* (1946). Сб., посвящен. акад. Д. С. Белянкину, Изд. АН СССР, с. 178.

petrographical formation — петрографическая формация. Ассоциация пород, связанная с кристаллизацией определенной магмы. Включает контактовые фации, продукты гибридизации, пегматиты, рудные жилы и т. д. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1925). Петрография, с. 5, ОНТИ, Ленинград.

petrographical province — петрографическая провинция. Впервые определение было предложено Джаддом в 1886 г. в следующей формулировке: «Существуют отчетливые петрографические провинции, в пределах которых породы, изверженные во время любого геологического периода, обладают определенными, хорошо выраженными особенностями минерального состава и микроскопической структуры, сразу позволяющими отличить их от пород из той же самой общей группы, образовавшихся одновременно с ними в иной петрографической провинции». Харкер в 1911 г. определил петрографическую провинцию как «более или менее четко выраженную территорию, в пределах которой магматические породы, принадлежащие к данному периоду магматической деятельности, обладают определенной петрографической общностью, прослеживаемой для всего их разнообразия, кроме отдельных, наиболее крайних членов ассоциации». В современном употреблении термин описывает породы в пределах какого-то географического региона, принадлежащие к одному и тому же периоду магматической деятельности. Для подобных пород характерны определенные особенности химического и минерального составов, текстуры, структуры и т. д., что непосредственно отличает их от магматических пород из других магматических регионов или циклов. Однако границы петрографических провинций неотчетливы и по протяженности различны. Одной из наиболее крупных является Британо-Арктическая провинция. *Judd J. W.* (1886). Quart. J. geol. Soc. Lond., 42, 54. *Harker A.* (1911). Presidential Address to Geol. Sect. Brit. Assoc. Adv. Sci., Portsmouth, p. 3. *Stark M.* (1914) Fortschr. Miner. Kristallog. Petrogr., 4, 251. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1951). Igneous and Metamorphic Petrology, p. 66, Wiley, New York.

petrography — петрография (греч. «петрос» — порода, «графо» — писать). Общий термин, используемый для систематического описания пород, основанного на наблюдениях в поле, изучении штуфных образцов и особенно прозрачных шлифов. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 413, Engelmann, Leipzig.

petroleum coke — нефтяной кокс. Сходное с коксом вещество в магматических породах, внедрившихся в угленосные осадочные породы. *Špaček J.* (1927). Sbornik přírodovědský, 4, 43, Praha.

petrologen. См. kerogen. *Jenson J. B.* (1922). Chem. Met. Eng., 26, 511.

petrology — петрология. Изучение естественной истории пород, их минералогии, строения, происхождения, изменения и разложения. Петрология включает предмет петрографии и петрогенезиса, а также в общем изучение месторождений руд и минералов. Старое написание термина — «петралогия». *Page Q.* (1865). Handbook of Geological Terms, p. 356, Blackwood, London. *Zirkel F.* (1893). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., Vol. 1, p. 6, Engelmann, Leipzig.

petroloshale — нефтесланец. Нефтеносный сланец. *Jensen J. B.* (1922). Chem. and Met. Eng., 26, 511.

petromictic — петромиктовый. См. polymictic.

petromorphology — петроморфология. См. petrogeometry. *Knopf E. B., Ingerson E.* (1938). Mem. geol. Soc. Amer., 6, 12.

petrophysics — петрофизика. Наука о физических свойствах пород и их компонентов, таких, как величина зерен, сферичность и т. д. *Dapples E. C., Flack H. A.* (1953). J. sediment. Petrol., 23, 134.

petrosilex — петросилекс. Старое название светлых, обогащенных кремнеземом, плотных магматических или метаморфических пород. Ранее к ним относили фельзиты и роговики. *Cronstedt A. F.* (1758). Försök till

en Mineralogie. Stockholm, trans. G. von Engestrom, 1770, An Essay towards a System of Mineralogy, p. 68, E. and C. Dilly, London.

petrotectonics — петротектоника. Раздел структурной петрологии, рассматривающий зависимость ориентировки зерен в структуре деформированных пород от их тектонической истории. *Sander B.* (1923). Jb. geol. Bundesanst, Wien, **4**, 61. *Knopf E. B.* (1933). Amer. J. Sci., **225**, 433. *Knopf E. B., Ivgerson E.* (1938). Mem. geol. Soc. Amer., **6**, 13.

petuntze, petuntzyte — петунцит (кит. «пей» — белый, «тун» — камень, «тзе», тзю» — словообразующее окончание). См. china-clay rock. *Collins J. H.* (1878). The Hensbarrow Granite District, Truro.

phacoids — факоиды. См. augen.

phacolith — факолит (греч. «факос» — чечевица). Согласное линзовидное интрузивное тело, залегающее в своде или прогибе складки. В отличие от лакколита его форма — следствие, а не причина складчатости. Первоначальное написание термина phacolite. *Harker A.* (1909). The Natural History of Igneous Rocks, p. 77, Methuen, London.

phagomorphic — фагоморфный (греч. «фагос» — прожорливый). Корродированные кристаллы, окруженные реакционной каймой. *Gutzwiller E.* (1912). Eclog. Geol. Helv., **12**, 5—64.

phanereids, phanerides — фенереиды, фенериды. Полевое название пород, составные части которых видны невооруженным глазом. *Johannsen A.* (1911). J. Geol., **19**, 318. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 55, Chicago University Press.

phaneric — фанерический. В петрологии карбонатных пород используется для обозначения разновидностей, в которых диаметр кристаллов или зерен превышает 0,004 мм (1) (или, согласно другим авторам (2), 0,001 мм). 1. *DeFord R. K.* (1946). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **30**, 1921. 2. *Bissell H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar, H. J. Bissell, R. W. Fairbridge*), p. 163, Elsevier, Amsterdam.

phaneritic — фанеритовый (греч. «фанерос» — видимый). Применяется по отношению к видимым компонентам пород.

phanerobiolith — фанеробиолит. Порода, которая сложена органическими остатками, различимыми макроскопически. См. также biolite. *Issel A.* (1916). Mem. Accad. Lincei, **1**, 641.

phaneroblastic texture — фанеробластовая структура. Термин, применяемый для обозначения метаморфических пород, в которых все кристаллы различимы невооруженным глазом. *Reinhard M.* (1909). Annarul Inst. Geol. al Romanie, **3**, No. 1.

phanerocontact — фанероконтактовый. Метаморфические породы, явно образовавшиеся в результате контактового метаморфизма. Ср. telecontact. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1925). Петрография, ч. 1, с. 339, ОНТИ, Ленинград (Miner. Abstr., **3**, 64).

phanerocrysts (= phenocrysts) — фанерокристы, фенокристы. Кристаллы, различимые макроскопически в более тонкозернистой основной массе.

phanerodacite — фанеродацит. Дацит, в котором содержится кварц. Ср. криптодацит (см. cryptodacite). *Белянкин Д. С.* (1923). ДАН СССР, 100.

phanerozoic — фанерозойский (греч. «фанерос» — видимый). 1. Название известковых пород, сложенных отчетливо различимыми крупными раковинами и обломками. 2. Преимущественно используется как определение промежутка геологического времени, следующего за докембрием, от кембрия до современности, т. е. времени с явным проявлением жизни. *Renevier E.* (1880). Proc. Geologists. Assoc., **6**, 426.

phase — фаза. Гомогенная часть любой материальной системы, которая механически отделима от любой другой гомогенной части системы, например пар, раствор, кристалл и т. п. Ср. компонент. *Wahlstrom E. E.* (1950). Theoretical Igneous Petrology, p. 10, Wiley, New York.

phase equilibrium diagram — диаграмма фазовых равновесий. Диаграмма, построенная в определенных координатах, например температура — состав и показывающая поля устойчивости различных фаз.

phase layering, phase-change layering — фазовая расслоенность. Магматическое расслаивание, вызванное резким появлением и исчезновением минералов на определенных стадиях фракционирования. Уэйджер и Браун относят ее к скрытой расслоенности; термин phase-change layering принадлежит Хессу. *Hess H. H.* (1960). Mem. geol. Soc. Amer., **80**, p. 51, 132. *Wager L. R., Brown G. M.* (1968). Layered Igneous Rocks, p. 548, Oliver and Boyd, Edinburgh.

phase petrology — фазовая петрология. Изучение магматических комплексов по «критическим фазам» вместо изучения типов пород или «видовой петрологии». *Shand S. J.* (1942). Bull. geol. Soc. Amer., **53**, 414.

phase rule — правило фаз. Общее положение термодинамики для системы в состоянии равновесия, согласно которому в любой системе $P + F = C + 2$, где P — число фаз, F — число степеней свободы и C — число компонентов.

phases of consolidation — стадии затвердевания. Главные этапы кристаллизации минералов в застывающей магме. Различают четыре стадии: 1) появление крупных кристаллов в пока еще жидкой магме, которые затем подвергаются воздействию механических и химических сил; 2) образование более мелких кристаллов; 3) ранние вторичные изменения; 4) поздние вторичные изменения. *Fouqué F., Michel Lévy A.* (1879). Minéralogie Micrographique, p. 152, A. Quantin, Paris.

phenhydrous (греч. «фено» — раскрывать, «гидор» — вода). Относится к условиям, в которых происходило образование торфа путем накопления растительных остатков в открытых водоемах, сменившееся образованием угля. *Fox C. S.* (1931). Mem. geol. Surv. India, **57**, 206 (Coal in India, I — The Natural History of Indian Coals).

phenoblasts — фенобласты. Идиобластовые кристаллы, придающие псевдопорфировый облик породам, которые образовались в условиях динамотермального метаморфизма. *Erwin H. D.* (1938). Amer. Miner., **23**, 119.

phenoclast — фенокласт (греч. «фено» — очевидный, «кластос» — сломанный). 1. Любой крупный обломок в крупнообломочных или песчанистых породах. 2. Любые сохранившиеся обломки первичного материала, которые придают порфировый облик катакластической породе. *Field R. M.* (1916). Ottawa Naturalist, **30**, 32. *Erwin H. D.* (1938). Amer. Miner., **23**, 119.

phenocrysts — фенокристы (греч. «фено» — очевидный, «кристаллус» — кристалл). Наблюдаемые макроскопически кристаллы, выделяющиеся на фоне более мелкозернистой основной массы в порфировых магматических породах. *Iddings J. P.* (1889). Bull. phil., Soc. Wash., **11**, 73.

phenoplast — фенопласт (греч. «фено» — очевидный, «пластос» — формовать). Компонент крупнообломочной или песчанистой породы, который был пластичным во время погружения в основную массу осадка, например, чешуйка глины. *Hatch F. J., Rastall R. H., Black M.* (1938). Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 59, Murby, London.

phi (Ф) scale, phi grade scale — шкала Ф. Шкала, используемая при механическом анализе осадочных пород, в которых размер зерен выражается отрицательным логарифмом при основании 2 величины диаметра (в мм). Этим ускоряется статистическая обработка данных, и границы классов по шкале Уэнтуорта выражаются в целых числах. *Krumbein W. C.* (1934). J. sediment. Petrol., **4**, 65.

phlebite — флебит. Прожилковый мигматит или гнейс, в котором прожилки были образованы как в результате инъекций, так и вследствие обособления растворов. Термин охватывает как инъекцированную породу, так и жильный материал. *Scheumann K. H.* (1936). Miner. petrogr. Mitt., **48**, 299. *Mehnert K. R.* (1965). Migmatites, p. 356, Elsevier, Amsterdam.

phonolite — фонолит (греч. «фоне» — звук). Как отмечает Вернер, эта порода первоначально называлась «клингштейн» (нем. — звучный камень) из-за звука, издаваемого при ударе по породе молотком. Позднее она была переименована Клапротом. Гмелин обнаружил, что фонолит растворяется в кислоте с образованием геля, а Брейтгаупт установил в нем присутствие нефелина. Это афанитовая порода, по составу соответствующая нефелиновому сиениту, обычно плотная, может содержать фенокристы натриевого полевого шпата и санидина (обычно двух генераций), нефелина ± другие натриевые фельдшпатоиды, которым сопутствуют в подчиненном количестве натриевые амфиболы, например баркевикит, катофорит, арфведсонит и рибекит. Некоторые разности содержат биотит, частично резорбированный. Акцессорные, в том числе сфен и апатит, редки. Иногда встречаются стекловатые разности. Различают трахитоидные (богатые нефелином) и нефелинитоидные (бедные нефелином) типы фонолитов. Следуя определению Циркеля, термин «фонолит» подразумевает наличие нефелина (= нефелиновый трахит). В случае дополнительного присутствия лейцита порода называется лейцитовым фонолитом, если лейцит является единственным фельдшпатоидом — лейцитофиром. Для характеристики фонолитов используются также названия других минералов, в том числе анальцима, гаюина, нозеана и содалита. *Werner A. G.* (1787). Kurze Klassifikationen und Beschreibung der Verschiedenen Gebürgsarten, p. 11, Walther, Dresden. *Klaproth M. H.* (1801). Mém. Acad. roy. Sci. Berlin, 74. *Gmelin C. G.* (1828). Ann. Phys. Lpz., **14**, 357. *Breithaupt A.* (1836—47). Vollständiges Handbuch der Mineralogie, Vol. 3, p. 476, Arnold, Dresden. *Zirkel F.* (1867). Ann. Phys. Lpz., **131**, 298.

phonolitoid — фонолитоид. Согласно фон Гюмбелю, этот термин охватывает фонолиты и лейцитофиры. Согласно Лакруа, это порода, имеющая химический состав фонолита, но лишенная нефелина. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern. Erster Theil: Grundzüge der Geologie, p. 86, Fischer, Munich. *Lacroix A.* (1923). Minéralogie de Madagascar, Vol. 3, p. 27, Challamel, Paris.

phonolitoid-tephrite — фонолитоидный тефрит. Название похожей на фонолит породы, но содержащей плагиоклаз. Синонимично ветраллиту (см. vetrallite). *Rosenbusch H.* (1908). Mikroskopische Physiographie, 4th ed., Vol. 2, p. 1375, Schweizerbart, Stuttgart.

phoscorite — фоскорит (фосфатная порода вокруг карбонатитовых ядер). Магнетит-оливин-апатитовая порода, окружающая карбонатитовое ядро в Лулекопе, Восточный Трансвааль, Южная Африка. *Russell H. D., Heimstra S. A., Groeneveld D.* (1955). Trans. geol. Soc. S. Africa, 58, 197—208 (Miner. Abstr., 13, 113.

phosphates — фосфаты. 1. Осадочные породы, содержащие значительные количества органических фосфатов. В промышленных месторождениях фосфатов содержание трикальцийфосфата обычно не ниже 66%. Фосфатные минералы в осадочных фосфатных породах включают фторапатит, гидроксилапатит, штаффелит и даллит; как правило, они аморфные или скрытокристаллические. Осадочные фосфаты в большинстве случаев образуются в морских условиях или как гуано. Концентрации фосфатов в изверженных породах обычно не имеют промышленного значения. Первоочередное применение фосфатов — в составе удобрений. 2. Минеральные соли с формулой R_3PO_4, $R_3(PO_4)_2$ и RPO_4, например ксенотим, монацит, апатит и т. д. *Dana E. S.* (1951). A textbook of Mineralogy, p. 699, Wiley, New York. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 812, Wiley, New York.

phosphatic nodules — фосфатные нодули. Нодули органического фосфата кальция, которые часто образуются вокруг ископаемых остатков благодаря миграции органических фосфатов в процессе диагенеза. Нодули обычно имеют землистую структуру, блестящую поверхность. Цвет серый, бурый или черный. Фосфатные нодули встречаются в различных морских отложениях и образуются на современном океанском дне. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 255, Murby, London.

phosphatite — фосфатит. Осадочная порода, сложенная преимущественно апатитом. *Gary M., McAfee R., Wolf C. L.* (1972). Glossary of Geology, p. 535, Amer. Geol. Inst., Washington, D. C.

Phosphatization — фосфатизация. Процесс обогащения фосфатами осадочных пород. *Cayeux L.* (1935). Les Roches Sédimentaires de France: Roches Carbonatées, p. 195, Masson, Paris.

phosphorite — фосфорит (греч. «фосфорус» — дающий свет). Первоначальное название апатита; теперь используется для обозначения осадочной породы, содержащей свыше 19,5% P_2O_5. *Kirwan R.* (1794). Elements of Mineralogy, Vol. 1, p. 129, Nicholls, London. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 427, Harper and Row, New York.

phosphorolite — фосфоролит. Общее название фосфатных пород. *Wadsworth M. E.* (1893). Rept. State Board Geol. Michigan (for 1891—1892), p. 93. Lansing.

phragmites peat — фрагмитовый торф. Торф, образовавшийся преимущественно из тростника (Phragmites communis). *Fraser G. K.* (1943). Peat Deposits of Scotland, Pt. 1, p. 15, Geol. Surv. U. K. Wartime Pamphlet, No. 36.

phreatic explosion — фреатический взрыв. Вулканический взрыв, вызванный взрывным характером превращения в пар поверхностных вод. *Suess E.* (1888). Das Antlitz der Erde, Stuttgart. Translated by H. B. Sollas, 1909, The Face of the Earth, Vol. IV, p. 568, Oxford University Press. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, p. 52, Whitcombe and Tombs, Christchurch.

phreatomagmatic process — фреатомагматический процесс. Комбинированный процесс магматического и фреатического характера, например взрыв магмы при входе в зону грунтовых вод. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, p. 263, Whitcombe and Tombs, Christchurch.

phtanite — фтанит. Плотная, скрытокристаллическая, с хорошо выраженной пластинчатой структурой кремниевая порода, обычно содержащая графит и глинистый материал. Содержит свыше 95% кремнезема. В некоторых фтанитах встречаются остатки радиолярий, диатомовых водорослей и спикул губок. Включает кремнистые сланцы, лидиты и др. *d'Aubuisson de Voisins J. F.* (1819). Traité de Géognosie, Vol. 2, p. 105, F.-G. Levrault, Strasbourg, Paris. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 320, Harper and Row, New York.

phyllade — филлад (= глинистый сланец) (греч. «филлон» — лист). Термин, предложенный Броньяром, Броканом и д'Обюссоном вместо термина «глинистый сланец» немецких авторов. Позднее он был распространен на слюдяные сланцы. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, **34**, 35.

phyllarenite — филларенит (= субграувакка). Лититовый аренит, в котором большая часть обломков представлена метаморфитами низких ступеней метаморфизма, такими, как глинистые сланцы, слюдяные сланцы, филлиты и др. *Folk R.* (1968). Petrology of Sedimentary Rocks, p. 131, Hemphill's Austin.

phyllite — филлит (греч. «филлон» — лист). Используется вместо французского термина «филлад». Метаморфизованная аргиллитовая порода, промежуточная между глинистыми и кристаллическими сланцами; характеризуется микрокристаллическими выделениями слюды, которые ориентированы параллельно сланцеватости. Для выделения разновидностей по специфике минерального состава используются различные минералы: биотит, альбит и др. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 553, Engelmann, Leipzig.

phyllite-gneiss — филлито-гнейс. Филлит, содержащий тонкие слои полевого шпата и кварца. *Gümbel C. W. von* (1879). Geognostische Beschreibung der Fichtelgebirge, p. 94, Perthes, Gotha.

phyllitization — филлитизация. Процесс преобразования глинистых осадков в филлиты. *Sander B.* (1911). Miner. petrogr. Mitt., **30**, 301.

phyllolite — филлолит. Групповое название гнейсов и сланцев. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Grundzüge der Geologie, p. 89, Fischer, Kassel.

phyllonite — филлонит (комбинация филлита и милонита) (= филлитовый милонит). Филлитовидная порода, тонкозернистый характер которой является следствием катаклаза. *Sander B.* (1911). Miner. petrogr. Mitt., **30**, 301.

phyllovitrinite — филловитринит. См. provitrinite, telinite. *Stach E.* (1935). Lehrbuch der Kohlenpetrographie, p. 25, Borntraeger, Berlin.

-phyric — -фировый. Суффикс, вводимый в название «порфировый». *Washington H. S.* (1923). Amer. J. Sci., **205**, 473.

physical concretion — физическая конкреция. Агрегат, напоминающий настоящую конкрецию, например глиняный шар и т. д. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 599, McGraw-Hill, New York.

physiographic cycle — физиографический цикл (= цикл эрозии). Цикл изменения земной поверхности под влиянием климатических условий, выветривания и денудации, в течение которого происходит переход от вновь приподнятой поверхности через стадию глубокого расчленения к плоской низкой равнине. *Davis W. M.* (1889). Nat. Geog. Mag., **1**, 183—253. *Twenhofel W. H.* (1939). Principles of Sedimentation, pp. 14—21, McGraw-Hill, New York.

phyteral — фитерал (греч. «фитон» — растение). Растительный материал, распознаваемый в углях по особенностям состава, например кутикулы или оболочки спор. Ср. мацерал, относящийся к материалу, различаемому петрографически. *Cady G. H.* (1942). J. Geol., **50**, 347.

phytocollite — фитоколлит (греч. «фитон» — растение, «колла» — студень). Студнеобразные углеводороды в торфе. Могут концентрироваться в виде допплерита. Ср. dopplerite. *Lewis H. C.* (1881). Trans. Amer. Phil., Soc., **20**, 117.

phytogenic soil — фитогенная почва. Почвы, которые развиваются в умеренных зонах в широком диапазоне влажности, в условиях, благоприятных для накопления органического материала. *Vilensky D. G.* (1927). Proc. First Inter. Congr. Soil Sci., **1**, 224. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 348, Murby, London.

phytogenous, phytogenic — фитогенный (греч. «фитон» — растение, «генос» — происхождение). Относится к породам, преимущественно сложенным растительными остатками. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 420, Engelmann, Leipzig.

phytoleims — фитолеймы (греч. «лейма» — остатки). Углефицированные остатки растений; включают гололеймы (целые растения) и мелолеймы (части растений). *Криштофович А. Н.* (1945). Изв. АН СССР, сер. геол., **2**, 138.

phytolith — фитолит. **1.** Выделения опалинового кремнезема растениями. Эти выделения повторяют форму клеток растений и остаются в почве после их разложения. Образование фитолита происходит в большей степени в луговых, чем в лесных условиях. **2.** Порода, образующаяся из остатков растений. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. 207, Oxford University Press.

phytomorphs — фитоморфозы (греч. «фитон» — растение, «морф» — форма). Остатки растений, замещенные минеральным веществом.

Naumann C. F. (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, Engelmann, Leipzig.

phytophoric — фитофорный (греч. «фитон»— растение, «фора» — производящий). Относится к породам, состоящим преимущественно из растительного материала. *Rosenbusch H.* (1898). Elemente des Gesteinslehre, p. 16, Schweizerbart, Stuttgart.

picotitite — пикотитит. Порода, первоначально названная Джаддом пикотитом и переименованная Трёгером. Состоит из пикотита (85%) и серпентина (15%). *Judd J. W.* (1895). Miner. Mag., **11**, 63. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, No. 774, p. 308, Deutschen mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

picrite — пикрит (греч. «пикрос» — горький). Название, первоначально предложенное Чермаком для обозначения оливинового базальта или диабаза. Также используется для обозначения содержащего полевой шпат перидотита или щелочных разностей, которые могут содержать пироксен, роговую обманку, иногда баркевикит, биотит или анальцим. Первоначальный смысл, однако, сохраняется в названиях типа «пикрит-базальт» и «пикритовый толеит», используемых современными авторами для обозначения обогащенного оливином базальта без признаков повышенной щелочности. Название горький отражает высокое содержание «горькой земли» (магнезии). *Tschermak G.* (1866). S. B. Akad. Wiss. Wienn, **53**, 260—274. *Rosenbusch H.* (1877). Mikroskopische Physiographie, p. 527, Schweizerbart, Stuttgart.

picrite-basalt — пикрит-базальт. Меланократовый оливиновый базальт, содержащий фенокристы оливина и авгита в основной массе, обогащенной авгитом и рудными с небольшим количеством лабрадора и интерстициальным стеклом. Термин был принят Вашингтоном для обозначения сходных пород, но с бо́льшим содержанием оливина, представленного также в основной массе. В отличие от океанита в данном типе пород меньше оливина, а отсутствие биотита отличает его от анкарамита. Название первоначально было использовано для обозначения базальта с о. Мас-Афуэра, о-ва Хуан-Фернандес, но позднее названного Йоханнсеном мазафуэритом. См. masafuerite. *Quensel P. D.* (1912). Bull. geol. Inst. Univ. Upsala, **11**, 286. *Holmes A.* (1916—17). Quart. J. geol. Soc. Lond., **72**, 84. *Washington H. S.* (1923). Amer. J. Sci., **205**, 471. *Johannsen A.* (1937). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol., 3, p. 334, Chicago University Press.

picrite type of olivine-basalt — пикритовый тип оливинового базальта. Термин, первоначально предложенный для микропорфирового оливинового базальта с обильными микрофенокристами оливина, в меньшей степени авгита в существенно авгитовой основной массе с рудными и сравнительно небольшим количеством лабрадора. Теперь эта порода известна как базальт типа Хиллхауз (Hillhouse type). *Watts W. W.* (1897). In: *A. Geikie*, The Ancient Volcanoes of Great Britain, Vol. 1, p. 418, Macmillan, London. *Flett J. S.* (1910). Mem. geol. Surv. Scotland, **32**, 316, 320 (Edinburgh).

picritic basalt — пикритовый базальт. Первоначальное название меланократового оливинового базальта, позднее описанного Вашингтоном как пикрит-базальт. *Cross W.* (1915). Prof. Pap. U.S. geol. Surv., **88**, 35. *Washington H. S.* (1923). Amer. J. Sci., **205**, 471, 501.

picrophyre — пикрофир. Оливинсодержащая авгитовая минетта. *Bořicky E.* (1878). Miner. petrogr. Mitt., 1, 493.

picroteschenite — пикротешенит. Обогащенный оливином тешенит, переходный к анальцимовому пикриту.

picurite — пикурит (лат. piceus — состоящий из смолы). См. pitch coal. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern. Erster Theil: Grundzüge der Geologie, p. 209, Fischer, Kassel.

piedmont deposits — предгорные отложения. Отложения у подножия гор. Состоят из грубозернистого материала, подобно конгломератам и брекчиям, переслаивающегося с тонкозернистыми отложениями. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 72, McGraw-Hill, New York.

piedmont gravel — гравий пидмонта. Аллювиальный гравий триасового возраста, отложенный бурными горными потоками, стекающими с Аппалачских гор. В большинстве случаев это плохо сортированные полимиктовые конгломераты. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed. p. 67, Murby, London. *Dunbar C. O., Rodger J.* (1957). Principles of Stratigraphy, p. 175, Wiley, New York.

pienaarite — пиенаарит (Леувфонтейн, Пиенаар-Ривер, Трансвааль, Южная Африка). Меланократовая разновидность богатого сфеном нефелинового сиенита; состоит из эгирин-авгита, анортоклаза, сфена, нефелина ± содалит и канкринит, а также второстепенных апатита, меланита и рудных. *Brouwer H. A.* (1909). Versl. gewone Vergad. Akad. Amst., 563. *Brouwer H. A.* (1910). Oorsprong

en Samenstelling der Transvaalsche Nephelien-syenienten, p. 45, Mouton's Gravenhage.

piezocontact metamorphism — пьезоконтактовый метаморфизм. Разновидность контактового метаморфизма, вызванного внедрением магмы во время орогенеза. Предполагается, что при этом типе метаморфизма существенную роль играют горячие остаточные флюиды, поступавшие из интрузивного тела в уже смятые в складки вмещающие породы. *Weinschenk E.* (1900). C. R. Huitième Congr. géol. Inter., Paris, Pt. 1, 326. *Weinschenk E.* (1902). Z. disch. geol. Ges., 54, 441.

piezocrescence — пьезоориентировка. Изменение первоначальной кристаллографической ориентировки под воздействием стресса, вызывающего перемещение границ кристаллических зерен. *Thomas L. A.*, *Wooster W. A.* (1951). Proc. roy. Soc. Lond., **A** 208, 43.

piezocrystallization — пьезокристаллизация (греч. «пьезо» — давление). Термин, применяемый для обозначения кристаллизации магмы, сжатой в условиях направленного давления. Соответственно нарушается устойчивость пирогенных минералов, находившихся под простым гидростатическим давлением. *Weinschenk E.* (1895). Abh. bayer. Akad. Wiss., 18, 741. *Weinschenk E.* (1900). C. R. Huitième Congr. géol. Inter., Paris, Pt. 1, 326—341.

pikeite — пайкеит (округ Пайк, Арканзас, США). Название, предложенное Йоханнсеном для обозначения авгитсодержащего слюдяного перидотита. Типичная порода, описанная Мизером и Россом, содержит фенокристы более или менее серпентизированного оливина в матриксе пойкилитового флогопита (более 50%) с включениями оливина, авгита и акцессорных рудных и перовскита. *Miser H. D.*, *Ross C. S.* (1923). Bull. U. S. geol. Surv., 735-i. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 427, Chicago University Press.

pilandite — пиландит (Пилансберг, Бушвельд, Западный Трансвааль, Южная Африка). Порфировая разновидность хэзерлита (переименованного в леувфонтейнит) с включениями ортоклаза. *Henderson J. A. L.* (1898). Petrographical and Geological Investigations of Certain Transvaal Norites, Gabbros and Pyroxenites, p. 48, Dulau, London.

pilitization — пилитизация. Процесс преобразования породообразующих минералов, особенно оливина, в пилит (актинолит). *Поленов В.* (1897). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., 27, 395.

pillow lava — пиллоу-лава, подушечная лава. Название лавы, как бы сложенной беспорядочной грудой подушек. Пиллоу-лавы часто встречаются совместно с геосинклинальными осадками и обычно интерпретируются как проявление подводных экструзий. Предполагают, что образование лавовых подушек вызвано разбуханием языков лавы, предшествующим образованию тонкозернистой или стекловатой корки, прекращающей их дальнейший рост. На этой стадии «подушка» все еще пластична и поэтому снизу может иметь следы вмятин от более ранних «подушек», но ее верхняя поверхность, вероятно, становится твердой до перекрытия верхними «подушками». Эти особенности позволяют использовать древние «подушки» в качестве критериев «кровли и подошвы». *Dewey H.*, *Flett J. S.* (1911). Geol. Mag., 48, 241. *Coleman R. G.* (1977). Ophiolites, p. 91, Springer, Berlin.

pillow-like scour markings — подушечные знаки размыва. Чешуевидные знаки на подошве слоев, у продольных гребней размыва, возможно образовавшиеся в результате превращения удлиненных по течению воронок водоворотов в более равномерные ячеистые воронки. *Dzulynski S.*, *Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 81, Elsevier, Amsterdam.

pillow structure — подушечная текстура. См. ball-and-pillow structure. *Smith B.* (1916). Geol. Mag., 53, 147.

pilotaxitic texture — пилотакситовая структура (= войлокоподобная структура) (греч. «пилос» — войлок, «таксис» — порядок). Структура основной массы, часто наблюдаемая в андезитах, которая образована войлокоподобными агрегатами микролитов полевого шпата. Нередко заметны линии течения. *Rosenbuch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., Vol. 2, p. 466, Schweizerbart, Stuttgart.

pilotaxitic type basalt — пилотакситовый тип базальтов. Тип базальтов с трахитовой или пилотакситовой структурой, обогащенных полевым шпатом. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 1011, Schweizerbart, Stuttgart.

pinch-and-swell structure — четковидная структура. Структура будинажа, обычно встречающаяся в метаморфических породах и возникающая при деформации жил, выражающейся в чередовании их утоненных и утолщенных участков, в результате чего жила в разрезе напоминает нитку бус. *Ramberg H.* (1955). J. Geol., 63, 512.

pingo — пинго. Принятое на Аляске название конического холма высотой до 100 м, возникающего в районах многолетней мерз-

лоты. *Porsild A. E.* (1938). Geogr. Rev., 28, 49.

pinite — пинит (рудник Пини, близ Шиберга, Саксония, ГДР). Название, согласно Карстену, фактически принадлежащее минералу — гидросиликату калия и алюминия, образующемуся при изменении везувиана, кордиерита и др. Однако это же название было дано Пейджем, Рейном и Салливаном кислой магматической породе, замещенной при гидротермальном изменении агрегатом пирофиллита и серицита. В этом смысле термин более или менее синонимичен термину «пропилит». *Karsten D. L. G.* (1800). Mineralogische Tabellen, p. 28, Rottman, Berlin. *Page G. A., Raine F. F., Sullivan V. R.* (1940). J. Amer. Ceramic Soc., **23**, 71—77.

pinolite — пинолит. Агрегаты, напоминающие шишку пинии. Метаморфическая порода, содержащая кристаллы и зернистые агрегаты магнезита и бреннерита в сланцеватом матриксе, соответствующем филлиту или тальковому сланцу. *Rumpf J.* (1873). Miner. petrogr. Mitt., **4**, 263.

pipe amygdales, pipe amygdules — трубчатые миндалины. Миндалины трубчатой формы, иногда называемые цилиндрическими или шиповидными, встречающиеся в основании лавовых потоков. Обычно трубки перпендикулярны основанию потока, но могут быть и наклонными. Они могут сходится вверху, как бы образуя перевернутую букву Y. Образование трубчатых миндалин обычно рассматривается как результат проникновения газов через жидкую лаву. *Cohent E.* (1875). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont, 113. *Du Toit A. L.* (1907). Geol. Mag., **50**, 13. *Fuller R. E.* (1939). J. Geol., **47**, 303.

pipe clay — трубочная или шаровая глина. Высокопластичная глина, практически не содержащая железа. Применяется для изготовления курительных трубок.

piperno — пиперно. Эвтакситовая трахитовая порода со светлыми и темными полосами и пятнами, напоминающими выбросы пламени. Порода рассматривается как настоящая лавовая брекчия (пламенная лава). Согласно другим представлениям, она является консолидированным материалом грязевых лавовых потоков. Не следует путать с термином «пеперино» — названием одной из разновидностей туфов.

pipernoid texture — пиперновая текстура. Эвтакситовая текстура некоторых вулканических пород с темными пятнами и полосами, заключенными в светлой основной массе. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrology of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 225, Chicago University Press.

pipernoid tuff — пиперновый туф. Серый трахитовый туф с темной шлаковой коркой, напоминающей пиперно. *Lorenzo G. de* (1904). Quart. J. geol. Soc. Lond., **60**, 301.

pipes (= chimneys) — трубки, трубы. Рудные тела трубообразной формы. Иногда эта форма относится лишь к вертикальным или крутопадающим удлиненным рудным столбам, а более горизонтальные тела называются манто (см. manto). *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 158, Wiley, New York. *Park C. F., MacDiarmid R. A.* (1964). Ore Deposits, pp. 67—74, Freeman, San Francisco.

pipestone — трубочный камень. См. catlinite.

pisolite — пизолит (= гороховый песчаник, гороховый камень) (греч. «пизос» — горох). Порода, похожая на оолит, но более грубозернистая, с зернами величиной с горошину (2—10 мм). Отдельные зерна в составе породы называются пизолитами (горошинами), но оба термина взаимозаменяемы. *Bertrand E.* (1763). Dictionnaire Oryctologique Uniserval, Vol. 2, p. 128, P. Gosse and D. Pinet, La Haye. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 84, Harper and Row, New York.

pisolites (volcanic) — пизолиты (греч. «пизос» — горох). Концентрически-слоистые сфероиды или эллипсоиды вулканического пепла илистой размерности. *Shrock R. R.* Sequence in Layered Rocks, p. 332, McGraw-Hill, New York. *Perret F. A.* (1950). Publ. Carnegie Inst., Washington, **549**, 116.

pisolite tuff — пизолитовый туф. Туф, состоящий преимущественно из пизолитов. *Loewinson-Lessing F.* (1887). Miner. petrogr. Mitt., 8, 535.

pisolith. См. pisolite.

pisolitic iron ore — пизолитовая железная руда. Железняк, содержащий пизолиты, обычно шамозитовые. *Strahan A.* (1920). Mem. geol. Surv. Sp. Rept. Miner. Res. G. B., **13**, 6ff. (Iron Ores: Pre-Carboniferous and Carboniferous Bedded Ores of England and Wales).

pisolitic sinter — пизолитовый натечный туф. Известковые отложения, образующиеся вокруг горячих источников и содержащие пизолиты из карбоната кальция. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 176, Murby, London.

pisolitic texture — пизолитовая структура. Структура, наблюдаемая в рудных минера-

лах, сходная с пизолитовой структурой осадочных пород; однако при этом пизолиты состоят из лучистых кристаллов рудного минерала. *Edwards A. B.* (1954). The Texture of Ore Minerals, p. 2, Aust. Inst. Min. Met., Melbourne.

pissite — писсит. Старинное название смоляного камня с высокой точкой плавления. Ср. retinite. *Delamétherie J. C.* (1795). Théorie de la Terre, Vol. 3, p. 461, Maradan, Paris.

pistacite rock — пистацитовая порода (пистацитфельз). См. epidosite. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 273, Engelhardt, Freiberg.

pit-and-mound structure — текстура ямок и бугорков. Текстура поверхности осадочных пород, образованная мелкими бугорками с углублениями на вершине. Обусловлена выделением пузырьков газа через мягкий ил. *Kindle E. M.* (1916). Geol. Mag., **53**, 542. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 232, McGraw-Hill, New York.

pitch — смола. Старинное простонародное название нефти. Если теперь используется, то применительно к минеральной смоле или асфальту. *Howell J. V.* (1934). Problems of Petroleum Geology, p. 1, Tulsa.

pitch coal — смоляной уголь (= пикурит, зеркальный уголь). См. также glance coal. Плотный лигнит, смоляно-черного цвета, со смоляным блеском. *Jameson R.* (1804). System of Mineralogy, Vol. 2, p. 67, Constable, Edinburgh.

pitchstone — смоляной камень. Перевод немецкого термина «пехштейн», согласно Леонарду, впервые приведенного в работе Шульца и Пётча, опубликованной в 1759 г. Смоляной камень — плотная, стекловатая магматическая порода со смоляным блеском, обычно образующая дайки или силлы, а также экструзивные тела. В некоторых случаях порфировая с вкрапленностью кристаллов полевого шпата, кварца или авгита. Смоляные камни обычно содержат кристаллиты полевого шпата, роговой обманки или авгита, размеры которых могут отличаться на два порядка; кристаллиты, как правило, окружены участками чистого стекла. Содержание воды в смоляном камне 2—6% , но может быть выше, что отличает его от обсидиана с содержанием воды около 1% и ниже. По составу смоляные камни соответствуют риолитам, дацитам и другим кислым и средним породам. Излом раковистый, но нередко развиты две и более систем трещин. Некоторые смоляные камни частично раскристаллизованы в фельзитовые или «каменные» фации с краев или вдоль трещин. Обычны перлитовые и сферолитовые разновидности. *Schulze C. F., Poetsch C. G.* (1759). Neue Gesellschaftliche Erzählungen, Vol. 2, p. 267, Leipzig. *Leohard K. C. von* (1823). Characteristik der Felsarten, p. 565, Engelmann, Heidelberg. *Anderson E. M., Radley E. G.* (1916). Quart. J. geol. Soc. Lond., **71**, 205. *Tyrrell G. W.* (1928). Mem. geol. Surv. Scotland, p. 234 (The geology of Arran).

pit coal, pit cole. Вышедшее из употребления название каменного угля, отличающее его от древесного; также использовалось, чтобы отличать добываемый во внутренних районах страны уголь от «морского», добываемого вблизи моря. *Pettus J.* (1683). Essays on Metallick Words, printed by T. Dawks, without pagination, London. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 76, Pergamon, London.

pit crater — впадинный кратер, вулканическая воронка. Округлые или овальные впадины на пологих склонах вулкана, не окруженные скоплениями лавы или пирокластического материала. Они являются структурами обрушения и не были заполнены жидкой лавой, хотя в отдельных случаях их стенки прорываются потоками лавы. *Wilkes C.* (1845). Narrative of the United States Exploring Expedition during the Years 1838—1842, Vol. 4, p. 180, Lea and Blanchard, Philadelphia. *Wentworth C. K., Macdonald G. A.* (1953). Bull. U.S. geol. Surv., 994, 17.

piton — питон. Французский термин для обозначения крупного вулканического штока конической формы. *Lacroix A.* (1908). La Montagne Pelée après ses Eruptions, p. 59, Masson, Paris. *Perret F. A.* (1950). Publ. Carnegie Inst. Washington, **549**, 30.

pitted pebbles. См. impressed pebbles. *Wills L. J.* (1929). The Physiographical Evolution of Britain, p. 115, Arnold, London. *Kuenen P.H.* (1942). Leid. geol. Meded, **13**, 189—201.

pivotability. См. rollability. *Shepard F. P., Young R.* (1961). J. sediment. Petrol., **31**, 198. *Kuenen P. H.* (1964). Deltaic and Shallow Marine Deposits (Ed. *L. M. J. U. van Straaten*), p. 208, Elsevier, Amsterdam.

placer — россыпь. Скопление устойчивых тяжелых минералов, являющихся полезными ископаемыми, отложенных механическим путем под действием воды и ветра. Россыпные месторождения образуются в различных условиях: аллювиальных, элювиальных, пляжных и морских. Обычными минералами россыпей являются золото, серебро, платина, тяжелые инертные окислы, подобные монациту, ильмениту, рутилу, циркону, касситериту и др., а также драгоценные камни.

Важнейшие россыпные месторождения: титановые россыпи восточной Флориды, оловянные россыпи Мали, аллювиальные и пляжные золотые россыпи Аляски и Калифорнии, аллювиальные россыпи платины на Урале и алмазные россыпные месторождения Конго. *Maclaren J. M.* (1908). Min. J., 95—98. *Park C. F., MacDiarmid R. A.* (1964). (Ore Deposits, p. 389, Freeman, San Francisco.

plagiaplite (= plagiolith) — плагиоаплит (= плагиолит). Лейкократовый диорит-аплит; при возрастании содержания кварца переходит в гладкаит. *Duparc L., Jescoff S.* (1902). Arch. Sci. phys. nat. Genève, **13** (4), 307. *Dupare L., Pearce F.* (1902). Mem. Inst., nat. genév., **34**, 134.

plagioclase-etindite — плагиоклазовый этиндит. Разновидность лавовых нефелинитов, найденных в горах Голоубак, восточная Сербия. *Protich M., Soutchitch Z.* (1955). C. R. Acad. Aci., Paris, **241**, 428 (Miner. Abstr., **14**, 67, 68).

plagioclase micropegmatite — плагиоклазовый микропегматит. Мирмекитовые срастания плагиоклаза и кварца. *Sederholm J.* (1916). Bull. Comm. géol. Finlande, **9** (48), 133.

plagioclase-pumice — плагиоклазовая пемза. Пемза, сложенная преимущественно плагиоклазом. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 228, Strauss, Bonn.

plagioclasite — плагиоклазит. Разновидность обогащенного плагиоклазом габбро. *Viola C.* (1892). Boll. Com. geol. Ital., **23**, 105.

plagiofoyaite-arkite — плагиофойяит-аркит (= лейцитовый соммаит). Порода, состоящая из лейцита, диопсида, плагиоклаза, санидина, биотита и акцессорных апатита, окислов железа и оливина. *Rittmann A.* (1933). Z. Vulkanol. Berlin, **15**, 17.

plagioliparite — плагиолипарит. Липарит, содержащий фенокристы плагиоклаза, кварца и биотита. *Duparc L., Pearce F.* (1900). C. R. Acad. Sci., Paris, **130**, 56.

plagiophyre — плагиофир. Групповое название тонкозернистых измененных гипабиссальных пород, непорфировых или слабопорфировых, сложенных преимущественно лейстами измененного плагиоклаза (обычно от альбит-олигоклаза до олигоклаза, иногда андезина), с непостоянным содержанием интерстициального щелочного полевого шпата и кварца при подчиненном количестве мафических минералов, редко диагностируемых из-за замещения хлоритом и карбонатами, а также акцессорными рудными. Типичная порода из графства Эр (Шотландия) имеет ортофировую структуру и содержит псевдоморфозы хлорита по пироксену. Разности с относительно высоким содержанием интерстициального кварца называются кварцевыми плагиофирами, по Тирреллу. *Tyrrell G. W.* (1911—13). Trans. geol. Soc. Glasgow, **15**, 77. *MacGregor A. G.* (1939). Bull. geol. Surv. G. B. **1**, 93—103 (Miner. Abstr., **7**, 449).

plagiophyric lava type — плагиофировый тип лавы. Подтип лавы Гербрид или порфировый центральный тип магмы. *Tomkeieff S. I.* (1949). Geol. Mag., **86**, 130.

plagiophyrite — плагиофирит. Порфировый андезит или микродиорит. Это сокращенное название плагиоклазового порфирита, но прилагательное в данном случае излишне. Щелочной плагиопорфирит — автометасоматически измененный трахиандезит. *Szentpetery Z.* (1935). Acta Chem. Min. Phys. Szeged., **4**, 171.

plakite — плакит (Плака, Аттика, Греция). Слюдяной сланец, превращенный в полевошпатово-авгитовую породу на контакте с гранитом. *Cordella A.* (1893). Geologie von Attika (ed. *R. Lepsius*), p. 126, Reimer, Berlin.

plakolith — плаколит (греч. «плакос» — плоский пирог, лепешка). Дисковидное пластовое интрузивное тело. *Steinman G.* (1926). C. R. Quatorzième géol. Inter., Espagne, p. 656.

planar cross-bedding — плоскопараллельная косая слоистость. Косая слоистость с ровными (плоскостными) передовыми слойками. *Potter P. E., Pettijohn F. J.* (1963). Paleocurrents and Basin Analysis, Fig. 4.1, Springer, Berlin.

planar cross-stratification — плоскопараллельная косая расслоенность. Косая расслоенность в свите с плоской эрозионной границей снизу. *McKee E. D., Weir G. W.* (1953). Bull. geol. Soc. Amer., **64**, 387.

planar schistosity, plane schistosity — плоскостная сланцеватость. Плоскостное расположение минералов в метаморфических или магматических породах. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 197, Methuen, London. *Cohen C. J.* (1937). Maryland geol. Surv., **13**, 234.

plancha — планча. Местное кубинское название темного, плотного, ожелезненного пизолитового латерита. *Leith C. K. Mead W. J.* (1915). Metamorphic Geology, p. 38, Holt, New York.

plane deformation or strain — плоскостная деформация. Деформация тела, которая изменяет эллипсоид деформации только в одной плоскости, например все смещения происходят по серии параллельных плоскостей и смещения всех точек на линиях, перпендикуляр-

ных каждой из этих плоскостей, одинаковы и параллельны. *Sander B.* (1930). Gerfugekunde der Gesteine, p. 7, Julius Springer, Vienna. *Fairburn H. W.* (1935). Introduction to Petrofabric Analysis, p. 41, Kingston,Ontario, Canada.

plane of unconformity — плоскость несогласия. Плоскость, отделяющая верхнюю серию слоев от нижней и маркирующая поверхность эрозии или прекращения отложения осадков. Она представляет значительный, хотя и редко определяемый точно, промежуток времени.

plane-parallel structure — плоскопараллельная структура. Структура породы, в которой все структурные элементы параллельны плоскости. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, pp. 464—468, 515, Engelmann, Leipzig.

plankton — планктон. Животные (зоопланктон) и растительные организмы (фитопланктон), более или менее пассивно плавающие в морях или озерах. Большей частью они очень мелкие и живут в верхней зоне морских или озерных вод.

planoconformity — параллельное согласие. Параллельная, согласная последовательность слоев. *Crosby W. O.* (1912). J. Geol., **20**, 297.

planomural — плоскоограниченный (лат. planus — плоский, murus — стена). Относится к плоскостным границам кристаллов в мозаичном агрегате кристаллических зерен. Частота плоскостных межкристаллических границ может быть указана приставками: *toti*planomural — плоскими являются все поверхности раздела, *multi*planomural — большая часть из них, *semi*planomural — половина, *mini*planomural — небольшая часть и *nulli*planomural — плоскостные границы отсутствуют. *Bathurst R. G. C.* (1971). Carbonate Sediments and Their Diagenesis, p. 506, Elsevier, Amsterdam.

planophyre — планофир. Порфировая порода с планофировой структурой. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 224, Wiley, New York.

planophyric — планофировая (лат. planus — плоский). Порфировая порода, в которой фенокристы образуют слои или полосы в основной массе породы. *Cross W., Iddings J.P. Pirsson L. V., Washington, H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 703.

planosols — планосолы. Межзональная группа почв, для которых характерен элювиальный горизонт A, подстилаемый горизонтом B с высоким содержанием глины, который образует глинистую корку. Планосолы развиты в тех же климатических условиях, что и подзолы и черноземы; образуются при наличии плоской пониженной поверхности с затрудненным дренажем. U.S. Department of Agriculture. (1938). Soils and Men., p. 1174. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 150, Oliver and Boyd, Edinburgh.

plasticity — пластичность (греч. «плассейн» — формировать). Свойство материалов подвергаться непрерывной деформации без разрыва. Твердый пластичный материал — такой, в котором лишь частично восстанавливается форма после напряженного состояния. Вызываемая таким путем деформация называется остаточной. Напряжение, необходимое для получения остаточной деформации, называется пределом упругости. Тело, напряженное сверх этого предела, течет, пока напряжение не уменьшится ниже этого значения. Если предел упругости равен нулю, как в смолах, остаточная деформация пропорциональна приложенному сдвиговому напряжению; пластичность (вязкость, по другим авторам) характеризуется как упругая вязкость (elasticoviscosity). *Milch L.* (1911). Geol. Rdsch., 2, 145. *Adams F. D., Bancroft J. A.* (1917). J. Geol., **25**, 597. *Jeffreys H.* (1916). Geol. Mag., **57**, 126.

plastic lining — пластичная облицовка. Наружный слой вязкой полузатвердевшей лавы на стенках жерла вулкана. *Perret F. A.* (1924). Publ. Carnegie Inst. Washington, 399, 113.

plate — плитка. Редко используемый термин для характеристики плоских обломков пород. Применялся в Йоркшире как местное название глинистых сланцев в сериях Йордейл и Миллстоун-Грит. См. также plate tectonics. *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 87, Oxford University Press.

plateau laterite. См. groundwater laterite, high-level laterite.

plateau magma type — магма типа плато. Тип магмы в Британской третичной провинции, представленный оливиновыми базальтами, оливиновыми долеритами и оливиновыми габбро. Название связано с преобладающим развитием этих пород при извержениях типа плато в Шотландии и Северной Ирландии. *Bailey E. B., Thomas H. H.* (1924). Mem. geol. Surv. Scotl., p. 14 (The Tertiary and Post-Tertiary Geology of Mull, Loch Aline, Oban).

plateau type of eruption — извержение типа плато. Извержение, для которого характерно широкое распространение лав, обычно базальтового состава, образующих много-

численные и сравнительно маломощные потоки. *Geikie A.* (1897). The Ancient Volcanoes of Great Britain, Vol. 1, p. 364, Macmillan, London.

plate tectonics — тектоника плит. Название, определяющее объединяющую теорию, которая объясняет многие геологические явления, включая сейсмичность, магматическую и тектоническую активность, в рамках движения некоторого количества плит. Примерно шесть крупных плит наряду с более мелкими занимают земную поверхность. Они сравнительно тонкие (порядка 100 км, но толщина непостоянна), хрупкие и охватывают литосферу. Они лежат на менее плотной астеносфере. Перемещаемые, возможно, мантийными конвективными течениями, плиты находятся в непрерывном движении, что наиболее ярко демонстрируется дрейфом континентов. Известна также как новая глобальная тектоника. *Wilson J. T.* (1965). Nature, **207**, 343. *McKenzie D. P., Parker R. L.* (1967). Nature, **216**, 1276. *Morgan J.* (1968). J. Geophys. Res., **73**, 1959. *Le Pichon X.* (1968). J. Geophys. Res., **73**, 3661. *Isacks B., Oliver J., Sykes L. R.* (1968). J. Geophys. Res., **73**, 5855.

platform — платформа. Площадь со слабо деформированными слоями. 1. Стабильная площадь кратонного типа со слабо деформированными и сравнительно маломощными отложениями. 2. Геоморфологическая структура, представленная плоской поверхностью, обычно образовавшейся путем эрозии, как в случае высеченной волнами платформы.

platy flow structure — плоскостная текстура течения. Текстура течения, когда все минералы располагаются в субпараллельных плоскостях. *Balk R.* (1937). Mem. geol. Soc. Amer., 5, 14.

plauenite — плауэнит (Плауншен-Грунд, близ Дрездена, Саксония). Сиенит, который в типичном случае содержит от 8 до 10% кварца. Ранее эта порода была названа Вернером сиенитом. *Werner A. G.* (1788). Bergm. J., **2**, 824. *Washington H. S.* (1906). Amer. J. Sci., **172**, 132. *Johannsen A.* (1932). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Chicago University Press, Vol. 2, p. 232.

playa clay — плайевая глина. Отложения глины на дне эфемерных плайевых озер. *Walther J.* (1912). Das Gesetz der Wüstenbildung, 2nd ed., p. 233, Quelle and Meyer, Leipzig.

pleated structure — плиссированная структура. Тонкоскладчатое строение некоторых сланцеватых пород.

pleistophyric — плейстофировый (греч. «плейстос» — наибольший). Порфировые породы с преобладающим развитием фенокристов. Ср. nevadite. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1929). Андезит-базальтовая формация Центральной Армении, с. 96, Изд. АН СССР, Ленинград.

pleochroic haloes — плеохроичные ореолы. Окрашенные зоны вокруг радиоактивных включений (например, циркона) в некоторых минералах (слюдах, турмалине, кордиерите и пр.), отличающиеся более темной окраской от окружающего минерала. Такие зоны возникли при эмиссионном воздействии альфа-частиц. *Joly J.* (1910). Phil. Mag., **19**, 321.

pleonastite — плеонастит. Грубозернистая порода, состоящая из плеоначта, клинохлора и корунда. *Lacroix A.* (1922). Minéralogie de Madagascar, Vol. 2, pp. 437—438, Challamel, Paris.

pleromorphic — плероморфный (греч. «плеура»— бока́, «морфе» — форма). Зерна кварца в кластических породах, на поверхности которых нарос кварц, обнаруживающий кристаллографические очертания. *Hirschwald J.* (1912). Handbuch der Bautechnischen Gesteinsprüfung, p. 362, Borntraeger, Berlin.

plesiophyric — плезиофировый (греч. «плезиос» — вблизи от). Порфировая порода с многочисленными фенокристами. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1929). Андезит-базальтовая формация Центральной Армении, с. 96, Изд. АН СССР, Ленинград.

plethorite — плефорит. Первоначально пледорит, по Лангу; исправлено на плефорит Циркелем. *Lang H. O.* (1877). Grundrisse der Gesteinskunde, p. 156, Haessel, Leipzig. *Zirkel F.* (1893). Lehrbuch der Petrographie, 3rd ed., Vol. 2, p. 34, Engelmann, Leipzig.

plinian type of central eruption — плинийский тип центральных извержений. Катастрофический тип извержения Везувия, кульминацией которого является чудовищный взрыв подымающихся газов, выбросы которых могут достигнуть высоты нескольких километров, прежде чем образовать облако газа или пара. Назван в память Плиния Старшего, погибшего при наблюдении извержения в 79 г. н.э. *Melmoth W.* (1747). The letters of Pliny the Consul, Vol. 1, p. 327, Dodsley, London. *Harker A.* (1909). The Natural History of the Igneous Rocks, p. 462, Methuen, London.

plinthite — плинтит. Первоначально термин был использован при описании красной глины или бола в графстве Антрим, Северная Ирландия. В настоящее время чаще применяется при описании корки железняка, образующейся на латеритовых покровах. *Thomson T.* (1836). Outlines of Mineralogy, Vol.

1, p. 323, Baldwin and Craddock, London. *Ollier C.* (1959). Weathering, p. 233, Oliver and Boyd, Edinburgh.

pliomagmatic zone or belt — плиомагматическая зона или пояс (греч. «плейон» — больше). Геосинклинальная зона с массовым развитием магматических пород; по значению совпадает с эвгеосинклиналью. *Stille H.* (1936). S. B. preuss. Akad. Wiss., **15**, 134—155. *Aubouin J.* (1965). Geosynclines, p. 23, Elsevier, Amsterdam.

plucking — выпахивание. Приподымание и отрыв обломков пород ледником. *Glock W. S.* (1928). Amer. J. Sci., **215**, 477.

plug — некк (вулканический). Масса магматической породы, выполняющая в виде пробки жерло вулкана. Может (но не обязательно) сопровождаться пирокластическим материалом.

plug dome — купольный некк. Цилиндрическая пробкообразная форма вулканического купола. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, pp. 53, 175, Whitcombe and Tombs, Christchurc.

plumasite — плюмазит (Спаниш-Пик, округ Плумас, Калифорния, США). 1. Грубозернистая пегматитовая порода, состоящая преимущественно из олигоклаза (± ортоклаз), корунда (15—25%) и слюды в качестве второстепенного минерала. 2. Гранитная порода с величиной отношения $(Na_2O + K_2O)/Al_2O_3$ менее. 1. *Lawson A. C.* (1903). Bull. Dept. Geol. Univ. California, **3**, 219. *Du Toit A. L.* (1918). Trans. geol. Soc. S. Africa, **21**, 53. *Goldschmidt V. M.* (1930). Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, **4**, 239.

plumasitic process — плюмазитовый процесс. Обогащение магмы глиноземом ($Al_2O_3 > Na_2O + K_2O$), приводящее к образованию силлиманита, кианита и др. *Goldschmidt V. M.* (1930). Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, **4**, 398.

plumose-diabase — перистый диабаз. Разновидность долерит-пегматита, отличающегося грубозернистой структурой и длинными искривленными перистыми или лезвиеподобными выделениями пироксена, напоминающими зеленые перья травы. Образует шлиры в диабазе (долерите). *Emerson E. K.* (1905). Bull. geol. Soc. Amer., **16**, 91.

pluposition — плювиоотложения. Отложения, связанные с действием дождя. *Glock W. S.* (1928). Amer. J. Sci., **215**, 481.

plurosion — плювиоэрозия. Эрозия, связанная с действием дождя. *Glock W. S.* (1928). Amer. J. Sci., **215**, 481.

plusiatic. Название песков, обогащенных рудными минералами или драгоценными камнями. *Hatch F. H.* (1888). In: J. J. H. Teall, British Petrography, p. 444, Dulau, London.

plus minerals — плюс-минералы. Минералы, в которых, подобно полевым шпатам, молекулярные объемы больше, чем в составляющих их окислах. В случае аллотропных модификаций окислов при расчетах берется наибольший молекулярный объем. Ср. minus minerals. *Loewinson-Lessing F.* (1899). C. R. Septième Congr. geol. Inter. St. Pétersb., p. 327.

plutometamorphism — плутометаморфизм. См. ultrametamorphism. *Read H. H.* (1949). Quart J. geol. Soc. Lond., **105**, 148.

pluton — плутон. Первоначально термин «плутон» употреблялся как общее название крупных магматических интрузий, предположительно кристаллизовавшихся на глубине. В последнее время термин стал использоваться в более узком смысле для обозначения четко обособленных гранитных массивов с резкими контактами и хорошо выраженным термальным ореолом в зоне регионального метаморфизма. *Cloos H.* (1927). Monogr. Geol. palaönt., Ser., 2, No. 3. *Read H. H.* (1949). Quart. J. geol. Soc. Lond., **105**, 101.

plutoneptunian formations — плутононептуническая формация. Пирокластический материал, отложенный в воде. *Prévost L. C.* (1839). Bull. Soc. géol. France, **11**, 34.

plutonic — плутонический (Плутон — греческий бог подземного царства). Относящийся к глубоким областям Земли, особенно к образовавшимся там магматическим породам. *Kirwan R.* (1796). Elements of Mineralogy, 2nd ed., Vol. 1, p. 455, J. Nichols, London. *Lyell C.* (1835). Principles of Geology, Vol. 4, p. 344, J. Murray, London. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1951). Igneous and Metamorphic Petrology, p. 58, McGraw-Hill, New York.

plutonic association — плутоническая ассоциация. Группа пород, включающая все глубинные интрузии (дискордантные и конкордантные батолиты, штоки, пластовые интрузии и сопряженные с ними тела), внедренные в пределах орогенического пояса во время или вскоре после активного орогенеза. К этой группе пород принадлежат также ассоциирующиеся с ними аплитовые, пегматитовые и лампрофировые малые интрузии. *Kennedy W. Q.* (1938). Bull. Volcan., **3**, 26.

plutonic breccia — плутоническая брекчия. Магматическая брекчия, образовавшаяся в плутонических условиях. *Hall A. L.* (1932). Mem. geol. Surv. Afr., **28**, 383. *Goodspeed G. E.* (1953). Amer. J. Sci., **251**, 453.

plutonic cognate ejecta — родственные глубинные включения. Грубокристаллические вклю-

чения, первоначально образовавшиеся на глубине и генетически родственные лавам данного вулкана. Термин эквивалентен названию «субвулканические включения и выбросы» (эджектиты). *Turrell G. W.* (1931). Volcanoes, p. 54, Methuen, London.

plutonic dykes — плутонические дайки. Независимые гипомагматические дайки (см. hypomagmatic dykes). *Абдулаев Х. М.* (1957). Дайки и оруденение, с. 6, 128, Госгеолиздат, Москва.

plutonic metamorphism — плутонический метаморфизм. Региональный метаморфизм высоких ступеней, характеризующийся развитием пород с преимущественно гранобластовыми, а не гнейсовыми структурами, как, например, гранулиты, чарнокиты и эклогиты. *Harker A.* (1889). Geol. Mag., **26**, 16. *Sederholm J. J.* (1899). Bull. Comm. géol. Finlande, **1**(6), 242. *Spry A.* (1969). Metamorphic Textures, p. 288, Pergamon, London.

plutonic plug — плутоническая пробка, шток. Трубообразное интрузивное тело магматических пород, кристаллизовавшихся на глубине. *Russell I. C.* (1892). J. Geol., **4**, 25.

plutonic series — плутоническая серия. Серия пород, включающая метаморфиты, мигматиты и граниты. *Read H. H.* (1951). Trans. geol. Soc. S. Africa, Annex., **54**, 2, 4.

plutonism — плутонизм (Плутон — греческий бог подземного царства). Геологическая доктрина, утверждающая, что плутонические или вулканические процессы играли важную роль в истории Земли, например что граниты были образованы из материала пород, расплавленных при нагревании. Эта теория (в противоположность нептунизму) была провозглашена Джеймсом Хаттоном в конце XVIII в. Название также используется для обозначения всех процессов, с которыми связано образование плутонических пород. *Hutton J.* (1795). The Theory of the Earth, Vol. 1, Ch. 1, Sect. 3. Creech Edinburgh. *Read H. H.* (1948). Quart. J. geol. Soc. Lond., **104**, 156.

plutonite — плутонит. Название, первоначально предложенное Шерером для обозначения кислых интрузивных пород, но современное его использование ограничено гранитными породами, которые закристаллизовались на глубине. *Scheerer Th.* (1862). Z. dtsch geol. Ges., **14**, 138. *Backlund H. G.* (1937). Bull. geol. Inst., Upsala, **27**, 239. *Hatch F. H.*, *Wells A. K.*, *Wells M. K.* (1949). The Petrology of the Igneous Rocks, 10th ed., p. 25, Murby, London.

plutonogenic — плутоногенный. Название метаморфических пород, образовавшихся из плутонических. *Eskola P.* (1939). Die Entstehung der Gesteine (Eds. *T.F.W. Correns*, *P. Eskola*), p. 267, Springer, Berlin.

plutovulcanites — плутовулканиты. Название, предложенное Шерером для обозначения пород, промежуточных между плутонитами и вулканитами (сиениты и др.). *Scheerer Th.* (1864). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont, **32**, 403.

pluviation — плювиация. Процессы, связанные с дождем. *Glock W. S.* (1928). Amer. J. Sci., **215**, 481.

pneumatic — пневматический. Название, используемое для обозначения газообразных и водных продуктов изверженной магмы. *Schneider K.* (1911). Die Vulkanischen Erscheinungen der Erde, Borntraeger, Berlin.

pneumatogenic minerals — пневматогенные минералы. Минералы, которые могли быть сформированы только в присутствии летучих плавней и разлагаются при процессе сухого плавления, например биотит, турмалин и др. Обычно они содержат гидроксил, фтор, хлор и т. д. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. géol. Indochine, **20**, 18.

pneumatohydatogene — пневматогидатогенная. Магматическая фаза, промежуточная между пневмотектической и гидротермальной фазами. *Graton L. C.*, *McLaughlin D.* (1918). Econ. Geol., **13**, 85.

pneumatohydrothermal phase — пневматогидротермальная фаза. Магматическая фаза, промежуточная между пневматолитовой и гидротермальной фазами. *Коптев-Дворников В. С.*, *Кузнецов Е. А.* (1931). Тр. Инст. прикл. минер. и металлург., **47**, 291.

pneumatolith — пневматолит. Согласно Тилли, название псевдосегрегаций в магматических породах, где турмалин замещает полевой шпат. Это же название Ферсман дал породам, образованным из поздних магматических растворов, обогащенных летучими. *Tilley C. E.* (1919). Trans. roy. Soc. S. Aust., **43**, 156. *Ферсман А. Е.* (1932). Пегматиты, т. 1, с. 24, Изд. АН СССР, Ленинград (Miner. Abstr., **2**, 434).

pneumatolysis — пневматолиз (греч. «пневматос» — воздух, газ). По первоначальному определению Бунзена, это процесс образования минералов под влиянием вулканических газов и паров. Название было распространено Брёггером на все процессы образования минералов, полностью или частично возникающих из летучих компонентов магмы. *Bunsen R.* (1851). Ann. Phys. Lpz., **83**, 238, 258. *Brögger W.* (1890). Z. Kristallogr., **16**, 213.

pneumatolytic — пневматолитовый. Название процессов и продуктов, происходящих под воздействием летучих. *Bunsen R.* (1851). Poggend. Annal., 83, 238. *Niggli P., Beger P. J.* (1923). Gesteins und Mineralprovinzen, Vol. 1, p. 568, Borntraeger, Berlin.

pneumatolytic accessories — пневматолитовые акцессорные. Акцессорные минералы изверженных пород, образовавшиеся на поздних стадиях остывания магмы при участии летучих, например турмалин, топаз, флюорит, касситерит и др. *Wells A. K.* (1931). Geol. Mag., 68, 259.

pneumatolytic contact-metamorphic rocks — пневматолитовые контактово-матаморфические породы. Контактово-метаморфические породы, образовавшиеся преимущественно путем привноса магматического материала. Они развиваются преимущественно по известковым осадочным породам. *Goldschmidt V. M.* (1911). Skr. norskeVidensk. Akad., I. Math.-naturv. Kl., 1, 119.

pneumatolytic contact metamorphism— пневматолитовый контактовый метаморфизм. Контактовый метаморфизм, обусловленный действием летучих, поступающих из магмы, что приводит к образованию таких минералов, как турмалин, топаз, флюорит и т. д. *Grubenmann U., Niggli P.* (1924). Die Gesteinsmetamorphose, Vol. 1, pp. 8, 248, Borntraeger, Berlin. *Tyrrell G. W.* (1926). The Principles of Petrology, p. 254, Methuen, London.

pneumatolytic facies —пневматолитовые фации. Породы с характерными признаками пневматолитового преобразования. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 82, Schweizerbart, Stuttgart.

pneumatolytic metamorphism — пневматолитовый метаморфизм. Название, охватывающее конечные продукты процессов термального метаморфизма и пневматолиза, когда их нельзя четко отделить друг от друга. Обычно пневматолиз следует за термальным метаморфизмом и наложен на него. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 116, Methuen, London.

pneumatophagous — пневматофаговый. Название, характеризующее воздействие пневматолитовой фракции магмы на уже консолидированные породы и структуры, образовавшиеся при таком воздействии. *Gutzwiller E.* (1912). Injectionsgneise auf dem Kanton Tessin (Inaugural dissertation), p. 59, Imprimeries réunies S. A., Lausanne.

pneumatophyllites — пневматофиллиты. Минералы, образующиеся под влиянием пневматолитовых процессов. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1933). Петрография, 3-е изд., с. 55. НКТП, Ленинград.

pneumotectic. См. pneumatolytic. *Graton L. C., McLaughlin D. H.* (1918). Econ. Geol., 13, 85. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 71, Wiley, New York.

Podzol — подзол (рус. название зольных почв). Почва, характерная для холодных или умеренно влажных областей. Образуется под хвойным или периодически сбрасываемым лиственным покровом, а также в степных безлесных областях. Полагают, что хелатные соединения, образующиеся при разложении растений, являются главным фактором в образовании подзола. Типичный почвенный профиль: O — слой первичного гумуса; A — пепельно-серый, обесцвеченный горизонт с низким содержанием гумуса, глины и полуторных окислов; B — зона ржавого или желтого цвета, обогащенная полуторными окислами, в которой может присутствовать слой хардпэна (орштейн); может быть также развита зона, обогащенная смытым сверху гумусом; C — выветрелая материнская порода. Наилучшее формирование подзолов выветривания происходит над песчаным, бедным основаниями материалом; встречаются также тропические подзолы, как на Мадагаскаре, где они формируются папоротниками. *Glinka K.* (1914). Die Typen der Bodenbildung, Ihre Klassification und Geographische Verbreitung, Borntraeger, Berlin. *Gerasimov I. P., Glazovskaya M. A.* (1965). Fundamentals of Soil Science and Soil Geography, p. 239, Israel Programme for Scientific Translations, Jerusalem.

podzolization — оподзоливание. Процесс формирования подзолистых почв. В него входит процесс нисходящего перемещения железа, алюминия и органического материала, что ведет к образованию элювиального горизонта A, который перекрывает иллювиальный горизонт B. U. S. Department of Agriculture (1938). Soils and Men, p. 1174. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. 105, Oxford University Press.

poecilitic — поекилитовый. Ранняя форма слова «пойкилитовый». См. poikilitic texture.

pogonite — погонит. См. Pele's hair. *Haüy R. J.* (1822). Traité de Minéralogie, Vol. 4, p. 580, Bachelier, Huzard, Paris.

poikileid — пойкилейд. Термин, предложенный в качестве альтернативного по отношению к термину «порфир». *Johannsen A.* (1911). J. Geol., 19, 319.

poikilitic texture —пойкилитовая структура (греч. «пойкилос» — пятнистый). Первона-

чально названа Вильямсом поекилитовой. Структура, в которой мелкие зернистые кристаллы неравномерно вкраплены без единой ориентировки в более крупные кристаллы другого минерала. Название также употреблялось для обозначения пестроцветных пермских и триасовых отложений. См. lustre mottling. *Williams G. H.* (1886). Amer. J. Sci., **131**, 30. *Williams G. H.* (1893). J. Geol. **1**, 176.

poikiloblastic texture — пойкилобластовая структура. Метаморфическая структура, характеризующаяся развитием во время перекристаллизации нового минерала вокруг многочисленных реликтов первичных минералов, что делает ее похожей на пойкилитовую структуру магматических пород. Если включенные реликты обнаруживают и первичную структуру, то новая структура называется гелицитовой (см. helicitic). *Becke F.* (1903). C. R. Neuvième Congr. géol. Inter., Vienna, p. 570. *Becke F.* (1913). Denkschr. Akad. Wiss. Wien., **75**, 46.

poikilocrystallic — пойкилокристаллический. См. poikilotopic. *Phemister J.* (1956). Mem. geol. Surv. Sp. Rept. Miner. Res. G. B., **37**, 74 (The Limestones of Scotland).

poikiloperthite — пойкилопертит. Правильные сростки минералов, которые не обнаруживают правильности во внешних контурах. *Попов В.* (1903). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., **31**, 118.

poikilophitic texture — пойкилофитовая структура. Название, предложенное для обозначения разновидности офитовой структуры, в которой пироксеновый матрикс целиком окружает и включает лейсты плагиоклаза, а не просто пронизан ими. *Winchell A. N.* (1910). Bull. geol. Soc. Amer., **20**, 667.

poikiloplektophitic — пойкилоплектофитовая. Структура породы, в которой крупные кристаллы пироксена целиком включают изолированные скопления мелких лейст плагиоклаза. *Holmes A.* (1937). In: *N. Harris*, Proc. roy. Irish Acad., **43**, 102.

poikilotopic — пойкилотопная (= пойкилокристаллическая). (греч. «пойкилос» — пятнистый, «топос» — место). Структура осадка или карбонатной породы, претерпевшей перекристаллизацию, при которой крупные кристаллы (пойкилотопы) содержат включения мелких кристаллов. *Freidman G. M.* (1965). J. sediment. Petrol., **35**, 651.

polar desert soils — почвы арктических пустынь. Почвы полярных пустынь, встречающиеся как в антарктических, так и в арктических регионах. В Антарктиде, где преобладают условия сухости и низких температур, почвы характеризуются низким содержанием органики, наличием соляных налетов, пустынного покрова и структурного грунта. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. 226, Oxford University Press.

pollénite — полленит (Виллоне-ди-Поллена, Монте-Сомма, Италия). Неполно стекловатая порфировая порода с фенокристами санидина, плагиоклаза, мелкими иглами роговой обманки и чешуйками биотита в пористой основной массе, содержащей нефелин, содалит, гайюин, оливин и др. См. campanite, tautirite. *Lacroix A.* (1907). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., Paris, **9**, 137.

polyblastic silicification — полибластовое окременение. Процесс окременения, результатом которого является образование кристаллов кварца, гораздо более мелких по сравнению с зернами первичной породы. *Storz M.* (1931). Monogr. Geol. Paläont. Ser. 2, **4**, 5.

polycyclic minerals — полициклические минералы. Терригенные минералы в осадочной породе, прошедшие более одного цикла выветривания, транспортировки и отложения. *Preobrazhensky I. A.* (1956). Voprosy, p. 415.

polygene — полигенный. Общий термин, используемый для обозначения пород, сложенных двумя или более минералами. Ср. monogene. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 433, Engelmann, Leipzig. *Grabau A. W.* (1920). A Textbook of Geology, Pt. 1, p. 567, Heath, Boston.

polygenetic — полигенная. Обломочная порода, сложенная обломками различных типов пород. *Grabau A. W.* (1920). A Textbook of Geology, p. 567, Heath, Boston.

polygenetic rocks — полигенные породы. Породы, которые прошли через две и более генетические стадии. *Szadeczky-Kardoss E. et al.* (1960). Rept. Twentyfirst Inter. geol. Congr. Copenhagen, Pt. 13, 289.

polygene volcano — полигенный вулкан. Сложный вулканический конус, как, например, у Везувия, построенный в течение нескольких периодов вулканической деятельности. *Stübel A.* (1903). Die Genetische Verschiedenheit Vulkanischer Berge, M. Weg, Leipzig.

polygenic soils — полигенные почвы. Почва, которая образовалась под действием более чем одной группы факторов и которая должна была приспособиться к изменяющимся климату, уровню грунтовых вод, поднятию и т. д. Большинство почв относится к полигенным. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. 130, Oxford University Press.

polygeosyncline — полигеосинклиналь. Сложная геосинклиналь, включающая ряд удлиненных прогибов, разделенных геоантиклиналями. *Schuchert C.* (1923). Bull. geol. Soc. Amer., **34**, 151—230. *Aubouin J.* (1965). Geosynclines, p. 18, Elsevier, Amsterdam.

polygonal structure — полигональная структура Мозаичная структура некоторых кварцитов. Название отражает облик индивидуальных кристаллов, контактирующих друг с другом по прямым, нередко тройным стыкам. *Blake J. F.* (1888). Rep. Brit. Assoc. Adv. Sci., 280. *Spry A.* (1969). Metamorphic Textures, p. 186, Pergamon Press, London.

polygon soils. См. tesselated soils. *Zeuner F. E.* (1945). The Pleistocene Period, p. 7, Quaritch, London.

polylitharenite — полилитаренит. Песчаник, в котором представлены зерна различных типов обломочных пород. *Folk R. L.* (1968). Petrology of Sedimentary Rocks, p. 135, Hemphill's, Austin.

polymelane — полимелан. Порода, в которой темноцветные минералы представлены различными типами. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1905). Тр. С.-Петерб. политехн. инст., **3**, № 8.

polymere — полимерная (греч. «полис» — много, «мерос» — часть). Изверженная порода, сложенная двумя и более минеральными видами. Не следует смешивать с химическим термином «полимер», который относится к комплексным молекулам, построенным из нескольких однотипных молекул. *Rosenbusch H.* (1898). Elemente der Gesteinslehre, p. 17, Schweizerbart, Stuttgart.

polymeric secretions — полимерные секреции. Конкреции, состоящие из нескольких минералов (см. enclave). *Stache G., John C. von* (1879). Jb. geol. Reichsanst. Wien., **29**, 384.

polymetamorphic diaphthoresis — полиметаморфический диафторез. Диафторические изменения, вызванные подъемом или падением температуры в течение позднего периода метаморфизма; более низкой ступени, чем первый период. *Hsu K. Jinghwa* (1955). Amer. J. Sci., **253**, 238.

polymetamorphism — полиметаморфизм. Наложение новой фазы метаморфизма на породы, метаморфизованные ранее. Наиболее рациональная форма этого слова — в виде прилагательного «полиметаморфический». *Turner F. J.* (1948). Mem. geol. Soc. Amer., **30**, 6. *Read H. H.* (1949). Quart. J. geol. Soc. Lond., **105**, 130.

polymictic, polymict — полимиктовый (= петромиктовый). Термин первоначально предложен Розенбушем для обозначения пород, сложенных более чем одним видом минералов; теперь в основном используется для обозначения рудитовых пород, сложенных обломками многих типов пород. *Швецов М. С.* (1934). Петрография осадочных пород, Москва. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 147, Strauss, Bonn. *Rosenbusch H.* (1898). Elemente der Gesteinslehre, 1st ed., p. 17, Schweizerbart, Stuttgart. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd. ed., p. 164, Harper and Row, New York.

polymictic pyroclasts — полимиктовые пирокласты. Пирокластические отложения, состоящие из обломков различных типов пород. *Наковник Н. И.* (1955). Зап. Всесоюзн. минер. общ., **84**, 384.

polymigmatite — полимигматит. Мигматит, в котором магматические фракции представлены двумя или более типами пород. *Sederholm J. J.* (1923). Bull. Com. géol. Finlande, **10** (58), 144.

polymorph — полиморфный (греч. «поли»— много). Относится к веществу, образующему минералы более чем одной кристаллической формы.

polymorphic modifications, polymorphism — полиморфные модификации, полиморфизм. Вещества с одним и тем же химическим составом, но с различными морфологическими и физическими особенностями. Обозначают полиморфные модификации по-разному: 1) греческими буквами, например α-кварц, β-кварц (в Англии и Америке буквой α обычно обозначают низкотемпературную модификацию, а в ФРГ — высокотемпературную); 2) римскими цифрами, например I, II, III и т. д.; 3) указанием температуры перехода, например кварц-575 и т. д.; 4) с помощью прилагательных «низкий» и «высокий», например низкий кварц, высокий кварц и т. д.

polynigritite — полинигритит. Тонкодисперсный нигритит в глинистых сланцах и аргиллитах. Ср. exinonigritite, humonigritite, keronigritite. *Potonié R.* (1950). Geol. Jb., **65**, 565.

polyphyletic hypothesis — полифилетическая гипотеза. Гипотеза, допускающая, что одни и те же породы могли образоваться за счет многих типов магм или различных процессов. *Loewinson-Lessing F.* (1954). A Historical Survey of Petrology, trans. *S. I. Tomkeieff*, p. 69, Oliver and Boyd, Edinburgh.

polyphyric — полифировые (греч. «поли»— много). Порфировые породы с несколькими типами фенокристов. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1929). Андезито-базальтовая формация Центральной Армении, с. 96, Изд. АН СССР, Ленинград.

polytectic — политектический. Термин, применяемый для обозначения пород или магм, связанных с недифференцированной магмой, которая была или могла быть для них исходной. *Левинсон-Лессинг Ф.* (1898). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., 26, 109. *Loewinson-Lessing F.* (1899). C. R. Septième Cong. géol. Inter., St. Pétersb., p. 305.

polzenite — польценит (Польцен, Северная Чехия). Шейманн назвал польценитом беспироксеновый оливин-мелилитовый лампрофир. Польцениты были им разделены на везециты (с монтичеллитом) и модлибовиты (без него). *Scheumann K.* (1913). Abh. Sechs. Akad. Wiss. Mat.-naturv. Kl., 32, 728, 759. *Stansfield J.* (1923). Geol. Mag., 60, 550—554 (Miner. Abstr., 2, 349). *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 388, Chicago University Press.

ponzaite, ponzite, ponza type trachyte — понзаит (по о. Понза). Авгитовый щелочной трахит, сложенный фенокристами щелочного полевого шпата ± небольшое количество плагиоклаза и авгита с каемками эгирина в основной массе, состоящей из лейст санидина и интерстициального натриевого пироксена или амфибола. Некоторые разновидности содержат друзы нефелина и содалита. Название «понзаит» дано Рейнишем; «трахит типа Понза» — по Розенбушу, «понзит» (название разновидностей без фельдшпатоидов) — по Вашингтону. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 765, Schweizerbart, Stuttgart. *Reinisch R.* (1912). Petrographisches Praktikum, 2nd ed., p. 121, Borntraeger, Berlin. *Washington H. S.* (1913). J. Geol., 21, 691.

ponzite — понзит. См. ponzaite. *Washington H. S.* (1913) J. Geol, 21, 691.

porcelain clay — фарфоровая глина. Глина, состоящая преимущественно из каолина; используется для изготовления фарфора.

porcelain earth — фарфоровая земля. См. porcelain clay.

porcelain-jasper (= porcellanite) — фарфоровая яшма. Природная обожженная глина, рассматриваемая в качестве разновидности яшмы. *Werner A. G.* (1789). Bergm. J., 1, 375.

porcellanite — порцелланит. 1. Общее название, используемое для обозначения плотных твердых пород, таких, как кремни, кремнистые сланцы, известково-кремнистые сланцы, окремнелые туфы и др., напоминающих не покрытый глазурью фарфор. 2. Термально метаморфизованный, полностью перекристаллизованный бокситовый литомарж. Первоначально термин был предложен Рейтнером вместо названия «фарфоровая яшма» в случае плотных, термально метаморфизованных глинистых сланцев или мергелей. *Hicks H.* (1884). Quart. J. geol. Soc. Lond., 40, 523. *Peithner J. T. A.* (1894). In: *R. Kirwan*, Elements of Mineralogy, I., Vol. 1, p. 313, Nicholas, London. *Greenly E.* (1919). Mem. geol. Surv. G. B., 1, 57 (Anglesey). *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 394, Harper, New York.

pore cement — поровый цемент. Минеральный материал в песчаниках, отложенный в порах просачивающимися растворами. Ср. basal cement, contact cement. *Hirschwald J.* (1908). Die Prüfung der Naturlichen Bausteine auf Ihre Wetterbeständigkeit, p. 259, Ernst, Berlin.

pore fluid — поровый флюид. Жидкость или газ, занимающие пространство между твердыми минеральными частицами породы. Состав флюида меняется в зависимости от температуры. Считается, что он играет важную роль в диагенезе, метаморфизме и (с привносом материала) в метасоматозе. *Nockolds S. R.* (1933). J. Geol., 41, 561.

pore magma — поровая магма. Межгранулярный поровый раствор, образующийся в коровых породах под действием высокой температуры во время процесса мигматизации и способный проникать через поровое пространство пород в ходе мигматизации. *Eskola P.* (1936). Geol. Rdsch., 27, 65.

porfido rosso antico — красный порфир. Вначале описан Плинием как «порфирит» или «лейкостикт». Название «порфидо россо антико» — староитальянское наименование поделочного камня, широко использовавшегося в античное время. Это добывавшийся в Джебель-Докхане (Египет) полевошпатовый порфир с темной пурпурно-красной основной массой, цвет которой обусловлен красным эпидотом (витамитом). Согласно Эндрюсу, это измененная андезитовая или дацитовая пирокластическая порода с витамитом и гематитом. *Pliny C.* (77). Natural History, Bk. 36, trans. D. E. Eichholtz, 1962, Vol. 10, p. 45, Heinemann, London. *Rutley F.* (1885). Quart. J. geol. Soc. Lond., 41, 157. *Andrews G.* (1938). Bull. Inst. égypte, 20, 63.

porodine — породин. Устаревший термин, введенный Науманном для описания нестекловатой аморфной массы кристаллических пород, например фельзитов, опаловых сланцев, палагонитовых туфов и др. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, pp. 427, 489, Engelmann, Leipzig.

porodites — породиты. Древние и измененные пирокластические породы. *Wadsworth M. E.* (1879). Bull. Mus. comp. Zool., 5, 280, Cambridge, Mass.

porosity — пористость. Объем пор, выраженный в процентах общего объема осадка или породы. Также обозначается как общая пористость (см. total porosity). Ср. с эффективной пористостью (см. effective porosity), учитывающей лишь взаимосвязанные поры. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 76, Harper and Row, New York.

porphyre Napoleon — «порфир Наполеон». См. corsite (орбикулярный диорит). *Mathieu C. L.* (1813). J. des Mines, 34, 112.

porphyrite — порфирит. Название происходит от термина Плиния porphyrites (см.) и впервые появилось в XVIII в. Первоначально применялось для обозначения любой породы с крупными кристаллами, заключенными в основной тонкозернистой массе. Позднее было распространено Коканом на породы, промежуточные между плутоническими и вулканическими (гипабиссальными), независимо от содержания фенокристов. В 1854 г. Науманн ограничил применение термина «порфирит» бескварцевыми порфирами, а в 1877 г. Розенбуш определил порфирит как порфировую породу, состоящую в основном из плагиоклаза и относящуюся к палеовулканической группе семейства диоритов. Некоторыми немецкими петрологами термин «порфирит» был распространен как на порфировые, так и непорфировые среднезернистые палеозойские породы диоритового состава. Тилл, не соглашаясь признать геологический возраст в качестве существенного фактора, определил порфирит как более или менее измененный андезит. Иддингс ввел современное употребление термина — для обозначения гипабиссальной породы порфировой структуры и диоритового состава. К названию породы часто добавляется (пишется через дефис) название содержащегося в ней главного темноцветного силиката (авгита, роговой обманки, биотита и др.). Иногда аналогичным образом указывается разновидность плагиоклаза. В настоящее время термин выходит из употребления; предпочтительными являются названия «микродиорит» или «порфировый андезит». *Naumann C. F.* (1854). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 2, p. 664. Engelmann, Leipzig. *Coquand H.* (1857). Traité des Roches, p. 64, J.-B. Baillière, Paris. *Rosenbusch H.* (1877). Mikroskopische Physiographie, Vol. 2, pp. 128, 277, Schweizerbart, Stuttgart. *Teall J. J. H.* (1888). British Petrography, p. 258, Dulau, London. *Iddings J. P.* (1891). Twelfth Ann. Pept. U. S. geol. Surv. (for 1890—91) 582.

porphyrites — порфирит. Описан Плинием как красная порода (возможно, красный гранит), добываемая в Египте. Название происходит от греческого названия, использовавшегося в качестве красителя тирского пурпура. Крапчатая разновидность этой породы с белыми пятнами называется leucosticos или leptosephos (см.). Агрикола в 1546 г. применил название «порфирит» для обозначения этой крапчатой разновидности, а позднее оно было переведено как «порфир» и «порфирит». Оба этих названия считались эквивалентными до середины XIX в. *Pliny C.* (77). Natural History, Bk 36, trans. *D. E. Eichholtz*, 1962, Vol. 10, p. 45, Heinemann, London. *Agricola G.* (1546). De Natura Fossilium, p. 311, J. Froben, Basel.

porphyritic central magma type — магма порфирового центрального типа. Тип третичной магмы из Британской провинции, представленной бедными оливином или безоливиновыми базальтами, толеитами, долеритами и габбро. Характернейшая особенность этого типа магмы — раннее массовое обособление основного плагиоклаза; даже тонкозернистые разности всегда порфировые. Ср. non-porphyritic central magma type. *Bailey E. B., Thomas H. H.* (1924). Mem. geol. Surv. Scotld. p. 23 (The Tertiary and Post-Tertiary Geology of Mull Loch Aline, Oban).

porphyritic constituent — перевод с немецкого названия «вкрапленник» (Einsprengung). См. inset. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. H. H. Teall*, British Petrography, p. 429, Dulau, London.

porphyritic texture — порфировая структура (греч. «порфирос» — пурпур). Термин для описания структуры магматических пород, содержащих относительно крупные кристаллы (фенокристы), вкрапленные в тонкозернистую или стекловатую основную массу. Розенбуш использовал это название для обозначения пород с двумя генерациями одного и того же минерала. С этим словом могут быть использованы приставки макро- или микро-, указывающие величину фенокристов. *Macculoch J.* (1821). A Geological Classification of Rocks, p. 144, Longman, Hurst, Rees, Orme, Brown, London. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., p. 344, Schweizerbart, Stuttgart.

porphyritoid — порфиритоидный. Название, относящееся к породам с вторичной порфировой структурой. *Левинсон-Лессинг Ф.Ю.* (1898). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., 26, 289.

porphyroblast — порфиробласт (= метакристалл). Крупный, обычно правильной формы кристалл, который вырос в более тонкозернистом матриксе во время метаморфизма без стадии расплавления. Соответствующая структура называется порфиробластовой. *Becke F.* (1913). Denkschr. Acad. Wiss. Wien, 75, 47.

porphyroblastic texture — порфиробластовая структура. Структура, развившаяся в процессе метаморфизма и характеризующаяся наличием крупных кристаллов, часто идиобластовых, заключенных в матриксе более мелких кристаллов. *Becke F.* (1903). C. R. Neuvième Congr. géol. Inter., Vienna, p. 570. *Becke F.* (1913). Denkschr. Akad. Wiss. Wien., 75, 47.

porphyroclastic texture — порфирокластическая структура. Катакластическая структура, характеризующаяся присутствием крупных зерен реликтовых минералов в матриксе раздробленных зерен меньшего размера. *Becke F.* (1913). Denkschr. Akad. Wiss. Wien. 75, 49.

porphyrocrystallic — порфирокристаллическая. См. porphyrotopic, *Phemister J.* (1956). Mem. geol. Surv. Sp. Rept. Miner. Res. G. B., 37, 74 (The Limestones of Scotland).

posphyrocrystic — порфирокристовая. Порфировая структура эвапоритов. В эвапопорфирокристовой структуре крупные первичные зерна заключены в тонкозернистый матрикс, а в неопорфирокристовой структуре крупные зерна являются вторичными. См. также crystic, lensic. *Greensmith J. T.* (1957). Amer. J. Sci., 255, 593, 595. *Greensmith J. T.* (1958). Amer. J. Sci., 256, 525.

porphyrogranulitic texture — порфирогранулитовая структура. Структура долеритов, которые содержат фенокристы полевого шпата и оливина в основной массе, состоящей из лейст полевого шпата и неправильных зерен авгита, т. е. комбинация порфировой и интергранулярной структур. *Judd J. W.* (1885). Quart. J. geol. Soc. Lond., 41, 361.

porphyroid — порфироид. Деламетери применил это название для обозначения порфировых пород с основной массой, отвечающей по составу смоляному камню, известняку, глине и т. д. Гораздо позднее оно было использовано Лоссеном для обозначения порфиробластовых метаморфических пород, в структурном отношении промежуточных между риолитом и гранитом. Термин был распространен на порфиробластовые сланцы и порфирокластические туфы. *Delamétherie J. C.* (1795). Théorie de la Terre, Vol. 2, p. 18, Maradan, Paris. *Lossen K. A.* (1869). Z. dtsch. geol. Ges., 21, 329.

porphyroid neomorphism — порфироидный неоморфизм. Стадия неоморфизма карбонатных осадков, в которую образуются порфировые кристаллы. *Folk B. L.* (1965). In: *L. C. Pray, R. C. Murray* (Eds.), Soc. Econ. Paleontologists Mineralogists Sp. Publ., 13, 22.

porphyron — порфирон. Порфир с крупными фенокристами. *Pinkerton J.* (1811). Petralogy, Vol. 1, p. 88, White and Cochrane, London.

porphyrotopic — порфиротопный (= порфирокристаллический). Неравномернозернистая структура осадка или карбонатной породы, в которой после перекристаллизации крупные зерна (порфиротропы) заключены в тонкозернистом матриксе. *Friedman G. M.* (1965). J. sediment. Petrol., 35, 649.

porphyry — порфир (греч. «порфирос» — пурпур). В качестве предшественника этого термина см. термин porphyrite. Вернер впервые использовал термин «порфир» специально для обозначения порфировых пород с фенокристами полевого шпата, Рот ограничил это название бескварцевыми породами с фенокристами ортоклаза, а Розенбуш принял его для порфировых палеотипных экструзивных эквивалентов семейства сиенитов. Иддингс ввел современную трактовку термина для обозначения гипабиссальных пород порфировой структуры и сиенитового состава. Без определяющих названий минерала или породы термин в настоящее время подразумевает наличие фенокристов щелочного полевого шпата. Геологическая служба США, однако, постановила, что название «порфир» следует применять лишь как структурный термин — приставку к названию породы, например гранит-порфир (для кварцевого порфира), сиенит-порфир (для порфира), диорит-порфир (для порфирита) независимо от вида фенокристов, за исключением тех, которые косвенно определяются приставкой. Ср. -phyre. *Werner A. G.* (1787). Kurze Klassifikation und Beschreibung der Verschiedenen Gebürgsarten, p. 12, Walther, Dresden. *Roth J.* (1861). Die Gesteinsanalysen, p. 36, Herz, Berlin. *Rosenbusch H.* (1877). Mikroskopische Physiographie, Schweizerbart, Vol. 2. p. 128. Stuttgart. *Iddings J. P.* (1891). Twelfth Ann. Rept. U.S. geol. Surv. (for 1890—91), 582. U.S. geol. Surv. Committee on Nomenclature of Igneous Rocks, Circular of 1897 and 1898.

porphyry-granite — порфир-гранит. Порфир, настолько богатый фенокристами, что имеет облик гранита. *Nose K. W.* (1823). Essai

Géognostique (Ed. *A. von Humboldt*), p. 34, F.-G. Levrault, Paris.

porphyry ores — порфировые руды. Бедные месторождения вкрапленных медных руд, сложенные преимущественно халькопиритом, борнитом и пиритом и приуроченные главным образом к штокообразным интрузиям монцонитовых порфиров. Они образуются в результате интенсивного дробления и минерализации с последующим гипергенным обогащением интрузивных и вмещающих пород. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 712, McGraw-Hill, New York. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, pp. 486—491, Wiley, New York.

porphyry-pitchstone — порфировый смоляной камень. Порфир с криптокристаллической основной массой, возможно представляющей собой девитрифицированное стекло. *Lasaulx A. von* (1875) Elemente der Petrographie, p. 224, Strauss, Bonn. *Zirkel F.* (1894). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., Vol. 2, p. 210. Engelmann, Leipzig.

porphyry-schist — порфировый сланец. Название ввел Вернер для обозначения фонолита. Шмидт применил его к динамометаморфизованному порфиру. *Werner A. G.* (1787). Kurze Klassifikation und Beschreibung der Verschiedenen Gebürgsarten, p. 11, Walther, Dresden. *Schmidt G.* (1886). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 4, 388.

portland limestone, portland stone — портландский известняк, портландский камень. Юрский оолитовый известняк с юга Англии, широко используемый в строительстве. *Hatch F. H., Rastall R. E., Greensmith J. T.* (1971). Petrology of the Sedimentary Rocks, 5th ed., p. 220, Murby, London.

posillipo tuff — туф Посиллипо. Разновидность желтого трахитового туфа (туфогиалло). Название происходит от населенного пункта Посиллипо, к юго-западу от Неаполя. *Buch L. von* (1809). Geognostische Beobachtungen auf Reisen durch Deutschland und Italien, Vol. 2, p. 197, Haude, Berlin.

possolana, puzzolana — пуццолан, поссолан (Поццуоли, близ Неаполя, Италия). Пористый, слабо сцементированный вулканический туф, применяемый для изготовления гидроцемента. Первоначально — местное итальянское название, но теперь широко применяется для обозначения подобного материала из любого местонахождения. Впервые об этом типе туфа, используемом для изготовления цемента, упоминает Витрувий. Плиний описывает его как пыль из Поццуоли. *Vitruvius* (10 г. до н. э.) On Architecture, Bk 2, trans. *F. Granger* (1931), Vol. 1, p. 101, Heinemann, London. *Pliny C.* (77). Natural History, Bk 35, trans. *H. Rackham* (1952). Vol. 9, p. 383, Heinemann, London. *Blyth F. G. H., Freitas M. de* (1974). A Geology for Engineers, p. 134, Arnold, London.

possolanella — поссоланелла. Тип итальянского пуццолана, низкосортного компонента цемента.

post — пост. Местное английское название пласта массивной стратифицированной породы, использованное позднее для обозначения массивного песчаника мощностью 0,5—1 м. *Arkell W. J., Tomkeieff S. I. T.* (1963). English Rock Terms, p. 88, Oxford University Press.

postintrusive dykes — постинтрузивные дайки. Поздние дайки, пересекающие плутонические тела. *Абдуллаев Х. М.* (1957). Дайки и оруденение, с. 6, 127, Госгеолтехиздат, Москва.

postkinematic granite — посткинематические граниты. Один из четырех тектономагматических типов финских гранитов, выделенных Эсколой. Эти граниты были внедрены после складчатости, и в них обычно нет плоскостных текстур, как, например, в гранитах рапакиви. См. hyperkinematic granite, latekinematic granite, synkinematic granite. *Eskola P. E.* (1932). Miner. petrogr. Mitt., 42, 455.

postkinematic intrusion — посткинематическая интрузия. Послетектоническая интрузия. *Backlund H. G.* (1938). J. Geol., 46, 340.

postmagmatic activity — послемагматическая деятельность. Процессы, происходящие после главной кристаллизации магмы. Для них выделяют четыре этапа: эпимагматический, пемагматитовый, пневматолитовый и гидротермальный.

potash-granite — *калиевый гранит. Любой тип* гранита, в котором калий заметно преобладает над натрием; главные минералы помимо кварца представлены калиевым полевым шпатом, мусковитом и (или) биотитом. Ср. kaligranite. *Haughton S.* (1856). Quart. J. geol. Soc., 12, 176, 187. *Vogt T.* (1930). Skr. Norske VidenskAkad., Math.-naturv. Kl., 193, 27.

pot-bottom — «дно горшка». Народное британское название округлой массы, обычно залегающей в кровле угольного пласта и сходной по составу с породами кровли, но отделенной от них трещинами отдельности. *Barrowman J.* (1886). Glossary of Scotch Mining Terms, p. 52, Mining Inst. Scotland, Hamilton. *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 88, Oxford University Press.

potential metamorphism — потенциальный метаморфизм. См. pneumatolytic metamorphism.

Grubenmann U., Niggli P. (1924). Die Gesteinsmetamorphose, Vol. 1, p. 8, Borntraeger, Berlin.

potential minerals — потенциальные минералы. Минералы, которые должны были бы присутствовать в полнокристаллической породе, но в полустекловатых породах они лишь потенциально содержатся в стекле основной массы. *Lacroix A.* (1937). *Левинсон-Лессинг Ф. Ю., Струве Э. А.* (1937). Петрографический словарь, 273 с., ОНТИ, Ленинград.

potstone — горшечный камень. 1. = paramoudra (см.). 2. Светлая до темноокрашенной порода, сложенная стеатитом и хлоритом и применявшаяся для изготовления горшков. Может содержать карбонат, серпентин, магнетит и др. *Wallerius J. G.* (1747). Mineralogia, eller Mineralriket, p. 134, L. Salvii, Stockholm.

pottalite — потталит (в честь Дж. Потта). Название, данное Пинкертоном окремненному горшечному камню. *Pinkerton J.* (1811). Petralogy, Vol. 2, p. 52. White and Cochrane, London.

potters clay — гончарная глина. Пластичная глина, не содержащая железа и становящаяся белой после обжига; используется для изготовления керамических изделий. В более широком смысле — глина, пригодная для гончарного круга и производства глиняных изделий. *Twenhofel W. H.* (1936—37). Rept. Comm. Sed., p. 96, Nat. Res. Council, Washington.

pozzolite, pouzzolite — поццолит. Измененный вулканический шлак. *Cordier P. L. A.* (1816). J. Physique, 83, 374, 386.

praemetamorphic texture — дометаморфическая структура. См. relict texture. *Rinne F.* (1923). Gesteinskunde, p. 346; Dr. *M. Jänecke*, Leipzig. Prairie soil (= Brunizem, degraded Chernozem) — почва прерий. Промежуточный тип почвы, которая переходит в бурую почву, но встречается в более засушливых районах вне зоны распространения естественных лиственных лесов. При возрастании влажности почвы прерий переходят в чернозем, и некоторые почвоведы принимают их за разновидность чернозема, встречающегося в более влажных районах. В США они характерны для высокотравянистой прерии. Почвенный профиль подразделяется на три части: зона А — темный, богатый органическим материалом горизонт; зона В — бурый переходный горизонт; зона С — коренная порода или исходный материал. В отличие от чернозема отсутствует накопление карбонатов. *Gerasimov I. P., Glazovskaya M. A.* (1965). Fundamentals of Soil Science and Soil Geography, p. 267, Israel Programme for Scientific Translations, Jerusalem.

prasinite — празинит (греч. «празинос»— луково-зеленый). Разновидность зеленых сланцев, в которых роговая обманка, хлорит и эпидот присутствуют примерно в равных количествах совместно с альбитом и иногда с кальцитом. *Kalkowsky E.* (1886). Elemente der Lithologie, p. 217, Winter, Heidelberg. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 291, Methuen, London.

prasophyre — празофир. Разновидность зеленоватого порфира. *Le Puillon de Boblaye E., Virlet Th.* (1833). Expedition Scientifique de Morée: Géologie et Minéralogie, F.-G. Levrault, Paris. *Coquand H.* (1857). Traité des Roches, pp. 87, 132, J.-B. Baillière, Paris.

precipitates — осадки. 1. Продукты осаждения из растворов. 2. Отложения, образующиеся путем осаждения неорганических веществ из водных растворов. *Rankama K. G., Sahama T. G.* (1950). Geochemistry, p. 199, Chicago University Press.

predazzite — предацдит (Предаццо, Тироль). Разновидность дедоломитизированного, термально метаморфизованного известняка (периклазовый мрамор), содержащая периклаз, частично или целиком превращенный в брусит; последний присутствует в меньшем количестве, чем в пенкатите. *Petzholdt G. P. A.* (1843). Beiträge zur Geognosie von Tyrol, Lorck, Leipzig. *Lemberg J.* (1872). Z. dtsch. geol. Ges., 24, 187—264. *Rogers A. F.* (1918). Amer. J. Sci., 196, 582. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 77, Methuen, London.

prehnite-pumpellyite-metagreywacke facies — пренит-пумпеллиит-метаграувакковая фация. Фация метаморфизма более высоких ступеней, чем ломонтит-пренит-кварцевая. Нижняя граница маркируется полным исчезновением ломонтита. Критическими минеральными ассоциациями являются следующие: пумпеллиит, кварц, альбит, хлорит; пренит, кварц, хлорит; пумпеллиит, пренит, кварц. *Coombs D. S.* (1960). Rept. Twenty-first Inter. geol. Congr., Copenhagen, Pt 3, p. 339. *Winkler H. G. F.* (1967). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 2nd ed., p. 157, Springer, Berlin.

prehnitization — пренитизация. Процесс преобразования различных известковых алюмосиликатов в пренит в результате гидролиза. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 134, Methuen, London.

preselite — презелит (Пресселли-Маунтинс, Пембрукшир, Уэльс). Название, предложенное Кейллером для обозначения гломеропорфирового пятнистого долерита или диа-

база, содержащих скопления олигоклаз-альбита. Такие гроздевидные скопления развиты по всей массе породы. Это умеренно грубозернистая порода синевато-зеленого или зеленовато-серого цвета. Томас установил, что порода из Преселли-Маунтинс использовалась для мегалитов внутреннего круга Стоунхенджа. Данное написание названия породы отстаивается уэльскими учеными. *Thomas H. H.* (1923). The Antiquaries Journal, 3, No. 3, 239. *Keiller A.* (1936). Antiquity, **10**, 220. *Evans W. D.* (1945). Quart. J. geol. Soc. Lond., **101**, 89—106.

pressed coal — сдавленный уголь. Уголь, повторно сцементированный после тектонического брекчирования. *Stützer O.* (1940). Geology of Coal (translated and revised by *A. C. Noe*), p. 248, Chicago University Press.

pressure dome — купол давления. См. tumulus. *Wentworth C. K., Macdonald G. A.* (1953). Bull. U.S. geol. Surv., **994**, 45.

pressure-fluxion structure or texture. Вторичная текстура (или структура), обусловленная течением пород под давлением. *Lewis H. Carvill* (1885). Rept. Brit. Assoc. Adv. Sci., 1027.

pressure foliation — сланцеватость давления. Сланцеватость в метаморфических породах, возникшая в результате давления. *Callaway C.* (1885). Quart. J. geol. Soc. Lond., **41**, 230.

pressure fringe — кайма, тень давления. Примерно эллипсоидальный рост минерала, примыкающего к устойчивому кристаллу в деформированной породе. Ориентировка кристаллов в пределах теневого участка определяется устойчивым кристаллом и сланцеватостью вмещающей породы близ границы тени давления. См. pressure shadow. *Spry A.* (1969). Metamorphic Textures, p. 240, Pergamon, London.

pressure lenses — линзы давления. Линзы породы, образующиеся в зоне деформации при скольжении. *Andrews E. C.* (1926). Econ. Geol., **21**, 85.

pressure metamorphism — метаморфизм давления. Метаморфизм, вызванный давлением. *Bonney T. G.* (1886). Quart. J. geol. Soc. Lond., **42**, Proc. p. 62.

pressure plateau — напорное плато. Широкая площадка лавы, масса которой поднята в результате поступления новой порции жидкой лавы в нижнюю, все еще незатвердевшую часть потока. *Wentworth C. K., Macdonald G. A.* (1953). Bull. U.S. geol. Surv., **994**, 49.

pressure ridge — гребень выдавливания. Линейная выпуклость на корке лавового потока, обычно со срединной трещиной, которая может оставаться открытой или быть заполненной лавой, поступающей снизу. *Nichols R. L.* (1939). J. Geol., **47**, 432.

pressure shadow — тень давления. Примерно эллипсоидальный участок, примыкающий к центральному устойчивому кристаллу в деформированной породе. Структура внутри теневого участка и в окружающей породе различна, и складчатость огибает устойчивый кристалл и теневой участок. См. pressure fringe. *Spry A.* (1969). Metamorphic Textures, p. 240, Pergamon, London.

pressure solution — растворение под давлением. См. Riecke's principle. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 25, Wiley, New York.

pressure structure — текстура давления. Катакластическая текстура, Вторичная текстура, обусловленная динамометаморфизмом. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 78, Schweizerbart, Stuttgart. *Rosenbusch H.* (1898). Elemente der Gesteinslehre, p. 458, Schweizerbart, Stuttgart.

priapolite — приаполит (Приап — греч. бог садоводства). См. osteocolla.

primary — первичный. Общее название составных частей магматической породы, образовавшейся при затвердевании магмы, а также текстур, возникших во время отложения осадков.

primary current lineation — первичная линейность течения. См. parting lineation. *Stokes W. L.* (1947). J. Geol., **55**, 52—54.

primary deposits — первичные месторождения. Рудные месторождения, которые формируются в течение первоначального периода или периода оруденения. Линдгрен и другие рекомендуют не употреблять этот термин. Для замены Рансом предложил термин «гипогенный». *Ransome F. L.* (1912). Bull. U.S. geol. Surv., **540**, 152. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 920, McGraw-Hill, New York. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 20, Wiley, New York.

primary devitrification — первичная девитрификация. Девитрификация стекловатой породы, происходившая во время ее охлаждения при переходе из расплавленного состояния. *Bonney T. G.* (1885). Proc. Geologists Soc. Lond., **41**, 91.

primary flow structure — первичная текстура течения. Полосчатость магматических пород, возникшая во время затвердевания. *Balk R.* (1937). Mem. geol. Soc. Amer., **5**, 7.

primary foliates. См. foliates. *Bastin E. S.* (1909). J. Geol., **17**, 449.

primary gneiss — первичный гнейс. См. orthogneiss. *Grout F. F.* (1932). Petrography and Petrology, McGraw-Hill, New York.

primary laterite (= high-level laterite) — первичный латерит. Латерит, который образовался при выветривании подстилающей породы. См. laterite. *Simpson E. S.* (1912). Geol. Mag., 49, 400.

primary minerals — первичные минералы. Минералы, выделившиеся в первичной породе или рудном месторождении. *Teall J. J. H.* (1888). British Petrography, p. 34, Dulau, London.

primary paracrystalline intrusion — первичная паракристаллическая интрузия. Интрузия магмы, в которой кристаллизация и внедрение происходили одновременно. *Polkanov A. A.* (1946). Amer. J. Sci., 244, 852.

primary phase — первичная фаза. Единственная кристаллическая фаза, которая может существовать в равновесии с жидкостью данного состава. Она является первой фазой, появляющейся при охлаждении жидкости, и последней, исчезающей при плавлении.

primary phase region or area — область первичной фазы. Геометрическое место всех составов на фазовой диаграмме, имеющих общую первичную фазу.

primary precipitate — первичный осадок. Относится к последовательным скоплениям кристаллов, выделяющимся из магмы и погружающимся на дно магматической камеры. См. interprecipitate material. *Wager L. R.* (1953). Medd. dansk. geol. Fören., 12, 342.

primary precrystalline intrusion — первичная предкристаллизационная интрузия. Интрузия магмы, движение которой предшествовало кристаллизации. *Polkanov A. A.* (1946). Amer. J. Sci., 244, 852.

primary recrystallization — первичная перекристаллизация. Сухой процесс, в котором деформация ранних кристаллов ведет к росту новых недеформированных кристаллов приблизительно равной величины. Фолк предпочитает термин strain recrystallization (см.).

primary rocks — первичные породы. Породы, образовавшиеся путем кристаллизации расплава или осаждения из раствора, например магматические породы, некоторые известняки, соляные отложения и др. В настоящее время относится к магматическим, но не осадочным породам. *Niggli P.* (1954). Rocks and Mineral Deposits, trans. R. L. Parker, p. 581. Freeman, San Francisco.

primary soil — первичная почва. См. monochronogenic soil. *Robinson G. W.* (1932). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 47, Murby, London.

prim-orogenic — прим-орогенные. Термин, относящийся к гранитам, которые внедрились в орогенную зону на ранней стадии орогенеза и поэтому имеют гнейсоватую текстуру. *Wahl W. A.* (1936). Bull. Comm. géol. Finlande, 19 (115), 492.

principle of enrichment in the most stable constituents — принцип обогащения наиболее стабильными компонентами. Один из принципов, регулирующих метаморфическую дифференциацию, согласно которому из поровой жидкости будет выкристаллизовываться компонент с низкой растворимостью. *Eskola P.* (1932). Bull. Comm. géol. Finlande, 16 (97), 68—77.

prismatic granular texture — призматически-зернистая структура. Панидиоморфнозернистая структура пород, в которых кристаллы породообразующих минералов имеют призматический облик. *Loewinson-Lessing F.* (1888). Trav. Soc. nat. St. Pétersb., 19, 268.

privileged paths — предпочтительные пути. Каналы в породах, обеспечивающие быстрое движение флюидов благодаря своим текстурным, структурным или вещественным особенностям. Подобные пути, как полагают, играют важную роль в метаморфизме, мигматизации, гранитизации и внедрении. *Read H. H.* (1948). Quart. J. geol. Soc. Lond., 104, 155.

prod mark — знак выбоины. Короткий прерывистый след — выбоины, углубляющиеся и расширяющиеся по течению (в противоположность отпечатку эрозионной выемки), образовавшиеся от удара каким-либо предметом. Часто образуют острый гребень и могут быть исштрихованными в зависимости от формы предмета. *Dzulynski S., Slaczka A.* (1958). Ann. Soc. géol. Pologne, 28, 232.

profile — профиль. См. soil profile.

profile of equilibrium — профиль равновесия. Считается, что поверхность суши достигла профиля равновесия, если эрозия уравновешивается отложением осадков. *Twenhofel W. H.* (1939). Principles of Sedimentation, p. 8, McGraw-Hill, New York.

progenetic — прогенетический. См. allochthonous, allogenic. *Payne T. G.* (1942). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 26, 1702.

progenetic phase — прогенетическая фаза. 1. В анализе обстановки осадконакопления относится к «связанной с окружающей поверхностью истории компонентов осадка,

предшествующей их поступлению в осадок». 2. В динамике осадконакопления относится к «гамме осадочных процессов и результирующих факторов, действующих на компоненты осадка во время их пути от места образования до места конечной аккумуляции и вхождения в состав осадка». *Payne T. G.* (1942). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 26, 1736.

proglyph — проглиф. Относится к знакам отпечатков. *Вассоевич Н. В.* (1953). Тр. Львовск. геол. общ., Унив. Ивана Франко, сер. геол., 3, 36.

progradation — проградация. Выстраивание седиментационной структуры, например пляжа или дельты, преимущественно путем латеральной седиментации. Ср. aggradation, retrogradation. *Twenhofel W. H.* (1932). Treatise on Sedimentation, 2nd ed., p. 145, Williams and Wilkins, Baltimore.

progressive metamorphism — прогрессивный метаморфизм. Метаморфизм, результатом которого являются зоны с увеличением ступеней метаморфизма по направлению к центру метаморфизма или интрузивному контакту. При этом подразумевается, что породы высоких ступеней метаморфизма последовательно проходили стадии, соответствующие низким ступеням. *Turner F. J.* (1938). Geol. Mag., 75, 172.

progressive overlap — нарастающее перекрытие. Термин, включающий оба взаимосвязанных явления — перекрытие и обнажение и относящийся к последовательности слоев, непрерывно выклинивающихся в одном направлении — в сторону трансгрессии. *Grabau A. W.* (1906). Bull. geol. Soc. Amer., 17, 569.

progressive sand waves — наступающая песчаная волна. Крупные волноприбойные знаки или песчаные гребни, располагающиеся поперек к направлению течения и перемещающиеся вниз по течению. *Bucher W. H.* (1919). Amer. J. Sci., 197, 167. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 571, McGraw-Hill, New York.

prolapsed bedding — нарушенная слоистость. Уплощенные складки граувакки и аргиллита в слое илистого алевролита с согласными границами. *Wood A., Smith A. J.* (1959). Quart. J. Geol. Soc. Lond., 114, 172.

proluvium — пролювий. Обломочный материал, накапливающийся у подножия холмов и образующий осыпи, скопления щебня, аллювиальные конусы выноса и т. д.

promagma — промагма. Гипотетическая первичная магма. Подразделяется на протеромагму, дейтеромагму и гистеромагму. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1938). Учен. зап. Ленингр. гос. унив., 17, 191.

promorphism — проморфизм. Процесс девитрификации стекловатых или полустекловатых пород. *Michel-Lévy A.* (1875). Ann. Min. Paris, 8, 352.

propaschite — пропащит (Пропащая губа, Новая Земля, СССР). Пятнистый, гидротермально измененный диабаз с выделениями желтого эпидота вокруг табличек пироксена, а также хлорита, замещающего полевой шпат. *Куплетский Б.* (1932). Тр. Петрогр. инст. АН СССР, 2, 7.

propylite — пропилит (греч. «прополос» — идущий впереди слуга). Название, данное Рихтгофеном «зеленокаменным трахитам» из Сьерра-Невады, где, как и в Венгрии, их можно принять за третичные лавы. Джадд показал, что венгерские породы сильно изменены, что подтвердил и Беккер для Сьерра-Невады. Дёлтер обнаружил, что неизменные породы являются андезитами, и термин теперь используется для обозначения гидротермально измененных (пропилитизированных) андезитов, дацитов и родственных пород, в которых полевой шпат замещен альбитом, серицитом, эпидотом, кальцитом и хлоритом, а мафические минералы — уралитом, хлоритом, эпидотом, карбонатом и рудными. *Richtofen F. von* (1868). Mem. Calif. Acad. Sci., 1, 20. *Judd J. W.* (1876). Quart. J. geol. Soc. Lond., 32, 298. *Doelter C.* (1879). Verh. K. K. geol. Reichsanst, Wien, 27. *Rosenbusch H.* (1879). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 652. *Becker G. F.* (1882). Monogr. U.S. geol. Surv., 3, 90.

propylitic facies — пропилитовая фация. Андезиты и базальты, реже риолиты, подвергшиеся автоморфным или экзоморфным изменениям. Для них характерно широкое развитие хлорита, карбонатов, пирита и иногда серицита и щелочного полевого шпата. *Richtofen F. von* (1868). Mem. Calif. Acad. Sci., 1, 94.

propylitization — пропилитизация. Позднемагматический процесс с привносом двуокиси углерода, серы и воды, при котором андезиты и родственные им породы превращаются в пропилит. *Zirkel F.* (1894). Lehrbuch der Petrographie, Vol. 2, p. 593, Engelmann, Leipzig.

protalus rampart. См. firn moraine, nivation ridge, winter talus ridge. *Bryan K.* (1934). Geogr. Rev., 24, 655. *Flint R. F.* (1971). Glacial and Quaternary Geology, p. 134, Wiley, New York.

proteolite — протеолит. Название, данное Боасом контактово-измененным аргиллито-

вым породам неопределенного состава. Бонни попытался обновить термин и применил его для обозначения роговиков, состоящих из кварца, слюды и андалузита. *Boase H. S.* (1832). Trans. geol. Soc. Cornwall, 4, 394. *Bonney T. G.* (1886). Quart. J. geol. Soc. Lond., 42, 104.

proterobase — протеробаз (греч. «протерос»— ранний). Измененный долерит или базальт, для которых характерны первичная бурая роговая обманка и пурпурно-коричневый авгит; также типичны зеленая роговая обманка и другие продукты вторичных процессов. Типичный представитель — силурийский базальт из гор Фихтель. *Gümbel C. W. von* (1874). Die Paläolithischen Eruptivgesteine des Fichtelgebirges, pp. 9, 640, Franz, München.

proteroblastic texture — протеробластовая структура. См. protoblastic. *Weber M.* (1913). Zentbl. Miner. Geol. Paläont., 772.

proterogenic, proterogenous — протерогенный. Название предложено для обозначения первичных минералов метаморфических пород. Противоположное название — гистерогенный. *Becke F.* (1903). Denkschr. Acad. Wiss. Wien., 75, 35.

proteromagma — протеромагма. Чистая промагма. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1939). Изв. АН СССР, сер. геол., 11, 211.

proterotectic — протеротектический. Породы или магмы, образующиеся путем смешения монотектических магм. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1898). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., 26, 109. *Loewinson-Lessing F.* (1899). C. R. Septième Congr. géol. Inter. St. Pétersb., 305.

protobitumens — протобитумы. Растительные или животные продукты, из которых образуются ископаемые битумы. Могут быть стабильными или лабильными (неустойчивыми). *Potonié R.* (1926). Minutes, Geol. Landesamt, Berlin, 1, 10—24, CNRS (1963), International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

protoblastic, proteroblastic — протеробластовая. Структура сланцеватых пород, в которых сланцеватость обусловлена давлением. *Weber M.* (1913). Zentbl. Miner. Geol. Paläont., 783.

protocalcite — протокальцит. См. statuary marble. *Cordier P. L. A.* (1868). Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 286, Savy, Paris.

protocataclasite — протокатаклазит. Метаморфизованная при динамометаморфизме порода с нерассланцованной основной массой, составляющей 10—50% породы. *Spry A.* (1969). Metamorphic Textures, p. 229, Pergamon, London.

protoclasis — протоклаз. Процесс дробления начальных выделений минералов в частично закристаллизованной магме. *Brögger W. C.* (1890). Z. Kristallogr., 16, 105.

protocrystalline rocks — протокристаллические породы. Первичные кристаллические выделения, как осадочные, так и магматические. *Loewinson-Lessing F.* (1911). Zentbl. Miner. Geol. Paläont., 19, 607. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1923). Развитие петрографии в России, с. 150, Геолком, Петроград.

Protocrystallization — протокристаллизация. Ранняя кристаллизация магмы. *Ферсман А. Е.* (1932). Пегматиты, т. 1, с. 31, Изд. АН СССР, Москва.

protodolomite — протодоломит. Карбонат кальция и магния, в котором катионные слои Ca^{2+} и Mg^{2+} четко не чередуются, т. е. кристаллическая структура недостаточно упорядочена по сравнению с доломитом. Для природных протодоломитов характерен также некоторый избыток кальция по сравнению с магнием. *Graf D. L., Goldsmith J. R.* (1956). J. Geol., 64, 173.

protogene-gneiss — протогенный гнейс. См. talc-gneiss. *Studer B.* (1851). Geologie der Schweiz, Vol. 1, 159, Schulthess, Bern.

protogenic — протогенный. Кристаллы в магматической породе, которые были образованы на раннем этапе кристаллизации магмы. *Rinne F.* (1891). S. B. dtsch. Akad. Wiss., 47, 971.

protogenous rocks — протогенная порода. Групповое название «первичных» пород в противоположность «дериватам». Включает магматические породы, рудные месторождения, уголь и др. Ср. deuterogenous rocks. *Naumann C. F.* (1858). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 498, Engelmann, Leipzig.

protogine — протогин. Разновидность гнейсовидного гранита, встречающегося в Альпах и сложенного кварцем, полевым шпатом и хлоритом; название предложено Юрином, полагавшим, что данная порода, слагающая большую часть Монблана, входила в состав первичной коры Земли. Дюпарк и Мразек описали эту породу как состоящую из ортоклаза, микроклина, олигоклаза, кварца, небольшого количества зеленой слюды и акцессорных — циркона, алланита, эпидота, хлорита, каолина и серицита. Тальк, упоминаемый Юрином, вероятно, соответствует осветленному хлориту или серициту. Этот гранит герцинского возраста и был метаморфизован до его современного

состояния во время альпийского орогенеза. *Jurine L.* (1806). J. des Mines, 19, 372. *Duparc L., Mrazec L.* (1891). Arch. Sci. phys. nat., Genève, 25, 655—668. *Duparc L., Mrazec L.* (1892). Arch. Sci. phys. nat., Genève, 27, 659—677.

protogine schist — протогиновый сланец. Сланцеватый протогин-гнейс. *Delesse A.* (1849). Ann. Chimie Phys., Sér. 3, 25, 114.

protogneiss — протогнейс. См. primary gneiss.

protometamorphic — протометаморфический. Процессы и структуры, являющиеся результатом автометаморфизма продуктов кристаллизации магмы под действием оставшейся жидкой части той же магмы. *Holmquist P. J.* (1906). Bull. geol. Inst. Upsala, 7, 245.

protomylonite — протомилонит (= какирит). Сцементированная брекчия дробления, сложенная макроскопически различимыми частичками обычно линзовидной формы, в какой-то степени отражающими первичные текстуры (стратификацию, сланцеватость) исходной породы. На выветрелой поверхности напоминает конгломерат или аркоз. Обычно наблюдаются (макроскопически) многочисленные поверхности скольжения. *Backlund H. G.* (1918). Geol. Fören. Stockh. Förh. 40, 195. *Waters A. C., Campbell C. D.* (1935). Amer. J. Sci., 229, 479.

protopneumatolysis — протопневматолиз. Синоним терминов autocatalysis, autopneumatolysis, paulopost. *Loewinson-Lessing F.* (1922). Bull. Soc. franc. Minér., 45, 34 (Miner. Abstr., 2, 347).

protopneumatolytic minerals — протопневматолитовые минералы. Минералы, образовавшиеся из богатых летучими расплавов и сами содержащие летучие компоненты. *Loewinson-Lessing F.* (1922). Bull. Soc. franc. Minér., 45, 34 (Miner. Abstr., 2, 347).

protopylite — протопилит. Пропилитизированный диорит-порфир. *Staches G., John C. von* (1879). Jb. geol. Reichsanst. Wien., 29, 352.

protoquartzite (= sublitharenite) — протокварцит (= сублитаренит). Песчаник, в котором содержится значительное количество частичек породы (5—25%) при небольшом количестве полевого шпата или без него; разновидность лититового песчаника. *Krynine F. D.* (1952). In: *T. O. Payne et al.*, The Arctic Slope of Alaska, Investigating Map OM 126, Sheet 2, U.S. Geol. Surv. Oil and Gas. *Pettijohn F. J.* (1954). J. Geol., 62, 360.

protore — проторуда. Первичный материал, который слишком беден, чтобы быть рудой, но может концентрироваться и стать рудой в результате гипергенного обогащения. См. porphyry ores. *Ransome F. L.* (1921). Bull. U.S. geol. Surv., 540, 152. *Park C. F., MacDiarmid R. A.* (1964). Ore Deposits, p. 435, Freeman San Francisco.

protosomatic — протосоматический. Относится к первичным химическим осадкам и орогенным породам. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1893). Энциклопедический словарь Брокгауза и Эфрона, т. 18, с. 550.

prototectic magma — прототектическая магма. Чистая эвмагма. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю*, (1939) Изв. АН СССР, сер. геол., 11.

prototectite — прототектит. Порода, образовавшаяся в результате кристаллизации первичной магмы или ее дифференциатов. См. anatectite, syntectite. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1934). Изв. АН СССР, с. 58, Ленинград (Minér. Abstr. 6, 303).

prototectonic phase — прототектоническая фаза. Фаза магматизма, предшествующая орогенезу. *Scheumann K. H.* (1924). Abh. sächs. Akad. Wiss. Math.-Phys. Kl., 39, No. 1. *Scheumann K. H.* (1932). Miner. petrogr. Mitt., 42, 413.

protrusion — протрузия (лат. pro — вперед, trudere — внедряться). В отличие от интрузии протрузия — подъем уже консолидированной магматической массы, например гранита, путем протыкания вышележащих слоев. Термин использовался в качестве синонима термина «интрузия», но в настоящее время не употребляется. *Lyell C* (1838). Elements of Geology, p. 504, Murray, London. *Lockwood J. P.* (1971). Bull. geol. Soc. Amer., 82, 919.

provenance (франц. provenir — продвигаться). Исходные породы — источники материала обломочных отложений. *Brammall A.* (1928). Proc. Geologists. Assoc., 39, 47.

provitrain — провитрен (= филловитринит, структурный витрен, телен, телит). Витрен, в котором структура растений видна под микроскопом. Ср. euvitrain. См. periblain, suberain, xylain. *Potonié R.* (1926). Z. dtsch. Ges., 78, 357.

provitrinite — провитринит. Мацерал, сложенный провитреном. *Stopes M.* (1935). Fuel, 14, 6.

prowersite — проверсит (Пруверс-Каунти, Колорадо, США). Порода первоначально описана Кроссом под названием «проверсоз» (сиенитовый лампрофир) и переименована Розенбушем. Тонкозернистая высококалиевая авгитовая минетта с высоким содержанием биотита и ортоклаза; в меньших количествах присутствуют авгит, измененный оливин и окислы железа. Известна также разновидность с порфировыми выделениями

пертита. Ср. cascadite. *Cross W.* (1906). J. geol., **14**, 165, 173. *Rosenbusch H.* (1908). Mikroskopische Physiographie, 4th ed., pp. 1487, 1589, Schweizerbart, Stuttgart.

proxies, proxy-minerals — заместители, замещающие минералы. Перевод с немецкого выражения stellvertretende Gemengteile («составные части»), которое было использовано Леонардом для обозначения минералов, занимающих в породе место других минералов, но не замещающих их в смысле молекулярного замещения. Например, если в какой-либо породе содержится биотит, а другая порода подобна ей во всех отношениях, за исключением того, что темный минерал в ней представлен роговой обманкой, то говорят, что роговая обманка «замещает» биотит и является «минералом-заместителем». *Leonhard K. C. von* (1823). Characteristik der Felsarten, Engelmann, Heidelburg. *Johannsen A.* (1922). J. Geol., **30**, 640.

psaemmogenous. См. arenaceous. *Renevier E.* (1882). Bull. Soc. vaud. Sci. nat., **18**, 97.

psammite (= arenite, sandstone) — псаммит (греч. «псаммос» — песок). Первоначально название было использовано Броньяром для обозначения загрязненного песчаника. Затем оно было распространено Науманном на любой среднезернистый песчаник. Согласно Тирреллу, термин следует ограничить метаморфизованным песчаником. В форме прилагательного название также используется для указания песчанистого характера породы до ее метаморфизма, например псаммитовый гнейс. *Brongniart A.* (1807). Traité Élémentaire de Minéralogie, Vol. 1, p. 288, De Terville, Paris. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 484, Engelmann, Leipzig. *Tyrrell G. W.* (1921). Geol. Mag., **58**, 501. *Pettijohn F. J.*, *Potter P. E.*, *Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 169, Springer, New York.

psammite tuff — псаммитовый туф (греч. «псаммос» — песок). Туф, сложенный зернистым вулканогенным материалом песчаной размерности. *Hibsch J.* (1896). Miner. petrogr. Mitt., **17**, 234.

psephicity — окатываемость (греч. «псефос»— галька). Термин, введенный для выражения возможной степени окатанности обломочной частицы при ее транспортировке. Количественно выражается отношением удельной плотности к твердости (на воздухе) или удельной плотности минус единица к твердости (в воде). *Mackie W.* (1897). Geol. Soc. Trans. Edinb., **7**, 301.

psephite — псефитовый (греч. «псефос» — галька). Название, введенное Броньяром для обозначения аргиллитовой породы, содержащей обломки различных сланцев. Теперь относится к конгломератам или, по предложению Тиррелла, к метаморфизованным конгломератам. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, **34**, 36. *Tyrrell G. W.* (1921). Geol. Mag., **58**, 501.

psephite-gneiss — псефитогнейс (= гнейсопсефит). Гнейс, образовавшийся за счет конгломерата. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U.S. geol. Surv., **47**, 859.

psepholite — псефолит. Групповое название грубозернистых слоистых пород, например песчаников, конгломератов, брекчий и др. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Grundzuge der Geologie, pp. 76, 92, Fischer, Kassel.

pseudoallochems — псевдоаллохемы (греч. «псевдос» — ложный). Составные части карбонатных пород, такие, как ооиды или пеллеты, которые могли вырастать на месте, не подвергаясь транспортировке, как настоящие аллохемы. *Folk R. L.* (1959). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologist, **43**, 7.

pseudoanticlinal — псевдоантиклиналь. См. synclinorium. *Lapworth C.* (1889). Geol. Mag., **36**, 62.

pseudoaspite — псевдоаспит. Стратовулкан с обильной лавой. *Schneider K.* (1911). Die Vulkanischen Erscheinungen der Erde, Borntraeger, Berlin.

pseudobauxite — псевдобоксит. Порода, похожая на боксит. *Perinet G.* (1961). C. R. Acad. Sci., **252**, 3603, Paris (Miner. Abstr., **16**, 40).

pseudobomb — псевдобомба. Вулканический выброс обломков лавы или других пород. *Perret F. A.* (1906). Publ. Carnegie Inst. Washington, **339**, 76.

pseudoboulders — псевдовалуны. Осадочные скопления в валунных глинах или тиллитах в виде валунов, сложенных смерзшимся, первоначально рыхлым осадочным материалом, отторгнутым при перемещении ледника от подстилающего слоя, и включенных в состав последующих слоев. *Du Toit A. L.* (1921). Trans. geol. Soc. S. Africa, **23**, 210.

pseudobreccia — псевдобрекчия. Внешне порода напоминает обломочную брекчию, но образовалась в результате перекристаллизации и последующей избирательной доломитизации. Состоит из темноокрашенных угловатых или неправильных участков недоломитизированного известняка, окруженных слабоокрашенным доломитовым материалом. *Dixon E. E. L.*, *Vaughan A.* (1911). Quart. J. geol. Soc. Lond., **67**, 507. *Day T. C.* (1931). Trans. geol. Soc. Edinb., **12**, 382. *Hatch F. H.*, *Rastall R. H.*, *Black M.* (1950). The Petrology

of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., pp. 192, 291, Murby, London.

pseudocannel — псевдокеннельский. Уголь, состоящий из смеси гумусового и сапропелевого материалов. *Muck H.* (1881). Die Chemie der Steinkohle, p. 39, Strauss, Bonn. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 77, Pergamon, London.

pseudocataclastic texture — псевдокатакластическая структура. Вторичная структура, образовавшаяся при замещении и определяющаяся вновь образованными минералами гидротермального генезиса. *Anderson G.* (1934). Amer. Miner., **19**, 185.

pseudochill zone — зона ложной закалки. Тонкозернистые фации в контактовой зоне магматических пород, образовавшиеся в результате контактового воздействия более поздней магмы на предшествующую породу. *Buddington A. F.* (1939). Mem. geol. Soc. Amer., **7**, 181.

pseudoclastic — псевдокластический. Название кластических пород, в которых обломки и цемент сходны по составу. *Senft F.* (1857). Classification und Beschreibung der Felsarten, pp. 67, 291, Korn, Breslau.

pseudoclathratetexture — псевдоячеистая структура. Структура осадочных пород, похожая на ячеистую структуру магматических пород. Напоминает разрез через губку, где хлорит облекает зерна других минералов. *Crook K. A. W.* (1960). J. sediment. Petrol., **30**, 355.

pseudoconglomerate — псевдоконгломерат. **1.** Порода, внешне похожая на конгломерат, но не образовавшаяся в результате нормального осадочного процесса. Например, песчаник с многочисленными конкреционными обособлениями похож на первый взгляд на конгломерат, так же как некоторые осадочные породы, содержащие остатки водорослей. **2.** Автокатакластический конгломерат тектонического происхождения. **1.** *Twenhofel W. H.* (1932). Treatise on Sedimentation, p. 217, Ballière, Tindall and Cox, London. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 188, Harper and Row, New York. **2.** *Van Hise C. R.* (1896). Sixteenth Ann. Rept. U.S. geol. Surv., Pt. 1, p. 679.

pseudocrater — псевдократер. Пирокластический вулканический конус, образовавшийся при излиянии базальтовой лавы на затопленную поверхность и последующем фреатическом взрыве. Тороддсен был первым, кто предположил, что ряд кратеров в Исландии мог быть образован, когда жидкая лава контактировала с грунтовыми или поверхностными водами. Тораринссон изучил такие кратеры и предложил для них номенклатуру. *Thorarinsson S.* (1953). Bull. Volcan., **14**, 30.

pseudo-cross-stratification — ложная косая слоистость. Текстура некоторых осадочных толщ, образовавшаяся в условиях мигрирующей ряби, в которой наблюдаемое падение косой слоистости соответствует направлению вверх по течению. *Spurr J. E.* (1894). Amer. Geologist, **13**, 45—46.

pseudodiaschists — псевдодиашистовые (греч. «псевдос» — ложный). Полосчатые габбро, в которых полосчатость обусловлена линейным расположением рудных минералов, но не дифференциацией. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1900). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., **30**, № 5.

pseudodike — псевдодайка. Название введено Миллером для обозначения весьма примечательных ксенолитов, обнаруженных в метаморфических породах гор Сан-Габриель, Калифорния. Ксенолиты или псевдодайки представляют собой удлиненные, согласные или секущие дайкообразные тела, рассланцованные вместе с вмещающими породами. Название не является общепринятым. *Miller W. J.* (1945). J. Geol., **53**, 175—190.

pseudoeclogite — псевдоэклогит. Метасоматически измененный амфиболит, содержащий цоизит и кальцит. *Wiesender H.* (1931). Miner. petrogr. Mitt., **42**, 136.

pseudoeruptive — псевдоэруптивный. Название используется для описания пород, ставших пластичными и мобильными под влиянием глубинного метаморфизма. *Lehmann J.* (1884). Untersuchungen über die Enstehung der Altkrystallinen Schiefergesteine, p. 237, Hochgürtel, Bonn.

pseudoeutectic — псевдоэвтектическая. Структура, часто наблюдаемая у рудных минералов; похожа на эвтектические прорастания, но обусловлена замещением одного минерала другим. *Lindgren W.* (1930). Econ. Geol. **25**, 1.

pseudo-felsite-schist — псевдофельзитовый сланец. Динамометаморфизованный зеленый сланец массивной текстуры. *Федоров Е.* (1887). Изв. Геолкома, **6**, 434, С.-Петербург.

pseudofluidal texture — псевдофлюидальная структура. Структура, наблюдаемая в уралитовых породах, в которых кристаллы роговой обманки окружают кристаллы уралита. *Коржинский А. П.* (1883). Изв. Геолкома, **2**, 199, С.-Петербург.

pseudofulgurites — псевдофульгуриты. Известковые и железистые трубки, встречающиеся вокруг корней растений. *Lacroix A.* (1942). Bull. Serv. Min. A. O. F., **6**, 23—48.

pseudogley — псевдоглей. Очень плотная пыловатая почва с признаками чередующихся условий высыхания и обводнения. *Kubiena W. L.* (1953). The Soils of Europe, Murby, London.

pseudogradational bedding — псевдоградационная слоистость. Структура некоторых метаморфизованных осадочных пород, характеризующаяся обратной размерностью в распределении зерен по сравнению с первоначально проявленной в градационном слое (грубые у основания, мелкие в кровле), что обусловлено появлением порфиробластов в тонкозернистой части слоя. *Read H. H.* (1936). Geol. Mag., **73**, 468—476. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 421, McGraw-Hill, New York.

pseudokonite — псевдоконит. Составной вулканический конус. *Schneider K.* (1911). Die Vulkanischen Erscheinungen der Erde, Borntraeger, Berlin.

pseudomicaceous schist — псевдослюдяной сланец. Граувакка, образовавшаяся за счет гнейса и напоминающая кристаллический сланец или гнейс. *Dathe E.* (1892). Abh. preuss. geol. Landesanst, **13**, 39.

pseudomigmatite — псевдомигматит. Мигматитоподобный гнейс, сложенный кварцем, олигоклазом, биотитом и мусковитом и, возможно, образовавшийся в результате грануляции, течения и перекристаллизации олигоклаз-слюдяного сланца. *Chapman R. W.* (1942). Bull. geol. Soc. Amer., **53**, 1299. *Harry W. T.* (1959). Geol. Mag., **96**, 25.

pseudomorph — псевдоморфоза. Минерал, который заместил ранний минерал и сохранил его форму, например псевдоморфоза серпентина по оливину. *Blum J. R.* (1843). Die Pseudomorphism des Mineralreichs, Schweizerbart, Stuttgart. *Teall J. J. H.* (1888). British Petrography, p. 85, Dulau, London.

pseudomorphic replacement — псевдоморфное замещение. В петрологии карбонатов относится к единичному кристаллу доломита, растущего совместно с кальцитовым кристаллом оптически единого и имеющего одинаковую с ним оптическую ориентировку. Ср. impingement. *Lucia F. J.* (1962). J. sediment. Petrol., **32**, 855.

pseudomudcracks — ложные трещины усыхания (греч. «псевдос» — ложный). Полигональные трещины, образовавшиеся в результате напряжения растяжения в иле, перекрывающем песок, увеличивающийся в объеме во время ожижения; такой песок заполняет трещины, образуя песчаные многоугольники. *Butrym J.*, *Cegla J.*, *Dzulynski S.*, *Nakonieczny S.* (1964). Folia Quaternaria, **17**, 1—34. *Dzulynski S.*, *Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 167, Elsevier, Amsterdam.

pseudonodule — псевдонодули. См. ball-and-pillow structure. *Macar P.* (1948). Ann. Soc. géol. Belgique, **72**, 48.

pseudo-oölite — псевдооолит. Известняк, сложенный округлыми выделениями карбоната, которые похожи на ооиды, но в действительности являются пелоидами. *Bornemann J. C.* (1886). Jb. preuss. geol. Landesanst, BergAkad. Berlin, 277. *Bathurst R.G.C.* (1971). Carbonate Sediments and Their Diagenesis, p. 86, Elsevier, Amsterdam.

pseudo-oölitic chert — псевдооолитовый кремень. Кремень, содержащий округлые или сферические частицы, которые состоят и из микрокристаллического кварца и, возможно, представляют собой окремененные оолиты. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 324, Wiley, New York.

pseudopegmatites — псевдопегматиты. Пегматитоподобные жилы, образованные из гранита путем латеральной секреции. Псевдопегматитовые жилы Северо-Родезийского медного пояса содержат мусковит, плагиоклаз, кальцит, гематит, борнит и халькозин. *Garlick W. G.*, *Brummer J. J.* (1951). Econ. Geol., **46**, 488.

pseudoperthite — псевдопертит. Пертитовые сростки плагиоклазов. *Москвин Т.* (1933). Тр. Петрогр. инст. АН СССР, **3**, 1—13.

pseudophenocryst — псевдофенокрист. Название использовано Лейном в качестве синонима термина «порфиробласт», но Лакруа применил его для обозначения крупных пойкилитовых кристаллов, образовавшихся на поздней стадии. *Lane A. C.* (1902). Bull. geol. Soc. Amer., **24**, 369. *Lacroix A.* (1933). Bull. Serv. géol. Indoch., **20**, 30.

pseudophite — псевдофит. См. chlorite-schist. *Wartha V.* (1886). Földt, Közl., **16**, 7. *Rompel J.* (1896). Miner. Petrogr. Mitt., **15**, 192.

pseudoporphyrite — псевдопорфирит. Динамометаморфическая порода сланцеватой текстуры с крупными порфирокластовыми кристаллами. *Федоров Е.* (1887). Изв. Геолкома, **6**, 434, С.-Петербург.

pseudoporphyritic — псевдопорфировый. Название применялось Гаюи для обозначения разновидности долерита, в котором кристаллы пироксена заключены в полевошпатовой основной массе. Позднее Лассо использовал его для обозначения структуры, в которой крупные кристаллы включены в грубозернистую основную массу, Харкер

употреблял это название для описания структуры магматических пород, в которых фенокристы не представляют раннюю генерацию кристаллов. Согласно Бекке, термин «псевдопорфировый» равнозначен термину «порфиробластовый». *Hauy R. J.* (1822). Traité de Minéralogie, Vol. 4, p. 574, Bachelier and Huzard, Paris. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 107, Strauss, Bonn. *Harker A.* (1897). Petrology for Students, p. 87, Cambridge University Press. *Becke F.* (1913). Denkschr. Acad. Wiss. Wien, **75**, 47.

pseudoporphyritic gneiss — псевдопорфировый гнейс. Сланцеватый гнейс с крупными кристаллами ортоклаза. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 342, Strauss, Bonn.

pseudoquartzite — псевдокварцит. Кварцитоподобная порода, возникшая в результате изменения сиенита, диорита и т. д. *Piatnitzky P.* (1898). Recherches sur les Schistes Cristallines de la Russe Méridionale, p. 301, Charkov.

pseudo ripple marks — ложные знаки ряби. Ребристая поверхность, несколько напоминающая поверхность покрытой рябью воды; обусловлена определенным типом тектонической деформации (например, пересечение слоистости трещинами кливажа), хотя Бухер первоначально применял это название для обозначения подошвенных знаков, которые похожи на рябь. *Bucher W.H.* (1919). Amer. J. Sci., **197**, 207. *Ingerson E.* (1939). Bull. geol. Soc. Amer., **50**, 1953. *Ingerson E.* (1940). Bull. geol. Soc. Amer., **51**, 557.

pseudoschist — псевдосланец. Динамометаморфический сланец. *Федоров Е.* (1887). Изв. Геолкома, **6**, 434, С.-Петербург.

pseudoschistosity — псевдосланцеватость. См. crystallization schistosity. *Roth J.* (1887). Allgemeine und Chemische Geologie, Vol. 2, p. 23, Hertz, Berlin.

pseudospar — псевдоспар. Мозаика неоморфных кристаллов, более крупных чем кристаллы микроспара (т. е. крупнее 20—50 мкм). *Folk R. L.* (1965). In: *L. C., and R. C. Murray* (Eds.) Soc. Econ. Paleontologists Mineralogists Sp. Publ., **13**, 42. *Bathurst R. G. C.* (1971). Carbonate Sediments and Their Diagenesis, p. 547, Elsevier, Amsterdam.

pseudosphaerolite — псевдосферолит (греч. «псевдос» — ложный, «сфаере» — сфера). Гетерогенные сферолиты, обнаруживающие в скрещенных николях фигуру сложного креста. Предполагается, что они состоят из двух видов минералов: с параллельным погасанием и с косым. *Rosenbusch H.* (1876). Z. dtsch. geol. Ges., **28**, 386—387.

pseudostalactite — псевдосталактит. Сталактит, образовавшийся в результате непосредственного затвердевания текучей массы, например сосулька или лавовый сталактит. *Issel A.* (1916). Mem. Accad. Lincei, Ser. 5, **11**, 649.

pseudostratification — псевдостратификация. 1. Ложная слоистость, структура, напоминающая истинную слоистость, но наклоненная под различными углами к истинному падению и часто вызываемая вторичными процессами, например цементацией. 2. Иногда термин применяется по отношению к полосчатым метаморфическим или изверженным породам. 1. *Louderback G. D.* (1912). Pub. Univ. California, Bull. Dept. Geol., **7**(2), 21—38. 2. *Judd J. W.* (1874). Quart. J. geol. Soc. Lond., **30**, 245. *Hall A. L.* (1932). Mem. geol. Surv. S. Africa, **28**, 264.

pseudostromatism — псевдослоистость (греч. «строма» — слой). 1. Косая слоистость. 2. В метаморфических породах относится к кажущейся слоистости, параллельной полосчатости. 1. *Sorby H. C.* (1885). Rept. Brit. Assoc. Adv. Sci., 836—841. 2. *Bonney T. G.* (1886). Quart. J. geol. Soc. Lond., **42**, Proc. p. 65.

pseudosynclinal — псевдосинклиналь. См. anticlinorium.

pseudotachylyte — псевдотахилит. Первоначально это название было дано Циркелем гиаломелану. Согласно Шенду, псевдотахилит — черная порода, внешне похожая на тахилит и образующая беспорядочно ветвящиеся жилы. Порода содержит обломочные включения и обнаруживает признаки высокотемпературного прогрева; микролитовая и сферолитовая кристаллизация происходила в крайне плотной основной массе. Псевдотахилит отличается от кремнистого милонита (см. flinty crush rock) своим интрузивным характером и отсутствием любых текстур локального дробления. См. melt mylonite. *Zirkel F.* (1876). Microscopical Petrography, U.S. geol. Exploration of the 40th Parallel, p. 250, Washington. *Shand S. J.* (1916). Quart. J. geol. Soc. Lond., 52, 198.

pseudo terminal moraine. См. cross moraine.

pseudotuff. См. tufoid. *Loewinson-Lessing F.* (1888). Miner. petrogr. Mitt., **9**, 532.

pseudovolcanic crater — псевдовулканический кратер. Метеоритный кратер или кратер иного происхождения, похожий на вулканический.

pseudovolcanic rocks — псевдовулканические породы. Согласно нептунистской гипотезе

Вернера, это породы, которые образовались в результате плавления осадочных пород под действием подземного огня. *Werner A. G.* (1787). Kurze Klassifikation und Beschreibung der Verschiedenen Geburgsarten, p. 21, Walther, Dresden.

ptychigenic rocks (греч. «птихе» — складка). Группа плутонических пород и сланцев, образовавшихся во время периода складчатости. Интрузивные породы этой группы характеризуются зернистыми или полосчатыми текстурами; сланцы силицифицированы и обладают криптобластовой структурой. Ср. skepptychigenic rocks, texigenic rocks. *Reinhard M.* (1910). Ann Inst. geol. Român., **3**, **258**.

ptygmatic folding (= flow folding) — птигматитовая складчатость. Название, предложенное для обозначения первичной складчатости в мигматитах (инъекционных гнейсах и т. п.), вызванной самим процессом их образования, что обусловливает сложный характер мигматитов. *Sederholm J. J.* (1907). Bull. Comm. géol. Finlande, 4(23), 110.

ptygmatite — птигматит. См. folded migmatite. *Angel F.*, *Staber R.* (1937). Miner petrogr. Mitt., **49**, **133**.

pudding balls — пудинговые шары. См. armoured mud-balls. *Cartwright L. D.* (1928). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **12**, 254.

pudding granite — пудинговый гранит. Разновидность орбикулярного гранита или гранодиорита, первоначально описанная в Вермонте, США. *Hall S. R.* (1861). Report Relating to the geology of North Vermont, Vol. II, 721. *Hawes G. W.* (1881). Amer. J. Sci., **121**, **21**.

puddingstone — пудинговый камень. Старинное название конгломерата, в котором окатанные гальки заключены в преобладающей связующей массе. Хертфордширский пудинговый камень (третичный) — окаменелая фация галечных слоев формации Ридинг; состоит из округлой кремневой гальки, включенной в желтоватую или светлую кварцевую связующую массу. Лайель приравнивал этот термин к термину «конгломерат». *Lyell C.* (1835). Principles of Geology, 4th ed., Vol. 1, p. 399, Murray, London. *Bennison G. M.*, *Wright A. E.* (1969). The Geological History of the British Isles, p. 338, Arnold, London.

puff cone — вздутый конус. Небольшой конус на поверхности вулканического грязевого потока, образовавшийся при удалении газов. *Oinouye Y.* (1916). J. Geol., **24**, 582.

puglianite — пульянит (Пульяни, Монте-Сомма, Италия). Фанеритовая порода, встречающаяся в виде обломков в лаве и сложенная преимущественно авгитом (60—70%), битовнит-анортитом (10%), лейцитом, санидином и акцессорными апатитом и рудными. *Lacroix A.* (1917). C. R. Acad. Sci., Paris, **165**, 210.

puja — пуджа. Местное название на о. Калимантан золотоносного магнетитового песка.

pulaskite — пуласкит (Фурш-Маунтин, Пуласки, Арканзас, США). Тип щелочного сиенита, обычно трахитоидной структуры, но иногда зернистого, сложенного натриевым ортоклазом и сростками (структура синнезиса) пироксена (от авгита до эгирина), амфибола (от баркевикита до арфведсонита) и биотита с небольшим количеством нефелина или без него ± содалит и анальцим. Акцессорные представлены сфеном, апатитом и рудными. Различия в употреблении термина обсуждались Фемистером. *Williams J. F.* (1891). Ann. Rept. for 1891, Geol. Surv. Arkansas, 56, Little Rock. *Read H. H.*, *Phemister J.*, *Ross G.* (1926). Mem. geol. Surv. Scotld, **102**, 45—46 (Geology of Strath Oykell and Lower Loch Shin).

pull-apart structure — текстура расплющивания. Текстура, при которой изолированные или частично изолированные массы песчаника заключены в сланцеватой глине. Подобное разобщение вызвано скольжением по поверхности морского дна; напоминает будинаж в тектонически деформированных породах. *Natland M. L.*, *Kuenen P. H.* (1951). Soc. Econ. Paleontologists Mineralogist Sp. Publ., 2, 89.

pulled texture — структура растяжения. Зарождающаяся кружевная структура на поверхности лавы. *Wood H. O.* (1917). J. Geol., 25, 484.

pulverent silica — пылевидный кремнезем (франц. silice pulvérulente — распыленный кремнезем). Пылевидный опалиновый кремнезем. См. grossouvreite. *Cayeux L.* (1929). Les Roches Sedimentaires de France, Roches Siliceuses, p. 399, Mem. l'éxpl. carte géol. France, Paris.

pulverite — пульверит (лат. pulvis — пыль). 1. Порода, напоминающая лютит кластического происхождения, но состоящая из биогенных частиц, например диатомит. 2. Неправильное скопление пылевидных глобулитов. 1. *Grabau A. W.* (1911). Science, **33**, 1007. 2. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern Erster Theil: Grundzüge der Geologie, p. 11, Fischer, Kassel.

pulverulite — пульверулит (лат. pulvis — пыль). Структурная разновидность игнимбрита, сложенная мелкими пылевидными

осколками стекла, окружающими сингенетичные кристаллические зерна, например, кварца и полевого шпата. *Marshall P.* (1935). Trans. roy. Soc. N.Z., **64**, 323 (Miner. Abst., 7, 45).

pumice — пемза (лат. spuma — пена). Общее название, используемое для обозначения пирокластической лавы, настолько пузырчатой, что она напоминает пену. Название обычно применяется в случае светлоокрашенных разновидностей кислого или среднего состава, достаточно легких, чтобы не тонуть. Неповрежденные стенки пузырьков могут быть удлиненными, с шелковистым или перламутровым блеском, как в риолитовой пемзе, или ячеистыми и неровными, как в трахитовой пемзе. Темные и плотные разновидности более основного состава обычно определяются как шлаковая пемза или шлак. *Hill J.* (1774). Theophrastus' History of Stones, p. 59, J. Hill, London. *Granger F.* (1931). Vitruvius' On Architecture, Vol. 1, p. 93, Heinemann, London. *Tyrrell G. W.* (1952). The Principles of Petrology, p. 34, Methuen, London.

pumice fall — пемзовый дождь. Выпадение пемзы (из взрывного облака) в отличие от пемзового потока. *Kozu S.* (1934). Miner. petrogr. Mitt., 45, 133 (Miner. Abstr., 6, 21).

pumice-flow — пемзовый поток (в отличие от пемзового дождя). В Японии термин является синонимом термина «пепловый дождь». *Kozu S.* (1934). Miner. petrog. Mitt., 45, 133. *Ross C. S., Smith R. L.* (1961). U.S. geol. Surv. Prof. Paper, 366, p. 7.

pumiceous — пемзовидная. Название пенообразной текстуры стекловатых лав или пирокластических выбросов с многочисленными пустотами от расширявшихся газов и паров, обычно кислого или среднего состава.

pumice tuff — пемзовый туф. Туф, сложенный обломками пемзы или тонкоизмельченной пемзой.

pumice volcano — пемзовый вулкан. Вулкан, сложенный целиком или почти целиком пирокластическим материалом. Образуется в результате взрывной деятельности. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, p. 41, Whitcombe and Tombs, Christchurch.

pumicite — пумисит. Затвердевшая пемза. *Schmidt F. S.* (1956). Bull. Calif. Div. Mines, **174**.

pumite — пумит. Название, данное Кордье пемзе, состоящей из стекла и полевого шпата. *Cordier P. L.* (1816). J. Physique, 83, 300, 381.

pumpellyite-prehnite-quartz facies — пумпеллиит-пренит-кварцевая фация. См. prehnite-pumpellyite-metagreywacke facies. *Winkler H. G. F.* (1967). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 2nd ed., p. 157, Springer, Berlin.

pungernite — пунгернит. Горючий сланец, богатый керогеном, из ордовикских пород Эстонии. *Bulgarine N.* (1851). Quart. J. geol. Soc. Lond., 7, 66.

purée parfaite (= ultramylonite) — ультрамилонит. Микробрекчия, состоящая из частичек, настолько тонко раздробленных, что порода похожа на кремень, фонолит или зеленоватый воск. *Termier P., Boussac J.* (1911). C. R. Acad. Sci., Paris, 152, 1550.

pure strain — чистое напряжение. См. irrotational strain.

push moraine — напорная морена. Ледниковый и неледниковый обломочный материал, перемещенный наступающим ледником. *Chamberlin T. C.* (1893). J. Geol., 1, 47. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, p. 410, Arnold, London.

pushup. См. anosma, squeeze-up. *Brigham E. M.* (1939). In: *R. L. Nichols*, J. Geol., 47, 421.

puy — пюи (франц. puits — колодец, родник). Местное французское название вулканических холмов в Оверни, часть которых является кратерами потухших вулканов, а некоторые — вулканическими куполами внутри кратеров.

puys-andesite — пюи-андезит. Согласно классификации Ланга, это порода, в которой $Ca < Na + K$ и $Ca = Na$. *Lang H. O.* (1891). Miner. petrogr. Mitt., 12, 199.

puy type of eruption — извержение типа Пюи. Извержение, для которого характерен выброс небольшого количества обломочного материала и лавы, покрывающих лишь небольшую площадь вокруг центра извержения. *Geikie A.* (1897). The Ancient Volcanoes of Great Britain, Vol. 1, p. 364, Macmillan, London.

pycnostromid — пикностромид. Водорослевый «бисквит», образованный водорослями *Pycnostroma*.

pycroptoche — пикроптоховый. Магматическая порода с низким содержанием магния и кальция. *Loewinson-Lessing F.* (1901). Miner. petrogr. Mitt., 20, 118.

pyrallolitization — пираллолитизация. Гидрохимический процесс преобразования некоторых минералов, таких как пироксен или амфибол, в тальковый материал (пираллолит). *Souschinsky P.* (1912). Materials for the Study of Contact Plutonic Rocks of Finland, p. 368.

pyr-hydrogenic — пиргидрогенный. Термин для обозначения пород, происходящих из магматических эманаций (сублиматы). *Grabau A. W.* (1920). A textbook of Geology, Vol. 1, p. 73, Harrap, London.

pyriboleid — пириболоид. Полнокристаллическая средне- до грубозернистой магматическая порода, состоящая почти полностью из одного или ряда минералов группы пироболов. Включает пироксеноиды и амфиболоиды и соответствует долеритоидам из группы полевошпатовых пород. *Johannsen A.* (1911). J. Geol., 19, 320—321.

pyritic oölite — пиритовый оолит. Оолитовая железная руда, сложенная в основном пиритом и пирротином. *Pulfrey W.* (1933). Quart. J. geol. Soc. Lond., 89, 403. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 346, Wiley, New York.

pyritization — пиритизация. Процесс замещения кварца и других минералов пиритом или привнос пирита в породы и жилы. *Hatch F.H. Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 299, Murby, London.

pyritosalite — пиритосалит. Разновидность наиболее богатых кварцем пород (силекситы или мезосилекситы), содержащая пирит (5—10%) и мусковит. Типичный пример — дайка эссексита из Тоффен-Хольмена, округ Осло, Норвегия. *Brögger W. C.* (1931). Skr. norskeVidensk. Akad., I. Math.-naturv. Kl., No. 6 (Die Eruptivgesteine des Oslogebietes), 5, 126.

pyritous slate — пиритовый сланец. Сланец, содержащий идиоморфные кристаллы пирита. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 157, Methuen, London.

pyrityte — пиритит. Пиритовый сланец. *Kinahan G. H.* (1873). Geol. Mag., 10, 355.

pyrobiolite — пиробиолит. Органическая порода, которая была метаморфизована под действием вулканогенных процессов, или туф, содержащий органические остатки. *Ehrenberg C. G.* (1845). Ber. Akad. Wiss. Berlin, 133—157.

pyrobitumen — пиробитумы. 1. Кероген (см.). 2. Групповое название твердых, нелетучих, тугоплавких, труднорастворимых (в сероуглероде) углеводородов, содержащих или не содержащих кислород. *Abraham H.* (1942). Asphalts and Allied Substances, 4th ed., p. 55, Von Nostrand, New York.

pyrocaustic metamorphism — пирокаустический метаморфизм. См. thermal metamorphism. *Bunsen R.* (1849). Ann. Chemie und Pharm., 62, 16.

pyroclastic — пирокластический (греч. «пир» — огонь, «кластос» — разломанный на куски). Относится к обломочным вулканическим породам, обломочный характер которых обусловлен выбросом при вулканическом извержении, но не выветриванием, осадкообразованием и т. д., например туфы, вулканические агломераты и т. д. *Hunt T. S.* (1887). Geol. Mag., 32, 493. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography, p. 445, Dulau, London.

pyroclastic breccia — пирокластическая брекчия. См. volcanic breccia. *Fisher R. V.* (1960). Bull. geol. Soc. Amer., 71, 127 (Miner. Abstr., 15, 62).

pyroclastic flow — пирокластический поток. См. ash flow. *Gilbert C. M.* (1938). Bull. geol. Soc. Amer., 49, 1854.

pyroclastic sand — пирокластический песок. Материал песчаной размерности, происхождение которого связано прямо или косвенно с вулканической деятельностью. Пирокластические пески могут образовывать скопления в виде пеплопада или потоков и состоять из осколков стекловатого материала, пемзы, обломков вулканических пород и т. д. Пески с обломками вулканических пород, образовавшимися при эрозии, также могут рассматриваться как пирокластические. *Pettijohn P. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, pp. 270 ff., Springer, New York.

pyroclasts, pyroclastic rocks — пирокласты, пирокластические породы. Общее название рыхлых или плотных обломочных материалов, являющихся продуктами вулканических извержений, включая вулканические брекчии, туфы, пеплы и агломераты. *Hunt T. S.* (1887). Geol. Mag., 32, 493. *Blyth F. G. H.* (1940). Bull. Volcan., 6, 145.

pyroexplosion — огневой взрыв. См. fire-fountaining. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, p. 137, Witcombe and Tombs, Christchurch.

pyrogene, pyrogenic — пирогенный (греч. «пир» — огонь). Обычно равнозначно термину «магматическая порода» (см. igneous rocks), хотя Фиттон предложил название в качестве замены введенного Лайелем термина «гипогенный» (см. hypogene), который относился как к метаморфическим, так и к магматическим породам. *Fitton W. F.* (1839). Edinb. Rev., 69, 415. *Grabau A. W.* (1904). Amer. Geologist, 33, 229.

pyrogenetic antipneumatogenic minerals — пирогенные антипневматогенные минералы. Минералы, которые кристаллизуются из расплава при высокой температуре и неустойчивы в присутствии летучих компо-

нентов, например лейцит. *Lacroix A.* (1933). Bull. serv. géol. Indochine, 20, 17.

pyrogenetic minerals — пирогенные минералы. Минералы, кристаллизовавшиеся из расплава при высокой температуре, когда расплав полностью или почти полностью безводный. Пирогенные минералы включают основные силикаты, являющиеся первичными компонентами основных магматических пород, например оливины, пироксены, кальциевые плагиоклазы. *Harch F. H.*, *Wells A. K.*, *Wells M. K.* (1949). The Petrology of the Igneous Rocks, 10th ed., p. 163, Murby, London.

pyrognomic — пирогномный. Название минералов, образовавшихся в гранитах, например ортит, алланит и др., которые разлагаются при нагревании до красного каления. *Scheerer T.* (1847). Bull. Soc. géol. France, 4, 487.

pyroguanite — пирогуанит. Разновидность твердого гуано. Название дано ошибочно, так как предполагалось, что гуано подвергалось действию огня. *Shepard C. U.* (1856). Amer. J. Sci., 72, 97.

pyrohydatogene — пирогидатогенный. Название, применяемое к рудным месторождениям, образовавшимся при воздействии летучих соединений, выделяющихся из магмы в окружающие породы. *Vogt J. H.* (1926). Econ. Geol., 21, 473.

pyroid rocks — пироидные породы. См. volcanic rocks. *Brongniart A.* (1827). Classification et Caractères Minéralogiques des Roches Homogènes et Hétérogenes, p. 35, F.-G. Levrault, Paris.

pyrolite — пиролит. 1. Породы, образующиеся на глубине при высокой температуре, например магматические (= эндолиты). 2. Материал, рассматриваемый как представительный для верхней мантии и состоящий из одной части базальта и трех частей дунита. 1. *Преображенский И. А.* (1956). Геол. сб., Львов, № 2, 3, 320—322. 2. *Green D. H.*, *Ringwood A. E.* (1963). J. Geophys. Res., 68, 937.

pyromagma — пиромагма. Находящийся в жидком состоянии и насыщенный пузырьками газов дифференциат гипомагмы, соответствующий богатой газами лаве вулканических извержений. *Jaggar T. A.* (1920). Bull. seism. Soc. Amer., 10, 165. *Jaggar T. A.* (1947). Mem. geol. Soc. Amer., 21, 263.

pyromeride — пиромерид (греч. «пир» — огонь, «мерос» — часть). Термин предложен Гаюи для обозначения орбикулярного диорита с Корсики, а Делессе — породы (пиромерид глобуле) из массива Эстерель, Франция. Позднее эта порода была описана на о. Джерси. Это название также было дано сферолитовому раскристаллизованному риолиту, часто содержащему литофизы и имеющему нодулярный облик. В этом смысле название более распространено. Оно отражает частичную плавкость породы в пламени паяльной трубки, поскольку полевой шпат плавится, а кварц нет. *Haüy R. J.* In: *Monteiro J. A.* (1814). J. des Mines, 35, 347—360, 407—425. *Haüy R. J.* (1822). Traité de mineralogie, Vol. 4, p. 535, Bachelier and Huzard, Paris. *Delesse A.* (1852). Mem. Soc. géol. France, ser. 2, 4, 26. *Noury Ch.* (1886). Géologie de Jersey, p. 29, F. Savy, Paris. *Parkinson* J. (1898). Quart. J. geol. Soc. Lond., 54, 101—118.

pyrometamorphism — пирометаморфизм. Разновидность термального метаморфизма, происходящего при очень высоких температурах. Этот тип метаморфизма ограничен непосредственным контактом основной магмы или проявлен во включенных в нее ксенолитах и может приводить к частичному плавлению. *Brauns R.* (1911). Die Kristallinen Schiefer des Laacher Seegebietes and Ihre Umbildung zu Sanidinit, p. 12, Schweizerbart, Stuttgart. *Brauns, R.* (1911). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 34, 96—97. *Tuner F. J.*, *Verhoogen J.* (1951). Igneous and Metamorphic Petrology, p. 373, McGraw-Hill, New York.

pyrometasomatic — пирометасоматический. Относится к рудным месторождениям, которые образовались в результате метасоматического изменения пород под воздействием магматических эманаций при высоких температуре (500—800°C) и давлении. Подобные условия наблюдаются на контактах с интрузиями или вблизи них. *Lindgren W.* (1922). Econ. Geol., 17, 293. *Lindgren W.* (1933). Mineral Deposits, pp. 214, 694, McGraw-Hill, New York.

pyrometasomatism — пирометасоматизм. Тип контактового метаморфизма, при котором высокотемпературные эманации из интрудировавшей магмы вызывают метасоматические изменения во вмещающих породах. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, 3rd ed., p. 781, McGraw-Hill, New York.

pyromorphism — пироморфизм. Общий термин для обозначения термального метаморфизма. См. thermal metamorphism. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 444, Strauss, Bonn.

pyroneptunian rocks — пиронептунические породы. Породы, сложенные обломочным вулканогенным материалом, отложенным в

воде. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Crystallines (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 36, Savy, Paris.

pyropissite (= wax coal) — пирописсит (= восковой уголь) (греч. «пир» — огонь, «писса» — смола). Бурый уголь с высоким содержанием воска и смолы. *Kenngott A.* (1853). Uebersicht der Resultate Mineralischer Forschungen, in den J., 1850—51, p. 148, Gerold's Sohn, Wien.

pyroxene-granulite subfacies — пироксен-гранулитовая субфация. Субфация гранулитовой фации, не содержащая роговой обманки и биотита. Для данного давления воды это более высокотемпературный тип по сравнению с роговообманково-гранулитовой субфацией. *Fyfe W. S.*, *Turner F. J.*, *Verhoogen J.* (1958). Mem. geol. Soc. Amer., **73**, 159—161. *Waard D. de* (1965). J. Petrol., **6**, 165—191.

pyroxene-hornfels facies — пироксен-роговиковая фация. Фация метаморфизма, для которой характерна приуроченность к внутренним ореолам основных интрузий, где ее формирование контролируется низкими давлениями и высокими температурами. Для нее характерны ассоциация силлиманита (или андалузита) и кордиерита с ортоклазом в пелитовых породах, сосуществование диопсида, гиперстена и плагиоклаза в основных роговиках и наличие волластонита в кальциевых ассоциациях. Эта фация, по Винклеру, рассматривается как ортопироксеновая субфация калишпат-кордиерит-роговиковой фации. *Eskola P.* (1920). Norsk. geol. Tidsskr., **6**, 143. *Eskola P.* (1939). In: Die Entstehung der Gesteine (Eds. *T. F. W.Barth*, *C. W. Correns*, *P. Eskola*), p. 347, Springer, Berlin. *Winkler H. G. F.* (1967). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 2nd ed., p. 75, Springer, Berlin.

pyroxeneid — пироксенид (от пироксенит). Полнокристаллическая средне- до грубозернистой магматическая порода, состоящая почти целиком из пироксена. Это название относится к породам, теперь называемым пироксенитами. *Johannsen A.* (1911). J. Geol., **19**, 320.

pyroxene-perthite — пироксен-пертит. Пластинчатые прорастания различных видов пироксенов, подобные полевошпатовым. *Wahl W.* (1906). Öfers. finska Vetensk Soc. Förh., **2**, 19.

pyroxenite — пироксенит. Название, одновременно предложенное Коканом и Зенфтом для обозначения зернистых пород, состоящих преимущественно из пироксена и ранее называвшихся авгитовыми роговиками, лерцолитами и леркулитами. Дёльтер применил его к базальтам с авгитовыми фенокристами, позднее названным им авгититами. В настоящее время название «пироксенит» используется в случае грубозернистых магматических пород, состоящих в основном из пироксена, но во Франции оно употребляется для обозначения метаморфических пород гранулитовой фации. Различаются как кварц-, так и оливинсодержащие разновидности, а те, которые содержат эгирин-авгит или примесь фельдшпатоидов, относятся к щелочным пироксенитам. *Coquand H.* (1857). Traité des Roches, p. 114, J.-B. Baillière, Paris. *Senft F.* (1857). Classification und Beschreibung der Felsarten, pp. 42, 159, Korn, Breslau. *Doelter C.* (1882). Verh. geol. Reichsanst., Wien, pp. 140—141. *Williams G.H.* (1890). Amer. Geologist, **6**, 38.

pyroxenolite — пироксенолит. Грубозернистая порода, сложенная преимущественно пироксеном; следовательно, название синонимично термину «пироксенит». Однако во Франции название «пироксенит» обычно используется лишь в случае содержащих пироксен метаморфических пород, а название «пироксенолит» — для обозначения магматических пироксеновых пород. *Lacroix A.* (1895). C.R. Acad. Sci., Paris, **120**, 752—754. *Lacroix A.* (1922). Minéralogie de Madagascar, Vol. 2, p. 424, Challamel, Paris.

pyterlite — питерлит (Питерлахти, близ Выборга). Разновидность гранитов рапакиви, характеризующаяся наличием овоидов пертитового микроклина без плагиоклазовой оболочки. В качестве главного мафического минерала присутствует лишь биотит (лепидомелан). Ср. выборгит (viborgite), в котором овоиды имеют олигоклазовую оболочку и кроме биотита присутствует роговая обманка. *Wahl W.* (1925). Fennia, **45**, 60 (Miner. Abstr., **3**, 499).

Q

quake sheet — пласт, смещенный землетрясением. Слой, в котором проявлена деформация, сопряженная с гидропластическим движением, вызванным землетрясением. В противоположность оползневому покрову (см. slump sheet) деформация обусловлена преимущественно вертикальным напряжением. *Kuenen P. H.* (1958). Trans. geol. Soc. Glasgow, **23**, 20.

quartz-albite-epidote-almandine subfacies — кварц-альбит-эпидот-альмандиновая субфация. Субфация фации зеленых сланцев, согласно первоначальному определению Эсколы. Она должна включать породы низкотемпературной части гранатовой зоны, развитой в пелитовых породах (метаморфизм типа Барроу). Фация зеленых сланцев, согласно повторному определению Тернера, включает все метаморфические породы типа Барроу, характеризуемые равновесной ассоциацией альбита (An_{0-7}) с минералом типа эпидота. *Eskola P.* (1939). In: Die Entstehung der Gesteine (Eds. *T. F. W. Barth, C. W. Correns, P. Eskola*), p. 38, Springer, Berlin. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1960). Igneous and Metamorphic Petrology, 3rd ed., p. 533, McGraw-Hill, New York.

quartz-albite-epidote-biotite subfacies — кварц-альбит-эпидот-биотитовая субфация. Субфация фации зеленых сланцев, которая включает развитие по пелитовым породам биотитовой зоны при метаморфизме типа Барроу. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1960). Igneous and Metamorphic Petrology, 3rd ed., p. 534, McGraw-Hill, New York.

quartz-albite-muscovite-biotite-chlorite subfacies — кварц-альбит-мусковит-биотит-хлоритовая субфация. Наиболее низкотемпературная субфация зеленосланцевой фации, развитой в фациальной серии типа Абукума. *Winkler H. G. F.* (1967). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 2nd ed., pp. 91, 117, Springer, Berlin.

quartz-albite-muscovite-chlorite subfacies — кварц-альбит-мусковит-хлоритовая субфация. Наиболее низкоступенная субфация зеленосланцевой фации, соответствующая хлоритовой зоне, развивающейся по пелитовым породам при метаморфизме типа Барроу. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1960). Igneous and Metamorphic Petrology, 3rd ed., p. 534, McGraw-Hill, New York.

quartz-andalusite-plagioclase-chlorite subfacies кварц-андалузит-плагиоклаз-хлоритовая субфация. Субфация фации зеленых сланцев в фациальной серии типа Абукума. Плагиоклаз, который ассоциируется с минералами типа эпидота, представлен обычно олигоклазом или андезином. *Winkler H. G. F.* (1967). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 2nd ed., pp. 91, 118, Springer, Berlin.

quartz-arenite — кварцевый аренит (= кварцевый песчаник, ортокварцит). Песчаник, состоящий преимущественно из зерен кварца. Матрикс составляет менее 10% породы, которая содержит не более 10% полевого шпата или обломков пород. *Williams H., Turner F. J., Gilbert C. M.* (1954). Petrology, p. 292, Freeman, San Francisco. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 169, Springer, New York.

quartz-basalt — кварцевый базальт. Включения кварца в базальте были известны задолго до введения в практику микроскопических исследований. Термин «кварцевый базальт» впервые был использован Диллером (для пород Синдер-Коун, Калифорния), который полагал, что кварц — один из магматических минералов, в чем его поддержал

Иддингс. Финч и Андерсон показали, что базальт из Синдер-Коун — гибридная порода с ксенокристами кварца. Кварцевый базальт может быть определен как базальт, содержащий кварц либо в виде ксенокристов, часто корродированных и окаймленных микролитами авгита, либо как интерстициальный магматический минерал, часто ассоциирующийся с небольшим количеством калиевого полевого шпата. Ср. bandaite, boninite, sakalavite. *Diller J. S.* (1887). Amer. J. Sci., **133**, 45. *Iddings J. P.* (1888). Amer. J. Sci., **136**, 208. *Finch R. H.*, *Anderson C. A.* (1930). Publ. Geol. Soc. Univ. Calif., **19**, No. 10, 245—273.

quartz-dacite — кварцевый дацит. Дацит, в котором содержится много кварца. *Belyankin D. S.* (1914). Ann. Polytechn. Inst. St. Petersb., **21**, 101.

quartz eyes — кварцевые глазки. Линзовидные и плосковыпуклые, выполненные кварцем пустоты, встречающиеся в подушечных лавах. *Auger P. E.* (1948). In: Sequence in Layered Rocks (Ed. *R. R. Shrock*), p. 381, McGraw-Hill, New York.

quartz-gabbro — кварцевое габбро. Габбро, содержащее небольшое количество кварца, обычно в виде интерстициальных зерен или микропегматитовых сростков. *Svedmark E.* (1881). Sverig. geol. Unders., **78**, 118 pp. *Teall J. J. H.* (1888). British Petrography, p. 228, Dulau, London.

quartzinite — кварцинит. Кремнистая порода, сложенная двумя разновидностями волокнистого халцедона: а) кварцином, в котором волокна имеют положительное кристаллографическое удлинение, и б) лютецитом, в котором волокна халцедона имеют косое погасание и располагаются под углом 30° к оси *c*. *Cayeaux L.* (1929). Les Roches Sédimentaires de France-Roches Siliceuses, p. 681, Mém. l'expl. carte géol. France, Paris.

quartzite — кварцит. Название наиболее часто используется при описании метаморфических пород, которые образовались в результате перекристаллизации песчаника. Д'Обюссон приписывает это название Броньяру и Боннасе и использует его для обозначения метаморфизованного песчаника. Однако это же название применялось и при описании осадочных пород, таких, как ортокварцит, состоящий из тесно сросшихся кварцевых зерен, или при описании песчаника, сцементированного кремнеземом. Кварциты также определялись как породы, раскалывающиеся в большей степени поперек обломочных зерен, но не по их границам. *d'Abuisson de Voissins J. F.* (1819). Traité de Géognosie, Vol. 2, p. 174, F.-G. Levirault, Paris. *Tieje A. J.* (1921). J. Geol., **29**, 655. *Pettijohn F. J.*, *Potter P. H.*, *Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 159, Springer, New York.

quartzite conglomerate — кварцитовый конгломерат. Очень плотный конгломерат с тесно сросшимися зернами кварца. *Tieje A. J.* (1921). J. Geol., **29**, 655.

quartzite-phyllite — кварцитофиллит. Кварцевый филлит с мелкими равновеликими зернами кварца, переходный к новакулиту. *Kalkowsky E.* (1886). Elemente der Lithologie, p. 252, Winter, Heidelberg.

quartzite-schist — кварцитосланец. Сланцеватый кварцит. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U.S. geol. Surv., **47**, 868.

quartzitic grit — кварцитовый грубозернистый песчаник. Грубозернистый песчаник, по свойствам похожий на кварцит и подвергшийся перекристаллизации. Раскалывается в большей степени поперек зерен, но не по их границам. *Pettijohn F. J.*, *Potter P. E.*, *Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 169, Springer, New York.

quartzitic sandstone — кварцитовый песчаник. Ортокварцит или песчаник, по свойствам похожий на кварцит. *Pettijohn F. J.*, *Potter P. E.*, *Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 169, Springer, New York.

quartzmengwacke — кварцевая менгвакка. Вакка с 10—33% неустойчивых минеральных компонентов. *Fischer G.* (1933). Jb. preuss. geol. Landesanst. BergAkad. Berlin, **54**, 336.

quartz-monzonite — кварцевый монцонит. См. adamellite. *Brögger W. C.* (1895). Skr. VidenskSelsk., I, Math.-naturv. Kl., No. 7 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 2, 59, 61, 156. *Rosenbusch H.* (1907). Mikroskopische Physiographie, 4th ed., p. 167. Schweizerbart, Stuttgart.

quartzolite — кварцолит. **1.** Кремнистая порода, похожая на кремень, но по текстуре напоминающая кварцит. **2.** Магматический кварцит, образовавшийся в результате плавления предшествующих пород. **1.** *Cayeux L.* (1929). Les Roches sédimentaires de France-Roches siliceuses, p. 608, Mém. l'expl. carte géol. France, Paris. **2.** *Алешков А. Н.* (1937). Тр. СОПС, Уральская сер., 6, 3—55.

quartz-olivine-dacite — кварц-оливиновый дацит (о. Кунашир, Курильские о-ва, СССР). Порода с Кунашира содержит около 50% сферических включений в основной, богатой стеклом массе. Эти включения содержат значительное количество вкрапленников

кварца, окруженных реакционной каемкой стекла и пироксена. В породе также присутствует в неболь количестве оливин. *Мархинин Е. К.* (19 ,). Тр. Лаб. вулкан. АН СССР, 26, 101—107 (Miner. Abstr., 14, 422).

quartzose — кварцевый. Определение, относящееся к осадочной породе, содержащей значительное количество обломочных зерен кварца. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 65, McGraw-Hill, New York.

quartzose conglomerate — кварцевый конгломерат. Конгломерат, в котором преобладает кварцевая галька. *Dunbar C. O., Rodgers J.* (1957). Principles of Stratigraphy, p. 165, Wiley, New York.

quartzose laterite — кварцевый латерит. Латерит с зернами кварца обломочного или вторичного происхождения. Содержание кварца и нелатеритового материала должно быть менее 50%. *Fermor L. L.* (1911). Geol. Mag., 48, 565.

quartzose sandstone — кварцевый песчаник (= кварцевый аренит, ортокварцит). Песчаник, содержащий более 95% обломочного кварца. Согласно Кринину, он не сцементирован кремнеземом. Ср. quartzitic sandstone. *Krynine P. D.* (1940). Pennsylvania State College Bull., 29, 51 *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 170, Springer, New York.

quartz-porphyry — кварцевый порфир. Афанитовая порода, по составу соответствующая граниту. Характерны фенокристы кварца и щелочного полевого шпата (обычно ортоклаза) ± слюда в микро- или криптокристаллической основной массе. При увеличении количества фенокристов порода переходит в гранит-порфир, а при уменьшении — в фельзит или микрогранит. В ранних работах европейских петрологов термин «кварцевый порфир» употреблялся для обозначения третичных и дотретичных экструзивных эквивалентов гранита, а термин «риолит» — для послетретичных. *Durocher J.* (1845). C. R. Acad. Sci., Paris, 20, 1282. *Delesse A.* (1849). Bull. Soc. géol. France, Ser. 2, 6, 629. *Rosenbusch H.* (1896). Microskopische Physiographie, 3rd ed., p. 669, Schweizerbart, Stuttgart. *Streckeisen A. N.* (1967). Classification and nomenclature of igneous rocks (final report of an enquiry), Neues Jb. für Mineralogie Abhandlungen, 107, 189.

quartz rock — кварцевая порода. См. silexite.

quartz sand — кварцевый песок. Песок, состоящий преимущественно из зерен кварца. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 84, Murby, London.

quartz-tinguaite — кварцевый тингуаит (= грорудит, согласно Розенбушу). Согласно Йоханнсену, это неудачное название грорудита, поскольку тингуаит содержит нефелин. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 473, Schweizerbart, Stuttgart. *Johannsen A.* (1932). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 2, p. 104, Chicago University Press.

quartz-trachyte — кварцевый трахит. Первоначально термин применялся для обозначения пород, теперь называемых дацитами. Затем был принят Циркелем для обозначения экструзивных эквивалентов гранита (риолита, липарита-невадита, но позднее предпочтение было отдано термину «риолит». *Stache G.* (1863). In: Geologie Siebenbürgens (Eds. *F. von Hauer, G. Stache*), p. 44, Braumüller, Wien. *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographie, 1st ed., Vol. 2, p. 146, Marcus, Bonn.

quartzwacke — кварцевая вакка. Термин использован Фишером для обозначения песчаника, в котором содержится менее 10% неустойчивого материала. Позднее название было уточнено и использовалось для характеристики песчаника, в котором содержится не менее 10% основной массы, но не более 10% зерен, представленных обломками пород и полевым шпатом. Использовался также как синоним термина «субграувакка». *Fischer G.* (1933). Jb. preuss. geol. Landesanst. BergAkad. Berlin, 54, 336. *Williams H., Turner F. J., Gilbert C. M.* (1954). Petrology, p. 292, Freeman, San Francisco. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 255, Harper, New York.

quartzyte — кварцит. Кварцевый сланец. *Kinahan G. H.* (1873). Geol. Mag., 10, 355.

quellkuppe (= staukuppe, tholoid) — пробка. Лавовая пробка или вулканический купол. *Rittman A.* (1936). Vulkane und Ihre Tätigkeit, p. 71, 82, Enke, Stuttgart.

queluzite — квелузит (Квелуз, Минас-Жерайс, Бразилия). Mn-гранатовая (спессартиновая) порода, отдельные разновидности которой содержат амфибол, пироксен или слюду ± свободные оксиды марганца. Остаточные месторождения за счет этой породы являются ценными марганцевыми рудами. *Derby O. A.* (1901). Amer. J. Sci., 162, 18. *Derby O. A.* (1908). Amer. J. Sci., 175, 213.

quemados — кемадос (исп. quemar — гореть). Железная шляпа, выглядящая обожженной. Различные названия, известные в Мексике и Южной Америке (coloragos, pacos, podri-

dos, quemados и др.), отражают особенности цвета, мягкость и т. д. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 919, McGraw-Hill, New York.

quetschflächen (нем. quetschen — «выжимать»). Искривленные поверхности. Встречаются в лавах и образуются при выжимании пластичной массы. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 494, Engelmann, Leipzig.

quetsch lava — выжатая лава. См. anosma, squeeze-up.

quicksand — зыбучий песок. Песок, обычно средне- или тонкозернистый, со значительным содержанием воды, способный течь под давлением. *Pettijohn F. J.*, *Potter P. E.*, *Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 170, Springer, New York.

quisqueite — кискеит. Асфальтоподобное вещество, высокосернистое, которое встречается совместно с ванадиевыми рудами в районе Киско, Перу. *Hewett D. F.* (1907). In: *F. W. Hillebrand.* Amer. J. Sci., **174**, 141.

R

raabsite — раабсит (Раабс, Нижн. Австрия). Подобный минетте лампрофир с высоким содержанием натриевого амфибола (30%), биотита (23%) и небольшим количеством оливина; акцессорные минералы — апатит, сфен, рудные. *Waldman L.* (1935). Jb. geol. Reichsanst. Wien, **85**, 272.

radial fabric — радиальное строение. Радиально расходящееся, вееропoдобное или неполносферолитовое расположение кристаллов. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks. Vol. 1, p. 223, Wiley, New York.

radial spherulite — радиальный сферолит. Сферолит с радиальным расположением волокнистых кристаллов. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 111. Strauss, Bonn.

radiate aureola — лучистый ореол. См. reaction rim.

radiated structure — радиальная текстура. Разновидность сфероидальной текстуры, характеризующаяся радиальным расположением минералов в сфероидах. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, **34**, 24.

radiaxial — радиально-лучистый. Определение, введенное Батерстом специально для характеристики особого строения выполненных кальцитом пустот. В дальнейшем использовалось для любых радиально-волокнистых агрегатов. *Bathurst R. G. C.* (1959). J. Geol., **67**, 511.

radioactivity — радиоактивность. Свойство атомов отдельных элементов самопроизвольно распадаться с излучением энергии в виде альфа-частиц (положительно заряженные атомы гелия) или бета-частиц (электроны), превращаясь в элементы с меньшей внутренней энергией и (после испускания альфа-частиц) меньшего атомного веса. Благодаря распространению радиоактивных элементов в земной коре радиотермальные явления имеют принципаальное значение для любых геологических процессов, где действующим фактором является тепловая энергия. *Holmes A.* (1914). Sci. Prog., 33, 12.

radiogenic heat — радиогенное тепло. Тепло, выделяющееся в результате самопроизвольного радиоактивного распада некоторых элементов.

radiolarian earth — радиоляриевая земля. Незатвердевший радиоляриевый осадок. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 198, Murby, London.

radiolarian ooze — радиоляриевый ил. Пелагические отложения, содержащие многочисленные скелетные остатки радиолярий. *Murray J., Renard A. F.* (1891). Report of the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger. Deep Sea Deposits, p. 203, HMSO, London. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 201, Murby, London.

radiolarian rocks — радиоляриевые породы. Породы, сложенные спаловидными скелетными остатками радиолярий. Радиоляриевые породы обычно белого или кремового цвета, однородны, пористы и хрупки. При литификации радиоляриевых пород образуются радиоляриевые кремнистые сланцы. *Hinde G. J.* (1893). Quart. J. geol. Soc. Lond., 49, 221 *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 394, Harper and Row, New York.

radiolarite — радиолярит. 1. Твердая кремнистая порода, сложенная преимущественно радиоляриями и образованная в результате литификации радиоляриевого ила. Иногда термин используется как синоним термина

«радиоляриевый ил». 2. Ископаемая раковина радиолярии. *Steinmann G.* (1925). Geol. Rdsch., **16**, 439. *Cayeux L.* (1929). Les Roches Sedimentaires de France-Roches Siliceuses, p. 317, Mem. Carte géol. France, Paris. *Hatch F. H.*, *Rastall R. H.*, *Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., pp. 198, 203, Murby, London.

radiolithic devitrification — радиолитовая девитрификация. Девитрификация, в результате которой образуется волокнистая, субрадиальная текстура, похожая на настоящую сферолитовую, но с волокнами, образующими секторы. *Loewinson-Lessing F.* (1887). Miner. petrogr. Mitt., 9, 70. *Loewinson-Lessing F.* (1893). Petrographische Lexicon, pp. 197, 198, Mattiesen, Jurjew.

radiolithic texture — радиолитовая структура (лат. «радиус» — палка). Структура, характеризующаяся радиальными веероподобными агрегатами игольчатых кристаллов. *Bořicky E.* (1882). Petrologische Studien and den Porphyrgesteines Böhmens. Reprint from Arch. naturv. LandesForsch. Böhm., IV, 46.

radiophyre — радиофир. Тонкозернистый субсферолитовый порфир. *Bořicky E.* (1882). Arch. naturv. LandesForsch Böhm., IV, 74.

radiophyrite — радиофирит. Радиофир, в котором Na > K. *Bořicky E.* (1882). Arch. naturv. LandesForsch. Böhm., IV, 119.

radius ratio — отношение радиусов. Величина отношения радиусов катионов к радиусам окружающих их анионов. *Goldschmidt V. M.* (1958). Geochemistry, p. 83, Oxford University Press.

rafaelite — рафаэлит (Сан-Рафаэль, близ Эмери, шт. Юта, США). Название, предложенное Йоханнсеном для анальцим-плагиоклаз-ортоклазовой гипабиссальной породы с умеренным содержанием мафических минералов. Типичная порода, описанная Гиллули как анальцимовый сиенит, сложена натриевым ортоклазом (35%), лабрадором (17%), анальцимом и другими цеолитами, авгитом, роговой обманкой, иногда биотитом и акцессорными рудными минералами. *Gilluly J.* (1927). Amer. J. Sci., **214**, 199. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 177, Chicago University Press.

raft breccia — сплавная брекчия. Подводная брекчия, образованная обломками, падающими с айсбергов, береговых льдин, деревьев, водорослей и других природных плавающих предметов. *Norton W. H.* (1917). J. Geol., **25**, 172.

raglanite — рагланит (Раглан, округ Ренфру, Онтарио, Канада). Корундсодержащая разновидность нефелинового сиенита. Состоит из олигоклаза (69%), нефелина (12%), корунда (5%) и небольших количеств слюд, кальцита, магнетита и апатита. *Adams F. D.*, *Barlow A. E.* (1908). Trans. roy. Soc. Canada, Ser. 2, 2, Sec. 4, 67.

raindrop impressions — отпечатки дождевых капель. Вогнутые округлые отпечатки, сохранившиеся в затвердевшем слое после его формирования на поверхности мягких илистых отложений. *Grabau A. W.* (1920). A Textbook of Geology, Pt. 1, p. 490, Harrap, London.

rain prints. См. raindrop impressions.

randannite, randanite — рандавит. Глиноподобная разновидность диатомовой земли, встречающаяся в районе Пюи-де-Дом, Франция. *Salvetat L. A.* (1848). Ann. Chimie Phys., Ser. 3, 24, 352.

rang — ранг. Порядковое подразделение в классификации CIPW, базирующееся на соотношении условных минералов, рассчитанных по нормативному составу. Для классов I, II и III ранг основан на соотношении салического K_2O и $Na_2O + CaO$. В классах IV и V ранги определяются по соотношению MgO, FeO и CaO с K_2O и Na_2O.

rank — категория угля. Давно существующий термин, относящийся к степени углефикации углей. С увеличением ее уменьшается дифференциация мацералов; в химическом отношении увеличение степени углефикации выражается в уменьшении содержания летучих веществ, увеличении количества углерода и уменьшении кислорода и водорода. См. Закон Хилта (Hilts Law). CNRS (1963). International Handbook of Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

ranker — ранкер. Почва, гумусовый слой которой лежит непосредственно на исходной породе, обычно кремнистой и обедненной известью.

ranocchiaja — ранокчиая (итал. ranocchia — лягушка). Местное итальянское название разновидности желтовато-зеленого пятнистого серпентинита, характер окраски которого напоминает кожу лягушки. *Mazzuoli L.*, *Issel A.* (1881). Boll. Com. geol. Ital., **12**, 332. *Roth J.* (1887). Allgemeine und Chemische Geologie, Vol. 2, p. 190, Hertz, Berlin.

rapakivi — рапакиви (финск.— рассыпающаяся в крошку порода). Красный роговообманково-биотитовый или биотитовый гранит, характеризующийся наличием крупных овоидов калиевого полевого шпата, напоминающих округлые фенокристаллы. Овоиды могут быть образованы пертитовым ортокла-

зом и микроклином, окруженными каймой олигоклаза (выборгит) или пертитовым микроклином без каемок (питерлит); в последнем роговая обманка редка или отсутствует. Бедные кварцем разновидности называют тирилитом (с графическими сростками кварца и микроклина) и рапакиви-сиенитом. Овоиды могут быть представлены единичными кристаллами, двойниками по карлсбадскому закону или агрегатами нескольких кристаллов, располагающихся беспорядочно или в виде секторов; они часто содержат эллипсовидные зоны включения олигоклаза, кварца и биотита. Эти же минералы совместно с калиевым полевым шпатом и обычно роговой обманкой составляют основную массу породы. Акцессорные представлены цирконом, апатитом, рудными и в некоторых разновидностях флюоритом. Позднедокембрийские граниты Финляндии и Швеции, в которых характерная структура рапакиви проявлена локально, в целом известны как граниты рапакиви. Название отражает то обстоятельство, что в отдельных горизонтальных слоях порода легко дезинтегрируется и крошится; образующийся рыхлый материал называют «моро». Термин «рапакиви» впервые упоминается Ёрном, а порода впервые описана Тиласом. *Hjärne U.* (1694). En kort Anledning till Åtskillge Malmoch Bergarters, Stockholm. *Tilas D.* (1739—40). K. svenska VetenskAkad. Handl., **1**, 190—193. *Eskola P.* (1930). C. R. Soc. geol. Finlande, No. 3, p. 5, *Backlund H.G.* (1938). J. Geol., **46**, 339. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1960). Igneous and Metamorphic Petrology, p. 368, McGraw-Hill, New York.

rapakivi-aplite — аплит-рапакиви. Аплитовая порода, сложенная микроклин-пертитом, кварцем, альбитом и биотитом, сопутствующая гранитам рапакиви в широком смысле этого слова. *Brögger W. C.* (1906). Nyt. Mag. Naturv., **44**, 143.

rapakivi-syenite — рапакиви-сиенит. Разновидность бедного кварцем (14%) гранита рапакиви с овоидами, окруженными олигоклазовыми каймами (ср. выборгит); мафические минералы представлены биотитом, уралитизированным авгитом, а иногда гранатом и эпидотом. *Carstens C. W.* (1925). Norsk geol. Tidsskr., 8, 88.

rapilli — рапилли. Старое название лапиллей. См. lapilli.

rate of settling — скорость осаждения. См. settling velocity.

rattlestone — гремучий камень. См. eaglestone.

rauhaugite — раухавгит, раухаугит (Раухауг, округ Фен, Норвегия) (= доломитовый карбонатит). Карбонатитовая дайковая порода, состоящая преимущественно из доломита (около 90%) с апатитом и щелочным полевым шпатом. Эккерман считает, что раухавгит является глубинным эквивалентом бефорсита (гипабиссальный). *Brögger W. C.* (1921). Skr. VidenskSelsk. I, Math.-naturv. Kl., No. 9 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 4, 250. *Eckerman H. von* (1948). Sverig. geol. Unders. Afh., Ser. Ca., **36**, 13, 16 (Alnö Memoir).

rauhwacke, rauhkalk — раухвакка. Старонемецкое название доломита или доломитового известняка с сильно пористой, ячеистой текстурой. *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographie, p. 175, Marcus. Bonn. *Brücker W.* (1941). Eclog. geol. Helv., **34**, 117—132.

ravinement — размыв. Несогласие, вызванное наступлением моря на дельтовые отложения, что приводит к их уничтожению и накоплению осадков нового цикла. *Stamp L. D.* (1921). Geol. Mag., 58, 108, 146.

raw humus — сырой гумус. Поверхностный слой слабо перегнившей листвы, который обычно наполнен мицелиями грибов. В качестве синонима используется также термин мор (mor). *Fraser G. K.* (1943). Peat Deposits of Scotland, Pt. 1, Geol. Surv. G. B. Wartime Pamphelt, No. 36, p. 49. *Eyre S. R.* (1970). Vegetation and Soils, p. 30, Arnold, London.

reactional mineral — реакционный минерал. Минерал, присутствие которого придает породе долиморфный характер. *Lacroix A.* (1923). C. R. Acad. Sci., Paris, **177**, 661.

reaction differentiation — реакционная дифференциация. Процесс образования гетероморфных пород из одной и той же магмы, т. е. формирование различных минеральных ассоциаций из магмы постоянного химического состава. *Lehmann E.* (1924). Z. Vulkanol., Berlin, 145.

reactionite — продукт реакции. Осадок, образовавшийся при реакции, происходящей во время смешения двух растворов. *Berkey C.* (1922). Bull. geol. Soc. China, **1**, Nos. 1—4, 24.

reaction principle — реакционный принцип. Общая концепция, согласно которой в силикатных системах ранее выделившиеся минералы реагируют с расплавом на более позднем этапе кристаллизации с образованием новых минералов, занимающих последующие места в реакционных сериях. *Bowen N. L.* (1922). J. Geol., **30**, 177.

reaction rim, reaction border — реакционная кайма, реакционная граница. Внешняя зона

вокруг зерна минерала, образовавшаяся при его реакции с окружающей магмой и состоящая из другого минерала. Первоначально была названа Тёрнебомом лучистым ореолом, а переименована Адамсом в реакционную кайму. См. также corrosion borders, kelyphitic structure. *Törnebohm A. E.* (1877). K. svenska Vetensk, Akad. Handl., 14, 37. *Adams F. D.* (1893). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 8, 466.

reaction series — реакционная серия. Последовательный ряд минералов во время кристаллизации магмы, в котором ранее выделившиеся минералы реагируют с расплавом, образуя другие минералы. Например, превращение оливина в пироксен, а пироксена в амфибол происходит дискретно в прерывистой серии, а плагиоклазы — пример непрерывной реакционной серии, в которой богатая анортитом фаза по мере падения температуры непрерывно реагирует с магмой с образованием зерен все более богатых альбитовым компонентом. *Bowen N. L.* (1922). J. Geol., 30, 177.

reaction skarn — реакционный скарн. Скарн, образовавшийся в результате обмена веществом между внедрившейся магмой и вмещающими породами. *Lindroth G.* (1926). Geol. Fören. Stockh. Förh., 357.

receptor limestone — рецепторный (принимающий) известняк. Известняк, карбонатный цемент которого привнесен из выщелоченного известняка-донора. *Bathurst R. G. C.* (1971). Carbonate Sediments and Their Diagenesis, p. 451, Elsevier, Amsterdam.

recessional moraine. Морена на стадии отступания. См. terminal moraine.

reciprocal reaction — обменная реакция. Термин, предложенный для обозначения обмена веществом между магмой и контактирующей с ней осадочной породой. Может также относиться к взаимодействию осадочного ксенолита и окружающей магмы. *Johnston-Lavis H. J.* (1894). Geol. Mag., 39, 254. *Read H. H.* (1923). Quart J. geol. Soc. Lond., 79, 446.

recrystallizationite — перекристаллизат. Порода, являющаяся продуктом перекристаллизации. *Berkey C.* (1922). Bull. geol. Soc., China, 1, 26.

recrystallization metamorphism — метаморфизм перекристаллизации. Метаморфизм, выражающийся только в перекристаллизации, без образования новых минералов. *Eskola P.* (1939). In: Die Entstehung der Gesteine (Eds. *T. F. W. Barth, C. W. Correns, P. Eskola*), p. 265, Springer, Berlin.

recrystallization replacement — замещение с перекристаллизацией. Процесс метасоматоза, сопровождающегося перекристаллизацией. *Goodspeed G. E., Coombs H. A.* (1937). Amer. J. Sci., 234, 23.

rectangle porphyry — прямоугольный порфир. Порода, похожая на ромбен-порфир, но с фенокристаллами плагиоклаза (An_{40}), которые имеют прямоугольные контуры на поверхности излома или в прозрачных шлифах. По составу прямоугольный порфир соответствует кьельсоситу. *Holtedahl O.* (1943). Skr. norskeVidensk. Akad., I. Math.-naturv. Kl., 2, 10, *Oftedahl C.* (1946). Skr. norskeVidensk. Akad., I. Math.-naturv. Kl. 1, 37.

rectilinear cross-stratification. См. straight cross-stratification. *Hemingway J. E., Clarke A. M.* (1963). Nature, 197, 551.

redbeds — красноцветные отложения. Осадочные породы явно континентального происхождения, образующие серию от конгломератов до глинистых пород, красный цвет которых обусловлен гидроокисью железа. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 170, Harper, New York, *Krumbein W. C., Sloss L. L.* (1951). Stratigraphy and Sedimentation, pp. 369 ff., Freeman, San Francisco.

red clay — красная глина. Обширные пелагические отложения красного или бурого цвета, которые накапливаются на большой глубине на значительном удалении от материков. Глинистая фракция, по-видимому, идентична таковой в голубом и глобигериновом иле и, возможно, имеет терригенное происхождение. Обычен вулканический обломочный материал, а также кристаллы цеолитов, марганцевые и железистые конкреции, метеоритное вещество и др. Содержание карбоната от 0 до 30%. *Murray J., Renard A. F.* (1981). Challenger Report, Deep Sea Deposits, p. 290, HMSO, London. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 464, Harper, New York.

red earths — красноземы (тропические красные земли, красноцветные почвы). Почвы, характерные для тропических областей с достаточным, но не чрезмерным выпадением дождей и обычно приуроченные к саванне. Они рыхлые, часто бесструктурные, свободно дренируются. Цвет их красный, но на глубине они нередко имеют пятнистый облик, окрашены в красный, желтый и серый цвета и содержат достаточно большое количество гумуса. Постепенно переходят в материал исходной породы. К красноземам иногда относят красные подзолистые почвы юго-востока США. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classi-

fication, p. 317, Murby, London. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 143, Oliver and Boyd, Edinburgh.

red loams. См. red earths.

red mud — красный ил. Бурый или красновато-бурый ил, который накапливается на океаническом дне у устья таких крупных рек, как Амазонка, Ориноко, Янцзы и др., или в океанических областях, примыкающих к крупным пустыням, например Сахаре. Содержание карбонатов меняется от 0 до 25%. *Murray J.*, *Renard A. F.* (1891). Challenger Report, Deep Sea Deposits, p. 234, HMSO, London.

redox potential — редокс-потенциал. Окислительно-восстановительный потенциал.

redstone — редстон. Кирпично-красный песчаник, состоящий из зерен кварца, полевого шпата и слюды в связующей массе красной гематитовой глины. Представляет собой железистую аркозовую вакку. Назван по местности Редстон-Хилл, Коннектикут, США. *Krynine P. D.* (1950). Connecticut State Geol. Nat. Hist. Survey Bull., **73**, 103. *Pettijohn F. J.*, *Potter P. E.*, *Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 170, Springer, New York.

reduzates — редузаты. Осадки, образовавшиеся в восстановительных условиях и обогащенные органическим углеродом, сульфидами железа, например уголь, черные глинистые сланцы и др. *Rankama K.*, *Sahama T. G.* (1950). Geochemistry, pp. 198—199, Chicago University Press.

redwitzite — редвицциты (Редвиц, горы Фихтель, ФРГ). Собирательное название для лампрофиров, которые ранее называли сиенит-гранитами, слюдяными сиенитами и слюдяными диоритами; часть из них представлена грубозернистыми пегматитовыми разностями. Для них характерны крупные фенокристаллы и шлировые обособления биотита и непостоянный состав. Согласно Хегеману, это гибридные породы, образовавшиеся при ассимиляции роговиков гранитной магмой. *Willman K.* (1919). Z. dtsch. geol. Ges., **71**, 1. *Hegeman B.* (1932). Neues Jb. Miner., 65A, 233.

reed casts — тростниковые отпечатки. Заполненные песком отпечатки корней тростника; особый случай корневых отпечатков. *Osborne G. D.* (1948). Proc. Linnean Soc. N.S.W., **73**, vii.

reed peat (= **telmatic peat**) — тростниковый торф. См. low moor peat.

reef — риф. Старый термин, используемый в различном смысле. В последнее время употребляется в петрологии карбонатных пород для обозначения известняка, образовавшегося преимущественно из захороненных на месте скелетных остатков организмов, которые могут образовывать устойчивые возвышающиеся постройки подобно коралловым рифам. *Nelson H. F.*, *Brown C. W.*, *Brineman J. H.* (1962). In: *W. E. Ham* (Ed.), Mem. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **1**, 224—252.

reef breccia — рифовая брекчия. Брекчия, состоящая из обломков, отторгнутых от коралловых рифов. *Norton W. H.* (1917). J. Geol., **25**, 179.

reef complex — рифовый комплекс. Структура, включающая ядро рифа, его боковые, передовые, тыловые и межрифовые отложения совместно с ограничивающими их со стороны моря осадками морского бассейна, а со стороны суши лагунными отложениями. *Nelson H. F.*, *Brown C. W.*, *Brineman J. H.* (1962). In: *W. E. Ham* (Ed.), Mem. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **1**, 249.

reef core — ядро рифа. Часть рифа внутри жесткой постройки, созданной рифообразующими организмами,— собственно твердый риф. *Nelson H. F.*, *Brown C. W.*, *Brineman J. H.* (1962). In: *W. E. Ham* (Ed.), Mem. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **1**, 248.

reef flank — склон рифа. Внешняя по отношению к рифообразующим организмам зона, в которой слои скелетных обломков перемежаются с образованиями ядра рифа; постепенно переходит в ядро рифа. *Nelson H. F.*, *Brown C. W.*, *Brineman J. H.* (1962). In: *E. W. Ham* (Ed.). Mem. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **1**, 249.

reef limestone — рифовый известняк. Карбонатная порода, созданная активными скелетообразующими организмами, подобными современным кораллам. В прошлом термин использовался для обозначения линзовидных масс древних известняков, которые просто являются мелководными известняками, сложенными обломочным материалом органического происхождения. *Hatch F. H.*, *Rastall R. H.*, *Greensmith J. T.* (1971). Petrology of the Sedimentary Rocks, 5th ed., pp. 230—239, Murby, London.

reef milk — рифовое молоко. Микрокристаллический, белый, непрозрачный обломочный кальцит, составляющий связующую массу тыловых рифовых отложений, источником которых являются ядро и склоны рифа. *Bissell H. J.*, *Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar*, *H. J. Bissell*, *R. W. Fairbridge*), p. 165, Elsevier, Amsterdam.

reef soils — рифовые почвы. Почвы, сформировавшиеся на крутых склонах и скалистых вершинах, преимущественно под действием солнечного излучения и ветра. *Ramann E.* (1928). The Evolution and Classification of Soils, p. 31, Cambridge University Press.

reef tufa — рифовый туф. Волокнистый кальцит, отложенный в пустотах рифов. *Bissell H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar, H. J. Bissell, R. W. Fairbridge*), p. 165, Elsevier, Amsterdam.

reflux do lomitization — доломитизация просачивания. См. seepage reflux.

refractories, refractory materials — огнеупоры, огнеупорные материалы. Природные материалы, способные противостоять действию нагрева и химических реакций, протекающих при высокотемпературных процессах. Среди них выделяют: а) кислые огнеупорные материалы, например огнеупорная глина, ганистер, песок; б) нейтральные огнеупорные материалы, например хромит, графит; в) основные огнеупорные материалы — боксит, магнезит и др. *Boswell P. G. H.* (1918). Mem. geol. Surv. Sp. Rept. Miner. Res. G. B., **6** (Refractory Materials).

regadite — регадит (Регада, округ Браганса, северо-восточная Португалия). Разновидность пироксенита, состоящая из диаллага и биотита с небольшими количествами роговой обманки и магнетита. *Cotelo Neiva J. M.* (1948). Estud. Serv. Fom. min., **3**, 118—120 (Miner. Abstr., **10**, 436).

regenerated rocks — регенерированные породы. Название, применяемое для обозначения сцементированных или метаморфизованных осадочных пород. *Левинсон-Лессинг Ф.Ю* (1893). Энциклопедический словарь, Брокгауза и Эфрона, т. 18, с. 550, С.-Петербург.

regional differentiation — региональная дифференциация. Тип дифференциации, приводящей к появлению различных типов пород, имеющих региональное распространение. *Лебедев А. П.* (1957). Изв. АН СССР, сер. геол., **2**, 63.

regional metamorphism — региональный метаморфизм. Описательный термин для обозначения метаморфизма, проявляющегося в крупных участках земной коры в отличие от локального метаморфизма, который ограничен зоной ореола вокруг магматической интрузии. В каждой отдельной области регионального метаморфизма породы часто обнаруживают прогрессивный характер изменений от низких ступеней метаморфизма к высоким. *Daubree A.* (1860). Ann. des Mines, 5e série, **16**, 155. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 177, Methuen, London. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1960). Igneous and Metamorphic Petrology, p. 531, McGraw-Hill, New York.

regolith — реголит (греч. «регос» — одеяло, «литос» — камень). Остаточная почва, являющаяся продуктом выветривания породы на месте. *Merrill G. P.* (1897). A Treatise on Rocks, Rock Weathering and Soils, p. 299, Macmillan, New York. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 282, Harper, New York.

regosol — регосол. Незональная незрелая почва, в том числе сухие пески и другие обломочные продукты, образовавшиеся в результате быстрой эрозии. *Hawkes H. E., Webb J. S.* (1962). Geochemistry in Mineral Exploration, p. 103, Chapman-Hall, London.

regressive metamorphism — регрессивный метаморфизм. См. retrograde metamorphism. *Tyrrell G. W.* (1926). The Principles of Petrology, p. 263, Methuen, London. *Schwartz G. M., Todd J. H.* (1941). J. Geol. **49**, 177.

regressive overlap — регрессивное перекрытие. См. offlap. *Grabau A. W.* (1906). Bull. geol. Soc. Amer., **17**, 613.

regressive and waves — регрессивные песчаные волны. Термин, введенный Бухером для обозначения песчаных волн, передвигающихся в направлении, противоположном течению (т. е. «антидюна» по терминологии Гилберта). *Bucher W. H.* (1919). Amer. J. Sci., **197**, 165.

regur — регур. Местное индийское название рыхлого чернозема.

reh — индийское название поверхностных солевых отложений. См. caliche. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 489, McGraw-Hill, New York.

reibungsbreccia — брекчия трения. См. fold breccia.

relic soils — реликтовые почвы. Почвы, которые частично утратили свои первичные особенности из-за климатических изменений. Например, почвы, сформировавшиеся во время четвертичного периода, могут оставаться in situ, хотя и испытали воздействие последующих изменений климата. *Ramann E.* (1928). Evolution and Classification of Soils, p. 447, Cambridge University Press. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. 9, Oxford University Press.

relict — реликт. Термин, относящийся к минералам, структурам или текстурам, кото-

рые сохранились от ранней стадии формирования породы и не были уничтожены более поздними процессами, стремившимися их разрушить, например плоскости напластования в метаморфических породах. Реликты можно разделить на два класса: первичные, представляющие остатки неметаморфизованной породы, и вторичные, остаточные от ранней фазы метаморфизма. *Grubenbann U.* (1907). Der Kristallinen Schiefer, p. 88, Borntraeger, Berlin. *Grubenmann U., Niggli P.* (1924). Die Gesteinsmetamorphose, p. 17, Borntraeger, Berlin.

relict dike — реликтовая дайка. Плитообразное тело, залегающее в гранитизированной породе, которое, вероятно, является реликтом дайки, внедрившейся до гранитизации. *Goodspeed G. E.* (1955). Amer. J. Sci., **253**, 147.

relictopegmatiodal texture — реликтовая пегматоидная структура. Структура слюдяного пегматита, характеризующаяся наличием зоны вторичной слюды и кварца. *Ферсман А.Е.* (1940). Пегматиты. т. 1, с. 87, Изд. АН СССР, Москва.

relict pseudodike — реликтовая псевдодайка. Плитообразное реликтовое тело, заключенное в гранитизированной породе, хотя и похожее внешне на дайку, но, возможно, являющееся пластообразным участком первичной породы, устойчивой по отношению к гранитизации. *Goodspeed G. E.* (1955). Amer. J. Sci., **253**, 147.

relict structure or texture — реликтовая структура или текстура. См. palimpsest structure or texture. *Grubenmann U.* (1907). Die Kristallinen Schiefer, p. 100, Borntraeger, Berlin.

relict texture — реликтовая структура. Структура руд, в которых первичные минералы замещены более поздними, но первичная структура сохранена. *Edwards A. B.* (1954). The Texture of Ore Minerals, p. 99, Aust. Inst. Min. Met., Melbourne.

relief metamorphism — метаморфизм снятия нагрузки. Тип статического метаморфизма, который наблюдается у пород, переместившихся из области высокого давления в область низкого давления. *Grubenmann U., Niggli P.* (1924). Die Gesteinsmetamorphose, Vol. 1, p. 180, Borntraeger, Berlin.

remanié — переработанный. Определение, относящееся к породе, захваченной и метаморфизованной внедрившейся магмой. *Tyrrell G. W.* (1928). Mem. geol. Surv. Scotld., p. 178 (The geology of Arran).

rendzina — рендзина. Темноокрашенная, богатая гумусом почва, развившаяся на известковом исходном материале. Образуется в условиях умеренно влажного климата. Горизонт B в ней отсутствует: обычен следующий профиль: A1 — серый или черный, богатый органическим веществом горизонт до 30 см толщиной, A2 — светло-серый горизонт с многочисленными обломками известняка, C — подстилающий материнский известняк. Рендзины подразделяют на моррендзины с кислым перегноем (гумусом) и мулл-рендзины, в которых активны земляные черви и перегной некислый. *Glinka K.* (1914). Die Typen der Bodenbildung, Ihre Klassification und Geographische Verbreitung, p. 215, Borntraeger, Berlin. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 130, Oliver and Boyd, Edinburgh.

rensselaerite — ренселлерит (в честь С. Ренселлера). Тальк-серпентиновая порода из округа Сент-Лоуренс, Нью-Йорк, США. *Emmons E.* (1837). Ann. Rep. N. Y. geol. Surv., 152.

replacement — замещение. См. metasomatism.

replacement breccia — брекчия замещения. Брекчиевидная порода, образовавшаяся в результате перекристаллизации осадочной породы в процессе ее гранитизации. На конечной стадии обломки присутствуют в виде теневых реликтов, или скиалитов. *Goodspeed G. E., Coombs H. A.* (1937). Amer. J. Sci., **234**, 12

replacement dike — дайка замещения. Дайкоподобное тело, образовавшееся при замещении вмещающей породы, а не в результате инъекции жидкой магмы. Ср. dilation dyke. *Goodspeed G. E.* (1940). J. Geol., **48**, 175.

replacite. См. metasomatite. *Berkey C. P.* (1922). Bull. geol. Soc. China, **1**, 25.

replacive concretion — конкреция замещения. Конкреция, которая заместила материал, подобный веществу окружающей породы. *Richardson W. A.* (1921). Geol. Mag., **58**, 114.

residual arkose (= sedentary arkose) — остаточный аркоз. Аркоз, образовавшийся на месте в результате дезинтеграции подстилающего гранита, например дресва. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 170, Springer, New York.

residual breccia — остаточная брекчия. Скопление крупных угловатых обломков пород, выходящих на дневную поверхность. *Norton W. H.* (1917). J. Geol., **25**, 162.

residual deposits — остаточные отложения. Рыхлые отложения, образовавшиеся на месте при выветривании пород. *Merrill G. P.*

(1897). A Treatise on Rocks, Rock Weathering and Soils, p. 301, Macmillan, New York. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 375, Harper, New York.

residual geosyncline — остаточная геосинклиналь. См. autogeosyncline.

residual minerals — остаточные минералы. См. relict. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 12, Methuen, London.

residual sand — остаточный песок. Песок, образовавшийся на месте при дезинтеграции пород и выщелачивании растворимых компонентов. *Hatch F. H.*, *Rastall R. H.*, *Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed. p. 305, Murby, London. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 216, Oliver and Boyd, Edinburgh.

residual structure of texture — остаточная текстура или структура. См. palimpsest structure or texture. *Harker A.* (1932). Metamorphism, pp. 30, 191, Methuen, London.

residuite — резидуит. Полупрозрачный резидуум в кларене. См. desmite, residuum. *Cady G. H.* (1942). J. Geol., **50**, 349.

resin — смола (греч. «ретин», лат. resina). Затвердевшее аморфное желтоватое или коричневое вещество, выделяемое некоторыми деревьями; состоит из смеси органических соединений: терпенов, смоляных спиртов, смоляных кислот и их эфиров. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 79, Pergamon, London.

resinite — резинит. **1.** Ретинасфальт. **2.** Смоляной камень. **3.** Экзинитовый или липтинитовый мацералы угля, состоящие из смолы. **1, 2.** *Haüy R. J.* (1822). Traité de Minéralogie, Vol. 4, pp. 454—580, Bachelier and Huzard, Paris. **3.** *Stopes M. C.* (1935). Fuel, **14**, 6. CNRS (1971). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed. Suppl., CNRS, Paris.

resinite coal — резинитовый уголь. Уголь, состоящий более чем на 50% из резинитовых телец. *Крылова М. М.*, *Вальц И. Е.*, *Гинзбург А. И.*, *Любер А. А.* (1956). Тр. лабор. угля, АН СССР, 6, 42. CNRS (1963). International Handbook of Coal Pegrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

resinoid — резиноиды. Групповое название резинитовых мацералов.

resinous, resinoid shale — смоляной, резиноидный сланец. Горючий сланец. *Twelvetrees W. H.* (1912). Tasmania Dept. Mines geol. Surv. Bull., **11**, 1.

resin rodlets — смоляные стерженьки. Крошечные цилиндрические смоляные тельца, выделяемые растениями и распознаваемые в некоторых углях. *White D.*, *Thiessen R.* (1913). U. S. Bur. Mines, Bull., **38**, 390 pp. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

resistates — резистаты. Остаточные отложения, состоящие из химически устойчивых минералов, например высококварцевые осадки, обогащенные цирконом, ильменитом, рутилом, касситеритом, монацитом, золотом и др. *Rankama K.*, *Sahama T. G.* (1950). Geochemistry, p. 198, Chicago University Press.

resister — резистер. Устойчивая к гранитизации порода, залегающая среди полностью гранитизированных вмещающих пород, например кварцит, известняк, метадолерит, серпентинит. *Read H. H.* (1951). A. L. du Toit Memorial Lecture, No. 2, p. 7, Geol. Soc. S. Africa.

resorption — резорбция. Частичное или полное растворение минерала или его компонентов магмой, с которой он не равновесен или перестал быть в равновесии из-за изменений температуры, давления или состава. Этот термин неправильно используется для обозначения несовершенных кристаллов или кристаллов с каемками разложения, появляющимися при изменении давления. *Anderson O.* (1915). Amer. J. Sci., **189**, 451.

restite — рестит. Геохимически стабильные составные части породы сложного состава, из которой были мобилизованы другие компоненты. См. также palasome, ср. metaster, stereosome. *Mehnert K. R.* (1968). Migmatites and the Origin of Granitic Rocks, p. 356, Elsevier, Amsterdam.

rest magma — остаточная магма. Остаточный расплав, который образуется в ходе кристаллизационной дифференциации исходной магмы. В нем концентрируются летучие соединения, металлы и редкие элементы. Поэтому такие расплавы считают источником промышленных месторождений магматического генезиса. *Schieferdecker A. A. G.* (1959). Geological Nomenclature, Gorenchem, Noorduijn en Zoon, N. V.

reticular spherulite — сетчатый сферолит (лат. rete — сеть). Сферолит с комбинированной радиальной и концентрической структурой. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 111, Strauss, Bonn.

reticular texture — ретикулярная структура. Сетчатое расположение минералов в метаморфических породах. *Hezner L.* (1903). Miner. petrogr. Mitt., **22**, 437.

reticulite — ретикулит (лат. reticulum — мелкая сеть) (= кружевной вулканический шлак, по Дана) Чрезвычайно пузырчатая разновидность пемзы, представляющая со-

бой сетку из тонкостенных ячеек или переплетающихся стеклянных нитей, оставшихся после разрушения стенок соседних пузырьков. *Wentworth C. K., Williams H.* (1932). Bull. natl. Res. Coun., Wash., **89**, 41.

retigen — ретиген. Битум, встречающийся в метеоритах. *Mueller G.* (1953). Geochim. et Cosmochim. Acta, **4**, 6.

retinasphalt — ретинасфальт. Светло-коричневая разновидность ретинита (retinite), встречающаяся в буром угле. *Hatchett C.* (1804). Trans. roy. Soc. Lond., 410.

retinite, retinellite — ретинит, ретинеллит. 1. Общее название ископаемых смол. 2. Ископаемые смолы, встречающиеся в буром угле или торфе и содержащие в небольшом количестве или совсем не содержащие янтарную кислоту. 3. Группа смол, которая включает амбрит, глассит, кранцит и мукит. 4. Старое название смоляного камня. 1. *Zinken C. F.* (1883). Die Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe, Vol. 3, p. 135, Gloeckner, Leipzig. 2. *Dana E. S.* (1844). System of Mineralogy, 2nd ed., p. 516, Wiley and Putnam, New York. 3. *Gary M., McAfee R., Wolff C. L.* (eds.) (1947). Glossary of Geology, p. 604, Amer. Geol. Inst. Washington. 4. *Dolomieu D. de* (1794). J. Physique., **44**.

retinosite — ретинозит. Микроскопическое вещество в торбаните в виде полупрозрачных оранжево-красных пластинок. Ср. gelosite, humosite, matrosite. *Dulhunty J. A.* (1939). J. roy. Soc. N. S. Wales, **72**, 179.

retrogradation — отступание. Перемещение в сторону суши участка отложения осадков, например дельты или пляжа. Ср. progradation.

retrograde boiling — ретроградное кипение. Вторая точка кипения.

retrograde metamorphism (= regressive metamorphism, diaphthoresis) — ретроградный метаморфизм. Любые изменения, не связанные с выветриванием, в результате которых метаморфическая порода превращается в породу более низкой ступени метаморфизма. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 342, Methuen, London.

retrogressive metamorphism — ретрогрессивный метаморфизм. См. retrograde metamorphism. *Turner F. J.* (1938). Geol. Mag., **75**, 172. *Schwartz G. M., Todd J. H.* (1941). J. Geol., **49**, 177.

retrometamorphism — ретрометаморфизм. См. retrograde metamorphism. *Grubenmann U., Niggli P.* (1924). Die Gesteinsmetamorphose, Vol. 1, pp. 150, 340, Borntraeger, Berlin.

reverse weathering. Синтез глинистых минералов из разрушенных алюмосиликатов в морской воде. *Ollier C. D.* (1969). Weathering, p. 256, Oliver and Boyd, Edinburgh.

rhabdolith — рабдолит (греч. «рабдос» — прут). Мелкие шиповидные известковые частицы, подобно кокколитам, образованные морскими водорослями. Дисковидные кокколиты особенно обильны в глобигериновом иле Северной Атлантики; рабдолитов больше в теплых тропических областях океанов и в Средиземном море. Как рабдолиты, так и кокколиты являются обычными компонентами отложений писчего мела Англии. *Hatch F. H., Rastall R. H., Greensmith J. T.* (1971). Petrology of the Sedimentary Rocks, 5th ed., p. 212, Murby, London.

rheid — реоид (греч. «реэ» — течь). Вязкий твердый материал, деформирующийся по крайней мере в три раза медленнее, чем в случае упругой деформации при тех же условиях.

rheidity. Время релаксации (RT) испытавшего течение вязкого твердого материала, умноженное на 1000 (1000 RT). *Carey S. Warren* (1962). J. Alberta Soc. Petrol. Geol., **95**.

rhenoaplite — реноаплит (Рейнланд-Пфальц, ФРГ). Групповое название различных жильных аплитов, секущих габбро и кузелиты. Согласно Трёгеру, это обычные продукты позднемагматической сегрегации. *Schuster M. E.* (1907). Geogn. Jahresh. (1905), **18**, 43.

rheoglyph — реоглиф. Гиероглиф, образовавшийся в результате течения после осадконакопления. *Вассоевич Н. В.* (1953). Тр. Львовск. геол. общ., Унив. Ивана Франко, геол. сер., 3, с. 55.

rheology — реология. Учение о течении и деформации вещества. *Bingham E. C.* (1930) J. Rheol. **1**, 508, *Blair G. W. S.* (1944). A Survey of General and Applied Rheology, p. 1, Pitman, London.

rheomorphic — реоморфический. Реоморфическими называют породы, образовавшиеся в результате реоморфизма, например мигматиты, диапириты и т. д. *Backlund H. G.* (1937). Bull. géol. Inst. Univ. Uppsala, **27**, 235.

rheomorphic breccia — реоморфическая брекчия. Магматическая брекчия, испытавшая реоморфизм, возможно, во время термального или регионального метаморфизма высокой ступени. *Goodspeed G. E.* (1953). Amer. J. Sci., **251**, 453.

rheomorphic dike — реоморфическая дайка. Дайка замещения с отчетливой текстурой течения. *Goodspeed G. E.* (1952). J. Geol., **60**, 356.

rheomorphism — реоморфизм. Комплексный процесс преобразования пород в частично или полностью подвижную массу. *Backlund H. G.* (1937). Bull. geol. Inst. Univ. Uppsala, **27**, 235.

rheotropy — реотропия. Обратимая текучесть, наблюдаемая в некоторых коллоидальных системах. Реотропная система меняет свое состояние от геля к золю или более текучему гелю и возвращается к менее текучему гелю в результате механического возмущения, сменяемого покоем. Термин, имеющий более широкое значение, чем тиксотропия. *Boswell P. G. H.* (1951). Sci. Progr., **156**, 608.

rheuclastic — ревкластический. Прилагательное, характеризующее материал, из которого сложен стратовулкан, и его окончательную структуру. *Schneider K.* (1911). Die Vulkanischen Erscheinungen der Erde, Borntraeger, Berlin.

rheumatic — ревматический (греч. «ревма»— поток). Прилагательное, относящееся к вулканическому материалу, излившемуся в расплавленном состоянии и формирующему щитовые вулканы или вулканические купола. Ср. clasmatic material and forms. *Schneider K.* (1911). Die Vulkanischen Erscheinungen der Erde, Borntraeger, Berlin.

rhizoconcretion (= rhizocretion) — ризоконкреция. Цилиндрическая конкреция, напоминающая корень. *Twenhofel W. H.* (1939). Principles of Sedimentation, p. 545, McGraw-Hill, New York.

rhizocretion — ризокреция. См. rhizoconcretion. *Kindle E. M.* (1923). Bull. geol. Soc. Amer., **34**, 614.

rhoetizityte — ретизитит. Магнезиальный сланец. *Kinahan G. H.* (1873). Geol. Mag., **10**, 355.

rhomboid ripple marks — ромбоидальные знаки ряби. Знаки ряби в виде узора ромбоидальной решетки; вероятно, образуются на конечной стадии оттока отступающей волны. Бухер сравнивал этот рисунок с чешуей ганоидных рыб и отмечал его асимметрию: две крутые подветренные стороны образуют острый угол, вершина которого направлена вниз по течению. *Bucher W. H.* (1919). Amer. J. Sci., **197**, 153. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 573, McGraw-Hill, New York.

rhomb porphyry — ромбен-порфир. Название «ромбен-порфир» было дано Бухом порфировым породам, встречающимся в районе Осло, Норвегия, в которых наблюдаются ромбовидные сечения фенокристаллов полевого шпата в темно-серой основной массе. Согласно Брёггеру, фенокристаллы представлены натровым микроклином и в меньшей степени натровым ортоклазом. Они ограничены гранями (110), ($1\bar{1}0$) и ($20\bar{1}$). Согласно Офтедалю, фенокристаллы имеют состав плагиоклаза ($Ап_{30-40}$), а щелочной полевой шпат приурочен к основной массе. Полнокристаллическая зернистая основная масса состоит преимущественно из натрового ортоклаза и акцессорных апатита, магнетита и циркона. По составу ромбен-порфиры соответствуют ларвикитам. Выделяют анальцимовый и нефелиновый ромбен-порфиры, в которых указанные минералы входят в состав основной массы. *Buch L. von* (1810). Reise durch Norwegen und Lappland, Pt. 1, p. 139, Nauck, Berlin, trans. *J. Black*, 1813, p. 50, Colburn, London. *Brögger W. C.* (1890). Z. Kristallogr., **16**, 42. *Oftedahl C.* (1946). Skr. norskeVidensk. Akad., I. Math.-naturv. Kl., **1**, 17. *Oftedahl C.* (1948). Skr. norskeVidensk. Akad., I. Math.-naturv. Kl., 3, 10.

rhön basalt — рён-базальт. По классификации Ланга, это порода с Na > K и SiO_2 = = 40%. *Lang H. O.* (1891). Miner. petrogr. Mitt., **12**, 199.

rhönite-basalt — рёнитовый базальт. Разновидность щелочного базальта, содержащего рёнит (редкая разновидность роговой обманки). *Senger A.* (1929). Vjshr. Geol. u. Erdkunde D. Sudetenländer, 2, 54—56.

rhyaccumulate — риаккумулят. Лава, с включениями многочисленных обломков осадочных и магматических вмещающих пород. *Mühlenberg A.* (1908). Das Konglomerate des Gottlob bei Freidrichroda in Thüringen, ein Rhyakkumulate Typus einer neuen Gesteinsart, Inaugural dissertation, Halle and Saale.

rhyo- — рио-. Приставка, указывающая на наличие кварца в породе. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 211.

rhyobasalt — риобазальт. Экструзивный эквивалент гранодиабаза. Термин распространяется на ортоклазсодержащий кварцевый базальт и разновидности кварцевого латита, содержащего основной плагиоклаз. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 211.

rhyodacite — риодацит. 1. Эффузивный эквивалент гранодиорита, обычно порфировый с фенокристаллами кварца, плагиоклаза (олигоклаза или андезина), а иногда ортоклаза и биотита (или другого мафического минерала) и кварц-полевошпатовой основной массой. 2. Порода, промежуточная между риолитом и дацитом. 1. *Winchell A. N.* (1913). J. Geol., **21**, 214. 2. *Oliver R. L.* (1954). Proc. Geologists Assoc. Lond., **65**, 408.

rhyodiabasic texture — риодиабазовая структура. Флюидальная офитовая структура. *Lossen K. A.* (1892). Jb. preuss. geol. Landesanst. BergAkad. Berlin, **10**, 276.

rhyolite (= liparite, quartz trachyte) — риолит (греч. «рео» — течь). Афанитовая магматическая порода, которая является эффузивным эквивалентом гранита. Она часто содержит мелкие фенокристаллы кварца и щелочного полевого шпата, в меньшей степени олигоклаза и редкие фенокристаллы ферромагнезиальных минералов (обычно биотита, который может быть корродирован или хлоритизирован), заключенные в афанитовой основной массе кислого состава (микрофельзитовой, микросферолитовой, криптокристаллической или стекловатой). Обычно проявлена текстура течения (полосчатость течения). Некоторые разновидности характеризуются сферолитовой, нодулярной и литофазной структурами. По мере уменьшения содержания щелочного полевого шпата постепенно переходит в риодацит, а по мере уменьшения содержания кварца — в трахит. Ср. quartz-porphyry. *Richtofen F. von* (1860). Jb. geol. Reichsanst, Wien, **11**, 156.

rhyolite-gneiss — риолитовый гнейс. Риолит, превращенный при метаморфизме в гнейс. *Weidman S.* (1898). Bull. Wisconsin nat. Hist. Soc., 3, 32. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 288, Methuen, London.

rhyolitic welded tuff — риолитовый сваренный туф. Риолитовый игнимбрит. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 101, Wiley, New York.

rhyolitoid — риолитоид. Риолитовая порода со скрытым кварцем. *Lacroix A.* (1923). Minéralogie de Madagascar, Vol. 3, p. 3, Challamel, Paris.

rhyotaxitic texture — риотакситовая структура (греч. «рео» — течь). См. flow texture. *Lossen K. A.* (1883). Jb. preuss. geol. Landesanst. BergAkad. Berlin, 513. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 227, Chicago University Press.

rhythm — ритм, ритмичность. Периодическое повторение предметов или событий. Используется при описании повторения литологических единиц в любых типах пород — магматических, метаморфических или осадочных. Иногда применение этого термина ограничивается случаем простого повторения каких-либо двух пород. *Duff P. M. D., Hallam A., Walton E. K.* (1967). Cyclic Sedimentation, p. 1, Elsevier, Amsterdam.

rhythmic graded bedding — ритмическая градационная слоистость. См. cyclical graded bedding. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 79, McGraw-Hill, New York.

rhythmic layering — ритмическая расслоенность. Четкая повторяющаяся слоистость, развитая в некоторых магматических интрузиях, когда слои могут настолько различаться минералогически, что каждый из них заслуживает особого петрографического названия. Поскольку вариации в соотношении минералов обусловлены силой тяжести, то нижние части слоев часто богаче ферромагнезиальными, а верхние — фельзическими минералами. *Wager L. R., Deer W. A.* (1939). Medd. Grønland, **105**, No. 4, 35, 135.

riacolite — риаколит. Название, данное санидиновому трахиту из Пюи-де-Дом.

rib and furrow — ребристо-бороздчатая текстура. Система невысоких гребней и мелких бороздок с длиной волны около 10 см на поверхности осадочных отложений. Текстура параллельна течению, хотя она отражает появление на плоскости напластования передовых слоев лингуоидных или серповидных знаков ряби, располагающихся в виде гребешков, поперечных по отношению к течению. *Stokes W. L.* (1953). U. S. Atomic Energy Comm., RME, **3043**, 17—21.

ribbon — лента. Узкая полоса. Термин, используемый только для двумерных элементов на поверхности пород.

ribbon injection — ленточная инъекция. Длинная, тонкая и узкая апофиза магматических пород, пересекающая слоистость по латерали. *Daly R. A.* (1917). Amer. J. Sci., **193**, 431.

ricolettaite — риколеттаит (Риколетта, Монцони, Тироль). Порода, впервые описанная Дёльтером и названная так Йоханнсеном. Темная разновидность слабощелочного габбро (кенталленита) с высококальциевым плагиоклазом. Содержит 40% анортита, 40% титанавгита, ортоклаз и немного биотита, оливина и магнетита. *Doelter C.* (1902). Miner. petrogr. Mitt., **21**, 102, *Johannsen A.* (1920). J. Geol., **28**, 224.

ricolite — риколит (исп. rico — богатый). Коммерческое название ярко-зеленой серпентиновой породы из Нью-Мексико. *Merrill G. P.* (1897). Stones for Building and Decoration, 2nd ed., p. 67, Wiley, New York.

Riecke's principle — принцип Рикке. Закон термодинамики, утверждающий следующее: поскольку давление пара вещества возрастает с увеличением внешнего давления, растворение (например, минерала) имеет тенденцию происходить в наибольшей степени в точках, где давление наибольшее, а перекри-

сталлизация — где давление наименьшее. *Sorby H. C.* (1863). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 801—807. *Riecke E.* (1894). Nachs. Ges. Wiss. Göttingen, Math.-phys. Kl., 4, 278—284.

riedenite — риденит (Риден, район Лаахер-Зе, ФРГ). Обогащенная нозеаном (около 25%) разновидность биотитового пироксенита. Типичная порода известна лишь в виде вулканических выбросов; она содержит крупные кристаллы биотита в зернистом агрегате эгирин-авгита, биотита и нозеана. Характерны сфен и апатит, а также примесь рудных и перовскита. Сходная порода, но с гаюином вместо нозеана называется гаюиновым риденитом и встречена в гаюиновом фонолитовом туфе близ Мелфи, Италия. *Brauns R.* (1921). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 46, 77 (Miner. Abstr., 2, 122). *Rittman A.* (1931). Schweiz. miner. petrogr. Mitt., 11, 245 (Haüyne-riedenite).

rieskaldera — рис-кальдера. См. cryptovolcanic caldera. *Williams H.* (1941). Univ. Calif. Publs. Bull. Dept. Geol., 25, No. 6, 300.

rift (volcanic) — рифт (вулканический). Открытая вулканическая трещина. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, p. 103, Whitcombe and Tombs, Christchurch.

rifting — рифтинг. См. pseudostratification. *Hall A. L.* (1932). Mem. geol. Surv. S. Africa, 28, 264.

rift zones — рифтовые зоны. Зоны трещин на склонах Гавайских вулканов, из которых извергается лава. Они достигают ширины от нескольких сот футов до двух миль и больше; протягиваются от вершины вниз по склонам, спускаясь ниже уровня моря. На поверхности рифтовые зоны маркируются линиями шлаковых и пирокластических конусов, валами мелкого пирокластического материала, кратерами и лавовыми конусами. На глубине к ним приурочены многочисленные дайки. *Macdonald G. A.*, *Orr J. B.* (1950). Bull. U. S. geol. Surv., **974A**, 2. *Wentworth C. K.*, *Macdonald G. A.* (1953). Bull. U. S. geol. Surv., 994, 11.

rigid solution — устойчивый раствор. Термин, характеризующий физическое состояние стекла в магматической породе. Ср. твердый раствор (solid solution), предполагающий кристаллическое состояние. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks. Vol. 1, p. 99, Wiley, New York.

rikotite — рикотит (Рикотское ущелье в бассейне р. Дзирула, Грузия, Кавказ, СССР). Разновидность гибридного полосчатого габбро, сложенного преимущественно клинопироксеном и калиевым анортоклазом и второстепенными андезином, роговой обманкой, хлоритом, биотитом, эпидотом и рудными. *Смирнов Г. М.*, *Татришвили Н. Ф.*, *Казашвили Т. Г.* (1937). Тр. Петрогр. инст. АН СССР, 11, 93. *Белянкин Д. С.*, *Петров В. П.* (1945). Петрография СССР, сер. I, 11, 220.

rill cast — отпечаток промоины. Знак на подошве пласта с волнистым сетчатым рисунком, напоминающим след от ручейка на пляже, но образованный промоиной в турбидитах. *Dzulynski S.*, *Slaczka A.* (1958). Ann. Soc. géol. Pologne, 28, 230. *Dzulynski A.*, *Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 59, Elsevier, Amsterdam.

rillenstein — рилленштейн. Корродированная галька, поверхность которой изрезана неправильными бороздками. *Laudermilk J. D.*, *Woodford A. O.* (1932). Amer. J. Sci., 223, 135.

rill mark — знаки струйчатости. Промоины, образованные ручейками на пляжах и отмелях в зоне прилива и отлива (Твенхофел) или во флишевых фациях (Дзулинский и Уолтон). *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, 2nd ed., p. 616, McGraw-Hill, New York. *Dzulynski S.*, *Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 55, Elsevier, Amsterdam.

rim cementation — каемочная цементация. Процесс химического отложения цемента вокруг обломочных зерен, когда цемент и зерно имеют один и тот же состав, а цемент наращивается на зерно так, что образует с ним единый кристалл, например кальцит, окружающий кристаллический обломок криноидеи и оптически единый с ним. См. epitaxial, syntaxial. *Bathurst R. G. C.* (1958). Liverpool Manch. Geol. J., 2, 21.

rim volcanoes — краевые вулканы. Вулканы, расположенные вдоль края кальдеры. *Williams H.* (1941), Univ. Calif. Publs. Bull. Dept. Geol., 25, No. 6.

ring complex — кольцевой комплекс. Сложная интрузия, состоящая из нескольких типов генетически родственных магматических пород, образующих концентрическую структуру, например кольцевые дайки, конические слои, связанные с кальдерами проседания третичного возраста на островах Малл, Арднамурхан и Арран, Шотландия. *Bailey E. B.*, *Maufe H. B.* (1916). Mem. geol. Surv. Scotld., 53, 109 (Ben Nevis apd Glencoe).

ring dyke — кольцевая дайка. Мощное дайкоподобное интрузивное тело, дугообразное в плане, с падением наружу. Первоначально была описана Клафом, Мауфом и Бейли под

названием «разломная интрузия». *Clough C. T., Maufe H. B., Bailey E. B.* (1909). Quart J. geol. Soc. Lond., 65, 633. *Bailey E. B., Thomas H. H.* (1924). Mem. geol. Surv. Scotld., p. 306 (The Tertiary and Post-Tertiary Geology of Mull, Loch Aline and Oban).

ring intrusion — кольцевая интрузия. См. ring dyke. *Bailey E. B.* (1919). Geol. Mag., 56, 467.

ringite — рингит (Рингсевья, округ Фен, Норвегия). Среднезернистый или пегматоидный карбонатит, состоящий из кальцита (40—70%), эгирина и микропертита. Эккерман предложил этот термин, использовавшийся для обозначения смешанных твейтозит-фенитовых и карбонатитовых (сёвитовых) пород, изъять из употребления и заменить его термином «сёвитовый фенит». *Brögger W. C.* (1921). Skr. Vidensk-Selsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 9 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 4, 195. *Eckerman H. von* (1948). Sverig. geol. Unders., Ser. Ca., 36, 13 (Alnö memoir).

ripidolith — рипидолит. См. chlorite-schist.

ripple bedding — слоистость со знаками ряби. Волнообразная поверхность наслоения, характеризующаяся знаками ряби. *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 333, Springer, Berlin.

ripple cross-lamination — перекрестная слойчатость ряби. Мелкие участки (до 2 см) косой слойчатости, образованной мелкими знаками ряби. *McKee E. D.* (1938). J. sediment. Petrol., 8, 80. *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 333, Springer, Berlin.

ripple drift. Косая слойчатость, образовавшаяся наложением систем ряби, мигрирующих одна за другой. *Sorby H. C.* (1857). Edin. New Philos. J., new series, 5, 278.

ripple height — высота ряби. Размер по вертикали от гребня до подошвы знака ряби. Предпочтительнее, чем термин «амплитуда». *Allen J. R. L.* (1968). Current Ripples, p. 60, North Holland, Amsterdam.

ripple index, ripple-mark index — индекс знаков ряби. Отношение длины (или хорды) к высоте. *Kindle E. M.* (1917). Geol. Survey Canada, Museum Bull., 25, 12. *Pettijohn F. T.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 111, Harper and Row, New York.

ripple-mark cross-lamination — знаки перекрестной слойчатости ряби. См. ripple cross-lamination. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, 2nd ed., p. 559, McGraw-Hill, New York.

ripple marks — знаки ряби. Волнообразные поверхности, сформированные воздушными или водными потоками на их контакте с рыхлым, несцементированным осадком, поверхность которого превращается в серии чередующихся гребешков и бороздок, которые стремятся расположиться под прямыми углами к направлению потока движущейся воды или воздуха. Расстояние между последовательными гребнями может измеряться сантиметрами или метрами, хотя некоторые авторы предпочитают ограничить применение этого термина лишь знаками более мелких размеров. В профиль знаки ряби могут быть симметричными (см. wave ripples) или асимметричными, с пологой стороной против течения и крутой — по течению. В определенных условиях симметричные знаки могут быть образованы однонаправленным потоком. *Lyell C.* (1838). Elements of Geology, p. 4, Murray, London. *Allen J. R. L.* (1968). Current Ripples, p. 58, North Holland, Amsterdam.

rischorrite — рисчоррит (г. Рисчорр, Хибины, Кольский п-ов). Грубозернистый биотитовый нефелиновый сиенит с характерными графическими срастаниями щелочного полевого шпата и нефелина, лепидомеланом и акцессорными апатитом, рудными и кальцитом. Ср. itsindrite. *Куплетский Б. М.* (1932). Материалы петрограф., геохим. Кольск. п-ва, № 2, АН СССР.

rizobiolith — ризобиолит (греч. «рио»— корень, «биос» — жизнь). Порода, образованная остатками растений, покрытых коркой минерального вещества, например некоторые водорослевые известняки. *Issel A.* (1916). Mem. Accad. Lincei, 10.

rizzonite — рицционит (г. Рицдони, Монцони, Тироль). Стекловатая порода, содержащая фенокристаллы титанистого авгита, оливин и рудный. По Розенбушу — это разновидность лимбургита. *Doelter C.* (1902). S. B. Akad. Wiss. Wien, 111, 977. *Went K.* (1903). S. B. Akad. Wiss. Wien, 112, 274. *Rosenbusch H.* (1907). Mikroskopische Petrographie, 4th ed., p. 694, Schweizerbart, Stuttgart.

roche à ravet. Местное суринамское название конкреционного железняка, встречающегося в латерите. *Harrison J. B.* (1910). Geol. Mag., 52, 444.

rock — горная порода. Термином «порода» геологи обозначают любую массу или агрегат одного или нескольких минеральных видов или органического вещества, являющихся продуктами естественных процессов. Вещество может быть твердым и консолидированным или мягким и рыхлым. Гранит, ба-

зальт, известняк, глина, песок, соль и торф — все они в равной степени называются породами. Названия минералов, используемые как характеристические, указывают на преобладающие или диагностические составные части пород, например гранатовая слюдяная порода. *Geikie J.* (1940). Structural and Field Geology, p. 33, Oliver and Boyd, Edinburgh. *Arkell W. J.*, *Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 97, Oxford University Press.

rockallite — рокаллит (о. Роколл, Северная Атлантика). Название, данное Джаддом, мелкозернистому мезократовому граниту, сложенному примерно равными количествами эгирина, кварца и альбита. Позднее Лакруа показал, что рокаллит не образует целиком о. Роколл, а встречается в виде обособлений в эгириновом граните. Ср. evisite, fasibitikite. *Judd J. W.* (1897). Trans. roy. Irish Acad., **31**, 48—58. *Lacroix A.* (1921) C. R. Acad. Sci., Paris, **173**, 267—273. *Lacroix A.* (1923). C. R. Acad. Sci., Paris, **177**, 437—440. *Tyrrell G. W.* (1924). Geol. Mag., **61**, 19.

rock element — породообразующий элемент. Составная часть породы, например кристаллы, обломки, ископаемые остатки, минералы и т. д. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie. Vol. 1, p. 391, Engelmann, Leipzig.

rock flour (= glacier meal, glacial meal, glacial flour, rock meal) — горная мука. 1. Общее название тонкоизмельченного каменного материала, соответствующего по размерности илу, но образованного истирающим действием ледников и покровов льда и поэтому состоящего преимущественно из невыветрелых частиц минералов. 2. Тонкозернистая кремниевая мука органического происхождения. *Набоко С. И.* (1954). Тр. Лаб. вулканол., 8, 185.

rock flowage — течение породы. Термин, используемый для обозначения деформации породы, напряженной сверх предела упругого восстановления. Включает в себя пластичность (молекулярное течение), гранулляцию (тесно сближенную трещиноватость), скольжение (по плоскостям кливажа) или перекристаллизацию. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U. S. geol. Surv., **47**, 188. *Barrell J.* (1915). J. Geol., **23**, 427.

rock meal — горная мука. См. rock flour.

rock rose (= petrified rose, rosette) — окаменевшая роза, розетка. Местное название в Оклахоме песчаных баритовых розеток. *Tarr W. A.* (1933). Amer. Miner., 18, 260.

rock salt (= halite) — каменная соль, галит. Грубокристаллическая соль, образующая штоки, соляные купола или обширные осадочные эвапоритовые залежи. *Lyell C.* (1835). Principles of Geology, Vol. 1, 4th ed., p. 400, Murray, London.

rock series, igneous rock series, series — серии магматических пород. Термин применяется в петрологии для обозначения последовательности магматических пород, принадлежащих к единому периоду магматической деятельности и близких по химизму, минеральному составу и даже структуре. Американский комитет по стратиграфической номенклатуре в 1961 г. рекомендовал ограничить применение этого термина породами, слагающими стратиграфическую последовательность. Ниггли использовал концепцию серий для метаморфических пород. *Brögger W. C.* (1894). Skr. VidenskSelsk, I. Math.-naturv. Kl. (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), p. 169. *Harker A.* (1900). J. Geol., 8, 389. *Grubenmann U.*, *Niggli P.* (1924). Gesteinsmetamorphose, p. 481, Borntraeger, Berlin. *Tomkeieff S. I.* (1937). Bull. Volcan., 1, 67. American Committee of Stratigraphical Nomenclature (1961). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **45**, 645.

rødberg — рёдберг. Порода, сложенная окислами железа и карбонатами. Название по-норвежски означает «красная порода». *Vogt J. H. L.* (1918). Norg. geol. Unders., 85, 78.

rodded structure, rodding. См. mullion structure. *Peach B. N.*, *Horne J.* (1907). Mem. geol. Surv. G. B., pp. 97—98, 245—247 (The Geological Structure of the North West Highlands). *Wilson G.* (1953). Proc. Geol. Assoc. Lond., **64**, Pt. 2, 118 (Abstract).

rodding structure. См. rodded structure.

rodingite — родингит (Родинг-Ривер, Дан-Маунтин, Новая Зеландия). Крупнозернистый агрегат диаллага и гидрогроссуляра, слагающий дайки в серпентизированном перидотите. Первоначально описан как первичная магматическая порода; Гранж показал, что она представляет собой метасоматически измененное габбро. *Marshall P.* (1911). Bull. N. Z. geol. Surv., **12**, 31. *Grange L. I.* (1927). Trans. N. Z. Inst., **58**, 160. *Suzuki J.* (1953). J. Fac. Sci. Hokkaido Univ., Ser. IV, 8, 419—430 (Miner. Abstr., **15**, 309).

roestone — икряной камень, оолитовый известняк. См. oolite. *Jameson R.* (1804). System of Mineralogy, Vol. 1, p. 480, Constable, Edinburgh.

rofna porphyry — рофна-порфир (долина Рофна, Швейцария). Разновидность динамометаморфизованного гранит-порфира. *Rütschi G.* (1903). Eclog. geol. Helv., 8, 1.

rollability — окатываемость. Способность обломочных зерен окатываться. Измеряется временем, необходимым, чтобы снизить ось вращения слегка наклоненного вращающегося цилиндра. Дается в виде скорости или относительной окатываемости, которая показывает отклонение от средней окатываемости зерен различных размеров в осадочной породе. Положительные значения указывают на высокую окатываемость, отрицательные — на низкую. *Winkelmolen A. M.* (1971). J. sediment. Petrol., **43**, 703.

roll mark — волнистый след. Непрерывный след выпахивания, оставленный каким-либо предметом (например, позвонком рыбы), перекатывавшимся по дну. *Dzulynski S.*, *Slaczka A.* (1958). Ann. Soc. géol. Pologne, **28**, 234. *Dzulynski S.*, *Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 116, Elsevier, Amsterdam.

roll-up structure. См. convolutional ball. *Dott R. H.*, *Howard J. K.* (1962). J. Geol., **70**, 119.

romanite — романит (Roma — Рим). Групповое название кринанитов и вульзинитов, встречающихся в районе Рима. *Priller C. S. du Riche* (1924). Italian Mountain Geology, Pts. I, II, p. 154, Dulau, London.

rongstockite — ронгстокит (Ронгсток-о-Оссег, Чехия). Богатая щелочами плутоническая порода, состоящая из натрового плагиоклаза, ортоклаза, небольшого количества фельдшпатоидов, авгита, роговой обманки и биотита. Типичная порода описана Гибшем и названа Трёгером. *Hibsch J. E.* (1900). Miner. petrogr. Mitt., **19**, 51. *Tröger E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, p. 124, Deutschen mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

roof — кровля. Порода над пластом угля или другим рудным телом. *Page D.* (1859). Handbook of Geological Terms and Geology, p. 318, Blackwood, Edinburgh.

roofing slate — кровельный сланец. Сланец с совершенными, гладкими поверхностями кливажа, по которым порода может раскалываться на тонкие плитки, обладающие большой твердостью и плотностью. *Cotta B. von* (1866). Rocks Classified and Described, p. 264, trans. *P. H. Lawrence*, Longmans, Green, London.

roof pendant — провес кровли. Выступ вмещающей породы в виде обращенной пирамиды или направленного вниз клина, свисающего с кровли батолита. В результате эрозии и удаления пород кровли провесы могут наблюдаться в виде серии разрозненных включений. Однако по главным текстурным особенностям они конкордантны окружающим вмещающим породам. *Daly R. A.* (1906). Bull. geol. Soc. Amer., **17**, 336. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 122, McGraw-Hill, New York.

room problem — проблема пространства. Проблема удаления вещества пород, ранее находившихся на месте современных гранитных массивов. Эта проблема не столь существенна, если граниты образуются на месте путем гранитизации. *Read H. H.* (1944). Proc. Geologists Assoc. Lond., **55**, 45.

rootless vent — бескорневое жерло. Вулканическое жерло, не связанное непосредственно с подводящими каналами, по которым лава поступает из магматического резервуара на поверхность. *Wentworth C. K.*, *Macdonald G. A.* (1953). Bull. U. S. geol. Surv., **994**, 26.

root nodule — корневые нодули. Нодули, которые образуются подобно корням и корешкам. Они извилистые, продолговатые и различны по форме; полагают, что они являются выполнениями оставшегося от корней пространства. *Deans T.* (1934). Geol. Mag., **71**, 50.

ropy lava — канатная лава. Лава со сморщенной канатной, шнуровидной поверхностью, напоминающей текущую смолу. Синонимы: pahoehoe, helluhraun, dermolith.

rosette — розетка. См. rock rose. *Pettijohn F.J.* (1957). Sedimentary Rocks, 2nd ed., p. 202, Harper, New York.

rotational strain or deformation — напряжение или деформация кручения. Плоскостная деформация, при которой оси эллипсоида напряжения вращаются относительно фиксированных координат и округлые сечения эллипсоида поворачиваются в разной степени. *Sander B.* (1930). Gefugekunde der Gesteine, p. 7, Julius Springer, Vienna. *Fairbairn H. W.* (1935). Introduction to Petrofabric Analysis, p. 42, Kingston, Ontario, Canada.

rotenburgite — ротенбургит. Диорит, содержащий примерно равные количества плагиоклаза и щелочного полевого шпата. *Marcet Riba J.* (1925). Mem. R. Acad. Barcelona, **19**, 10.

roterde (= bole) — красная земля. Красная глина, образующаяся при выветривании основных магматических пород.

rotulite — ротулит (лат. rotula — колесико). Кристаллит в виде двояковогнутой линзы. *Rutley F.* (1891). Miner. Mag., **9**, 270.

rougemontite — ружмонтит (Ружмон-Маунт, Квебек, Канада). Меланократовый «эссекситовый» эвкрит, сложенный анортитом (46%), титанавгитом (35%), оливином (9%)

и небольшими количествами бурой роговой обманки, биотита и рудных минералов. Полевой шпат выполняет интерстиции между мафическими минералами и местами слагает основную массу, в которую включены фрагменты зерен титанавгита и оливина. При уменьшении количества анортита переходит в оливиновый ямаскит. *O'Neill J. J.* (1914). Mem. geol. Surv., Canada, **43**, 64, 68, 74.

rougemont type essexite. Меланократовый анортитовый эссексит, промежуточный между ямаскитом и ружмонтитом; слагает гору Ружмон в Квебеке, Канада. *O'Neill J. J.* (1914). Mem. geol. Surv., Canada, **43**, 70.

roundness — окатанность. Свойство обломочных зерен, характеризующее степень остроты их углов и краев. В идеальном случае это отношение средних радиусов кривизны всех краев и углов к радиусу кривизны максимальной вписанной сферы. На практике измеряется в двух направлениях как отношение среднего радиуса кривизны углов к радиусу максимальной вписанной окружности и имеет значения между 0 и 1. Петтиджон предложил классифицировать зерна путем сравнения с эталонами на угловатые (величина окатанности 0—0,15), полуугловатые (0,15—0,25), полуокатанные (0,25—0,40), окатанные (0,40—0,60) и хорошо окатанные (0,60—1,00). *Wentworth C. K.* (1919). J. Geol., **27**, 507. *Wadell H.* (1932). J. Geol., **40**, 443. *Pettijohn F. J.* (1957). Sedimentary Rocks, 2nd ed., p. 58, Harper, New York.

roundstone — кругляк. Конгломерат или гравий, сложенный округлой галькой, булыжниками или валунами (диаметр более 2 мм). *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 65, McGraw-Hill, New York. *Dunbar C. O., Rodgers J.* (1957). Principles of Stratigraphy, p. 164, Wiley, New York.

routivarite — роутиварит (Роутиваре, Шведская Лапландия). Разновидность анортозита, сложенная лабрадором с примесью альмандина и иногда кварца, рутила, рудных и апатита. *Sjögren H.* (1893). Geol. Fören. Stockh. Förh., **15**. 55.

rouvillite — рувиллит (округ Рувилл, Квебек, Канада). Лейкократовая разновидность тералита, состоящая из равномернозернистого агрегата плагиоклаза (от битовнита до лабрадора) и нефелина, образующего сростки с плагиоклазом или выполняющего интерстиции с пятнами титан-авгита, бурой роговой обманки и акцессорных рудных (преимущественно пирита), апатита и сфена. В типичной породе содержание мафических минералов менее 15%. Йоханнсен распространяет этот термин на все промежуточные типы тералитов. *O'Neill J. J.* (1914). Mem. geol. Surv., Canada, **43**, 35. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 219, Chicago University Press.

rubble — щебень. Скопление угловатых обломков, более крупных чем песок. *Woodford A. D.* (1925). California Publ. Dept. Geol. Sci., **17**, 183.

rubble breccia — обломочная брекчия. Брекчия, в которой соседние, тесно примыкающие друг к другу обломки разделены непервичными плоскостями разрыва. Бейтман определял ее как тектоническую брекчию, характеризующуюся значительным относительным смещением обломков и некоторой их окатанностью. *Norton W. H.* (1917). J. Geol., **25**, 161. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 133, Wiley, New York.

rubefaction — покраснение (лат. ruber — красный). Покраснение пород, вызванное выветриванием и появлением окислов железа. *Loewinson-Lessing F.* (1893). Petrographisches Lexikon, p. 201, Mattieson, Jurjew.

rubrica — рубрика. Согласно Плинию, рубрика — это разновидность красной глины или красной земли. Используется как пигмент для изготовления красок. *Pliny C.* (77). Natural History, Book 35, trans. *H. Rackham*, 1952, Vol. 9, p. 287, Heinemann, London.

rückfluss kaldera — кальдера оттока. См. withdrawal caldera.

ruderal rocks. Осадочные породы, образовавшиеся из грязевых потоков. *Gümbel K. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil, Grundzuge der Geologie, p. 238, Fischer, Kassel.

rudite, rudyte — рудит. Крупнозернистая осадочная порода, например конгломерат, гравелит, брекчия и т. д. По составу обломков или гальки выделяют кальцирудиты, силикорудиты и т. д. Прилагательное — рудитовый. *Grabau A. W.* (1904). Amer. Geologist, 3, 238. *Grabau A. W.* (1920). A Textbook of Geology, Vol. 1, p. 569, Heath, London.

ruffled groove cast — гофрированные отпечатки желобков. См. chevron marks. *Haaf E. ten* (1959). Graded Beds of the Northern Apennines, p. 32, Thesis, State University of Gröningen.

ruin marble — руинный мрамор. Брекчированная или стилолитовая полосчатая известковая порода, на полированной поверхности которой виден рисунок, напоминающий руины. Термин также относится к некоторым разновидностям ландшафтных мраморов. *Shaub B. M.* (1953). Amer. J. Sci., **251**, 602.

run — рудная залежь. Дайкоподобное или пластообразное неправильной формы рудное тело, обычно залегающее согласно с такими структурными элементами, как слоистость, отдельность, трещины и т. д. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 483, McGraw-Hill, New York.

runite — рунит. Термин, предложенный Пинкертоном для графического гранита, поскольку содержащиеся в нем включения кварца напоминают руническое письмо. Термин был вновь использован Йоханнсеном. *Pinkerton J.* (1811). Petrology, Vol. 2, p. 85, White and Cochrane, London. *Johannsen A.* (1932). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 2, p. 84, Chicago University Press.

rutile-albitite (= krageröite) — рутиловый альбитит. Порода, сложенная преимущественно альбитом, а также рутилом и олигоклазом, содержание которых непостоянно. *Brögger W. C.* (1935). Skr. norskeVidensk. Akad. I. Math.-naturv. Kl., 1, 181.

rutsch breccia — брекчия скольжения. Тектоническая брекчия, сложенная линзовидными обломками пород, сползшими вдоль поверхностей скольжения. *Heim A.* (1921). Geologie der Schweitz, Vol. 2, p. 90, Tauchnitz, Leipzig.

rutterite — руттерит (Руттер, округ Садбери, Онтарио, Канада). Разновидность сиенита, содержащая несколько больше альбита, чем микроклина, иногда немного нефелина; роговая обманка и биотит присутствуют в подчиненных количествах; акцессорные — сфен, апатит и графит. Встречающаяся совместно более лейкократовая с преобладающим калиевым полевым шпатом разновидность известна под названием «бигвудит». *Quirke T. T.* (1936). Trans. Ill. Acad. Sci., 29, 179.

S

sabach — египетское название солевых отложений (см. reh или caliche).

sabarovite — сабаровит (д. Сабарова, р. Буг, Украинская ССР). Наиболее кислый член бугитовой серии (см. bugite series). Состоит из олигоклаза, антипертита и кварца (32%), железистого гиперстена (± роговая обманка и биотит), акцессорных рудных и апатита. Ср. enderbite. От чарнокита отличается пониженным содержанием ортоклаза. *Безбородко Н. И.* (1931). Тр. Инст. минер. АН СССР, 1, 141. *Безбородко Н. И.* (1934). Журн. общ. геол. АН УССР, 1, 61 (Miner. Abstr., 6, 122).

saccade. См. chattermark. *Coulomb E.* (1846). Bull. Soc. géol. France, 2, 191. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quarternary Era, p. 248, Arnold, London.

saccharite — сахарит (греч. «сахаров» — сахар). Сахаровидные гнезда кварца, диопсида, турмалина и других минералов в серпентине. *Glocker E. F.* (1845). J. prakt. Chem., 34, 494. *Lasaulx, A. von* (1878). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 623.

saccharoidal — (= sucrosic) сахаровидный. Относится к характеристике структуры пород, особенно карбонатных, включая мрамор. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 479. Engelmann, Leipzig.

saddle reefs — седловидные залежи. Выполненные кварцем полости, приуроченные к гребню складок в слоистой серии компетентных и некомпетентных пород (например, в кварцитах и сланцах). Седловидные залежи наиболее обычны у гребней антиклиналей, и в разрезе вокруг складки кварцевая кайма имеет вид седла. В серии смятых в складки пород такие залежи располагаются чередуясь, с интервалами друг над другом и обычно соединяются разломами. В поперечнике они могут достигать 20 м при длине на глубину 30 м. Некоторые залежи прослеживаются по горизонтали на расстояние до 3000 м. Наиболее известны примеры золотоносных залежей в Бендиго, Виктория, Австралия. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, pp. 125, 449, Wiley, New York.

saggar, seggar — огнеупорная глина, используемая для изготовления предохранительных капсул, в которые помещают тонкие керамические изделия перед обжигом. Варианты названий: saigre, sagre, shrager. *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 101, Oxford University Press.

sag structure — структура прогибания, проседания. См. load structure. *Haaf E. ten* (1959). Graded Beds of the Northern Apennines, p. 43, Thesis, State University of Gröningen.

sagvandite — сагвандит (= магнезитовый бронзитит) (оз. Сагвандет, 5 км к югу от Лингена, Балсфиорд, Тромсё, Норвегия). Порода, состоящая преимущественно из высокомагнезиального ортопироксена (энстатита или бронзита, примерно 90%) и магнезита (10%). Петтерсен описал ее как метаморфическую первично осадочную породу. Согласно Барту, она образует шток и является гибридной магматической породой. По Рандаллу, это метаморфическая порода. *Pettersen K.* (1883). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 2, 247. *Barth T.* (1927). Norsk geol. Tidsskr., 9, 271—303 (Miner. Abstr., 3, 291). *Barth T.* (1930). Miner. petrogr. Mitt., 40, 221—234 (Miner. Abstr., 4, 286). *Randall B. A. O.* (1960). Rept. Twenty-first Inter. geol. Congr. Copenhagen, 13, 433—451.

sakalavite — сакалавит (Сакалава, Мадагаскар). Эффузивный эквивалент кварцевого

норита, т. е. базальт с модальным или нормативным кварцем и ромбическим пироксеном как главным мафическим минералом. Типичная порода содержит битовнит (иногда с андезитовыми каемками), скелетный бронзит и гломеропорфировые агрегаты этих минералов в стекловатом базисе, содержащем мельчайшие (пылевидные) выделения рудных минералов и микролиты полевого шпата и пироксена. Согласно Левинсону-Лессингу, это андезито-базальт, промежуточный между базальтом и трахидолеритом. Ср. boninite, miharaite. *Lacroix. A.* (1923). Minéralogie de Madagascar, Vol. 3., pp. 15, 35, Challamel, Paris. *Loewinson-Lessing, F. Y.* (1924). Вестник Геол. ком., Ленинград, **43**, 512 (Miner. Abstr. **7**, 189). *Lacroix A.* (1937). C. R. Acad. Sci., Paris, **205**, 396.

sakénite — сакенит (Сакени, Този, Мадагаскар). Светлая, твердая, сахаровидная метаморфическая порода, сложенная преимущественно анортитом, а также сапфирином и (или) шпинелью, иногда корундом и диаспором. *Lacroix A.* (1939). C. R. Acad. Sci., Paris, **209**, 609—612.

salares — салары (исп. salar — солить). Термин, используемый преимущественно в Чили и на юго-западе США для обозначения месторождений селитры и других солей, которые приурочены к обрамлению солончаковых плато. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 489, McGraw-Hill, New York.

saldame — салдейм. Песчаная фация терра-росса (красной земли), которая в результате вторичных процессов может стать окременелой. *Valeton I.* (1972). Bauxites, p. 135. Elsevier, Amsterdam.

salen type tholeiite — толеит саленского типа (Сален, о. Малл, Шотландия). Оливин-содержащий толеит, обычно с офитовым пироксеном. *Thomas H. H., Bailey E. B.* (1924). Mem. geol. Surv. Scotld., p. 285 (The Tertiary and Post-Tertiary of Mull, Loch Aline and Oban).

salfemic — салфемический. Один из классов пород в классификации CIPW, в которых отношение салических минералов к фемическим меньше 5 : 3, но выше чем 3 : 5.

salic — салический (*s*ilica and *a*lumina). Мнемонический термин, используемый для обозначения группы стандартных нормативных минералов в классификации CIPW, например кварц, полевые шпаты, фельдшпатоиды. Ср. felsic, *Cross W., Iddings J. P. Pirsson L. V., Washington H. S.* (1902). J. Geol., **10**, 573.

saliferous — соленосный (лат. sal — соль, fero — производить. Прилагательное, используемое для обозначения отложений, содержащих соль.

salinastone — соляная порода. См. evaporite. *Shrock E. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 65, McGraw-Hill, New York.

saline deposits — соляные отложения. См. salt deposits.

saline soils — солончаки. Почвы с высоким содержанием солей, обычно сульфатов или хлоридов натрия, или обменного натрия. Встречаются в пустынях или вблизи соляных озер и участков, где развиты соленосные грунтовые воды. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 149, Oliver and Boyd, Edinburgh.

salite-diabase — салитовый диабаз. Диабаз, содержащий пироксен типа салита. *Törnebohm A. E.* (1877). K. svenska VetenskAkad. Handl., **14**, No. 13,9. *Törnebohm A. E.* (1877). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 258—274.

salitrite — салитрит (Салитре-Маунтинс, Минас-Жерайс, Бразилия). Порода типа якупирангита, обогащенная сфеном. Состоит из эгирин-авгита (около 60%), сфена (30%), а также небольшого количества микроклина и акцессорных апатита и рудных. *Tröger W. E.* (1928). Zentbl. Miner. Geol. Paläont., 202. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, Vol. 5, p. 280, Deutschen mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

salse — сальза, грязевая сопка. (итал. salso — соль). Грязевой вулкан, образованный выбросами из мелких кратеров горячего подкисленного ила, часто совместно с паром и нагретыми до высокой температуры газами. Обычны для вулканических областей. Сальза известна в районе Модены, Италия. *Spallanzani L.* (1798). Voyages dans les Deux Siciles et Quelques Parts des Apennines, Vol. 5, p. 222, Maradan, Paris.

salsima — сальсима. Часть земной коры, которая заключена между сиалическим слоем и мантией, т. е. коровый симатический слой. *Bemmelen R. W. van* (1950). Rept. Eighteenth Inter. geol. Congr. London, Pt. II, 13.

saltation — сальтация (лат. saltare — прыгать). Тип перемещения частиц в воде или воздухе, промежуточный между перекатыванием и скольжением или перемещением в виде суспензии, когда частицы непосредственно соприкасаются с поверхностью дна, т. е. двигаются путем повторяющихся прыжков и отскоков. *McGee. W. J.* (1908). Bull. geol. Soc. Amer., **19**, 199.

saltation marks — знаки сальтации. Знаки на поверхности подстилающего слоя, образованные перекатывающимся по дну предме-

том. Син. skip marks (следы отскока); часто ассоциируются с roll marks (следы перекатывания). *Dzulynski S.*, *Slaczka A.* (1958). Ann. Soc. géol. Pologne, 28, 235.

salt deposits — соляные отложения. Минеральные соли, отложенные в результате выпаривания соляных озер, изолированных морских бассейнов, минеральных источников, испарения грунтовых вод и т. д. Главнейшие соляные отложения представлены хлоридами, сульфатами и боратами. *Hatch F. H.*, *Rastall R. H.*, *Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 214, Murby, London.

salt dome — соляной купол. Крупная диапировая масса соли, перемещающаяся вверх сквозь окружающие породы, запрокидывая и сминая в складки прилегающие осадочные породы. Над соляными куполами обычно находится кэпрок — покрышка (соляная шляпа) из менее растворимых эвапоритовых минералов, таких, как ангидрит и гипс. Глубина залегания куполов местами превышает 10 км. Соляные купола могут быть куполовидными, трубообразными или грибовидными. Возникновение таких мощных масс соли обычно связано с соляными пластами, которые стали пластичными под давлением и выдавливались в виде мощных подвижных масс. Соляные купола встречаются во многих областях, но особенно часто у побережья Мексиканского залива, в Северной Америке, в ФРГ, Испании и Иране. Часто ассоциируются с нефтяными месторождениями. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 189, Wiley, New York.

salt pan — солтпэн. Бесточные впадины или впадины, соединяющиеся с морем, в котором воды насыщены или перенасыщены солями сильного выпаривания. *Hatch F. H.*, *Ractall H. R.*, *Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed. p. 219, Murby, London.

saltpetre — селитра. Природный нитрат калия. Чилийская и перуанская селитры являются нитратами натрия, а селитра, встречающаяся на стенках пещер,— нитратом кальция. *Balfour J.* (Ed.) (1900). Accounts of the Lord High Treasurer of Scotland, Vol. II, pp. 1500—1504, HM Reg. Gen., Register House, Edinburg.

salt plug. См. salt dome.

salt table — соляная плита, соляное зеркало. 1. В соленосных слоях это поверхность, маркирующая уровень, ниже которого наблюдается растворение соли. 2. Плоская поверхность соляного штока, вдоль которой происходит движение грунтовых вод с высвобождением ангидрита при растворении соли и образованием кэпрока. *Fulda E.* (1909). Z. prackt. Geol. Berlin, **17**, 25. *Goldman M. I.* (1952). Mem. geol. Soc. Amer, **50**.

samian earth — самосская земля. Разновидность глины, известная на о. Самос и использовавшаяся для изготовления глиняных изделий, а также в медицине. *Pliny C.* (77) Natural History Bood 35. Trans. *H. Rackham* (1952), Vol. 9, p. 403, Heinemann, London.

samorod — самород. Местное русское название остеолита, состоящего из костей рептилий; известен в районе Курска. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю. Струве Э. А.* (1937). Петрографический словарь, с. 294, ОНТИ, Л.-М.

samosite — самосит (по о. Самос, Эгейское море). Метаморфическая порода, сложенная диаспором и оксидами железа в виде пизолитовых агрегатов. Является метаморфизованным ожелезненным диаспоровым бокситом и занимает промежуточное положение между бокситом и наждачной породой. *Lapparent J. de* (1937). Miner. petrogr. Mitt., **49**, 30.

sanadine-pumice — санидиновая пемза. Пемза, состоящая преимущественно из санидина. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 228, Strauss, Bonn.

sancyite — сансиит (Эгюий-де-Санси, Мон-Дор, Франция). Трахит с многочисленными крупными фенокристами санидина. *Lacroix A.* (1923). Minéralogie de Madagascar, Vol. 3, pp. 10, 21, Challamel, Paris.

sand — песок (арийский корень chsa — размалывать, греч. «псаматос» — песок). Рыхлые обломочные отложения, состоящие из зерен величиной от 0,0625 до 2 мм в диаметре. Обычно песок сложен преимущественно кварцем, но известны пески из карбонатных зерен, обломков пород, остаточных минералов и т. д. Пески накапливаются в различной окружающей обстановке (пляжные, морские, озерные, эоловые, ледниковые, аллювиальные и др.). Характерные особенности песков определяются условиями окружающей обстановки и типом исходных пород. Пески могут быть подразделены по величине зерен согласно шкале Уэнтуорта: очень грубый песок (2—1 мм), грубый песок (1 — 0,50 мм), среднезернистый песок (0,50 — 0,25 мм), мелкий песок (0,25 — 0,125), очень мелкий песок (0,125—0,0625 мм). *Wentworth C. K.* (1922). J. Geol., **30**, 377—392. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 12, Harper, New York. *Pettijohn F. J.*, *Potter P. E.*, *Siever R.* (1972). Sand and Sandstone, pp. 70ff., Springer, New York.

sand and rubble ore — песчано-щебнистые руды. Обломочные гематитовые руды, образовавшиеся по богатым железным рудам и залегающие вблизи них, как, например, в шт. Минас-Жерайс, Бразилия. *Twenhofel W. H.* (1939). Principles of Sedimentation, p. 388, McGraw-Hill, New York.

sand barites. См. petrified rose, rock rose, rosette. *Tarr W. A.* (1933). Amer. Miner., 18, 260.

sand flow — песчаный поток. 1. Устаревший син. термина ash flow. 2. Несортированный риолитовый туф. 3. Перемещение влажного песка вдоль отмелей в зависимости от смены приливов и отливов, определяющих изменение порового давления воды. 4. Перемещение осадочного материала, состоящего преимущественно из песка. 1. *Spurr J. E.* (1923). The Ore Magmas, p. 848, McGraw-Hill, New York. 2. *Fenner C. N.* (1920). J. Geol., 28, 594. 3. *Varnes D. J.* (1958). Highways Research Board Sp. Report No. 29, p. 41, National Res. Council, USA. 4. *Dzulynski S.*, *Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 190, Elsevier, Amsterdam.

sandflow eruption — песчаное извержение. Извержение, характеризующееся мощным взрывом и выбросом больших масс обломочного пирокластического материала песчаной размерности. *Tyrrell G. W.* (1931). Volcanoes, p. 164, Methuen, London.

sand-flow rock (вулк.) — породы песчаных потоков. Туф от кислого до среднего состава, состоящий из стекловатой основной массы «песчаной» размерности, которая сложена спекшимися обломками вулканического стекла и пемзы и в которой заключены более крупные сингенетические включения лапиллей и обломков пемзы, обсидиана, а также более древней лавы и спорадические обломки чуждых пород. Образуется из вспененного, пузыристого, насыщенного газами потока раскаленного магматического материала, испытывающего дробление во время движения. Ср. ignimbrite, nuée ardente, owharoite, welded tuff, wilsonite. *Fenner C. N.* (1920). J. Geol., 28, 569.

sand grain — песчаное зерно. Обломочная частица, обычно кварца, диаметр которой находится в пределах 0,0625 ($^1/_{16}$ мм) — 2 мм. *Wentworth C. A.* (1929). J. Geol., 30, 377—392. *Pettijohn F. J.*, *Potter P. E.*, *Siever R.* (1972). Sand and Sandstone, pp. 1—3, Table 3—2, Springer, New York.

sand holes. См. pit-and-mound structure. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 616, McGraw-Hill, New York.

sand polygons — песчаные многоугольники. Выполнения ложных трещин усыхания (см. pseudomudcracks). *Butrym J.*, *Cegla J.*, *Dzulynski S.*, *Nakonieczny S.* (1964). Folia Quaternaria, 17, 1—34. *Dzulynski S.*, *Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 167, Elsevier, Amsterdam.

sandrock — песчаная порода. Слабо сцементированный песок. *Tieje A. J.* (1921). J. Geol., 29, 655.

sand shadow — теневой песок. Отложение песка с подветренной стороны какого-либо объекта. *Bagnold R. A.* (1954). The Physics of Blown Sand and Desert Dunes, p. 188, Methuen, London.

sand stalagmite — песчаный сталагмит. Сталагмит, образовавшийся в результате локального цементирования песка вторичным кальцитом на дне известняковых пещер. *Baker G.* (1942). J. Geol., 50, 662.

sandstone — песчаник. Сцементированная или затвердевшая обломочная осадочная порода, состоящая из зерен размером от 0,0625 ($^1/_{16}$ мм) до 2 мм. Обломочные частицы представлены кварцем, органическим материалом, обломками пород, вулканического щебня и любого другого обломочного материала, за исключением песка, состоящего преимущественно из известняковых частиц. В последнем случае породу предпочтительнее называть известняком или калькаренитом, а не песчаником. *Lyell C.* (1833). Principles of Geology, p. 79, Murray, London. *Pettijohn F. J. at all.* (1972). Sand Sandstone, p. 170, Springer, New York.

sandstone ball (= load ball, load pouch, pseudonodule) — песчаниковый ком. Округлая масса песка, образованная при деформации мягкой осадочной породы. *Pettijohn F. J.*, *Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 336, Springer, Berlin.

sandstone dyke (or dike) (= clastic dyke) — обломочная (песчаниковая) дайка. Дискордантная плитообразная масса песчаника, внедрившаяся в окружающие породы в результате ожижения при каких-либо нарушениях, например при землетрясении (Diller, Pettijohn, Potter). Название использовалось также для обозначения вертикальных обособлений песчаника, отложенного сверху в ранее образованные трещины (Jukes, Shrock). См. neptunean dyke. *Jukes J. B.* (1872). Student's Manual of Geology, 3rd ed., p. 276, Black, Edinburgh. *Diller J. S.* (1890). Bull. geol. Soc. Amer., 1, 441—442. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 217, McGraw-Hill, New York. *Pettijohn P. E.*,

Potter P. E. (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 336, Springer, Berlin.

sandstone pipes. См. cylindrical structures.

sand streak — песчаная полоска. Небольшая линейная гряда песка, образующаяся параллельно течению воздушного или водного потока. *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 335, Springer, Berlin.

sand volcanoes — песчаные вулканы. Небольшие вулканы, образовавшиеся в результате совместного проявления ожижения и выброса песка. Ср. spring pits. *Bailey E. B., Weir J.* (1932). Trans. roy. Soc. Edinb., **57**, pl. ii. *Gill W. D. G., Kuenen P. H.* (1958). Quart. J. geol. Soc. Lond., **113**, 441—457.

sand wave — песчаная волна. Любая песчаная гряда, перпендикулярная формирующему ее течению. На практике термин употребляется в основном для обозначения относительно крупных гряд и других структур, длина которых достигает десятков метров. *Lane E. W.* (1947). Trans. Amer. Geophys. Union, **28**, 938.

sandyite — сандыит (по названию речки Санды-Елга, Ильмены, Урал, СССР). 1. Меланократовая разность миаскита, состоящая из гастингсита, эгирин-авгита, ортоклаза, нефелина, сфена, апатита, кальцита, граната и ильменита. По химическому составу сандыит сходен с малиньитом. 2. Согласно Власенко, сандыит представляет собой не магматическую породу, а метасоматизированные ксенолиты известковой вмещающей породы, образующей включения в миаските. 1. *Заварицкий А. Н.* (1910). Тр. С.-Петерб. горн. инст., **3**, № 1. 2. *Власенко А. В.* (1954). Тр. АН СССР, **97**, 147—150 (Miner. Abstr., **12**, 547).

sandy marl — песчаный мергель. Мергель, содержащий от 10 до 50% песка. *Rosenbusch H., Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinslehre, p. 561, Schweizerbart, Stuttgart.

sanidine-nephelinite — санидиновый нефелинит. Эффузивный аналог натриевого шонкинита, сложенный пироксеном (33%), нефелином и нозеаном (29%), рудным минералом (15%), санидином (10%), апатитом (7%) и оливином (7%). Согласно Йоханнсену, это магнетитовый мурит. *Nieland H.* (1931). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont, **63A**, 85. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 263, Chicago University Press.

sanidinite — санидинит. Название, ранее использовавшееся для обозначения магматических пород — вулканических или интрузивных, сегрегаций или включений, состоящих преимущественно из санидина или других щелочных полевых шпатов. Зенфт применил это название для обозначения группы пород, включающей андезит, фонолит и трахит. Лакруа описал лейцитовые и содалитовые санидиниты в глыбах среди выбросов Монте-Соммы. Браунс употребил это название для обозначения пирометаморфических глыбовых эжектитов, встречающихся в вулканических агломератах района Лаахер-Зее. Теперь термин «санидинит» ограничен пирометаморфическими породами, по минеральному составу отвечающими санидиновому сиениту, и используется для обозначения высокотемпературной метаморфической фации низкого давления. *Nose C. W.* (1808). In: Mineralogische Studien uber die Gebirge am Niederrhein (Ed. *J. Nöggerath*), p. 156, J. C. Hermann, Frankfurt am Main. *Tschermak G.* (1866). Jb. geol. Reichsanst. Wien, **16**, 34. *Senft F.* (1857). Classification und Beschreibung der Felsarten, pp. 51, 190, Korn, Breslau. *Weed W. H., Pirsson L. V.* (1895). Amer. J. Sci., **150**, 479. *Lacroix A.* (1893). Les Enclaves des Roches Volcaniques, pp. 1—770, Macon, Paris. *Lacroix A.* (1907). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., Paris, **9**, 143. *Brauns R.* (1911). Die Kristallinen Schiefer des Laacher Seegebietes und Ihre Umbildung zu Sanidinit, Schweizerbart, Stuttgart. *Kalb J.* (1935). Miner. petrogr. Mitt., **46**, 31. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1951). Igneous and Metamorphic Petrology, 1st ed., p. 435, McGraw-Hill, New York.

sanidinite facies — санидинитовая фация. Фация метаморфических пород, образовавшихся при высоких температурах и низких давлениях. Породы этой фации имеют ограниченное распространение, будучи представлены лишь ксенолитами в высокотемпературных близповерхностных магматических породах или обломками в туфах или породах, непосредственно контактирующих с неглубоко залегающими базитовыми интрузиями. Многие минеральные ассоциации этой фации неравновесны, а появление стекла в некоторых породах свидетельствует о частичном плавлении. Многие минералы этой фации аналогичны продуктам кристаллизации из расплава при атмосферном давлении. Санидин, в типичных случаях обогащенный натрием, является типоморфным минералом; обычны также клиноэнстатит, клиногиперстен и моноклинный пироксен. Наряду с ними присутствуют тридимит, кристобалит, муллит и силлиманит. В породах, богатых кальцием и магнием, могут быть развиты

мелилит, монтичеллит, мервинит, спуррит, ларнит и ранкинит. *Eskola P.* (1920). Norsk. geol. Tidsskr., 6, 143—194. *Eskola P.* (1922). J. Geol., **30**, 285. *Eskola P.* (1939). In: Die Entstehung der Gesteine (Eds. *T. F. W. Barth, C. W. Correns, P. Eskola*, p. 347, Springer, Berlin.

sanidophyre — санидофир. Разновидность липарита с крупными кристаллами санидина из района Зибенгебирге, ФРГ. *Dechen H. von* (1861). Geognostischer Führer in das Siebengebirge, p. 108, Cohen, Bonn. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, p. 332, Deutschen mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

sannaite — саннаит (Саннаванд, округ Фен, Норвегия). Эруптивная брекчия, похожая на дамкьернит, но более светлая и содержащая ксенолиты амфиболита и метасоматически измененных гранитогнейсов, а также ксенолиты, сложенные баркевикитом, пироксеном и биотитом. Основная масса сложена щелочным полевым шпатом, эгирином, нефелином и кальцитом. По мнению Брёггера, это продукт гибридного взаимодействия между вибетоитовой магмой и щелочным гранитогнейсом. Брёггером также выделена дамкьернит-саннаитовая серия. *Brögger W. C.* (1921). Skr. VidenskSelsk., I. Math.-naturv. No. 9 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 4, 179, 318.

sansino — сансино. Местное итальянское название желтоватого песка или конгломерата, часто содержащего конкреции железняка и иногда мергелистого. По цвету напоминает раздавленные оливки, с чем и связано его название.

santorin earth — санторинская земля. Разновидность вулканического пепла, применяемая при изготовлении цемента. *Lea F. M., Desch C. H.* (1935). The Chemistry of Cement and Concrete, p. 244, Arnold, London.

santorinite — санторинит (о-ва Санторин, Эгейское море). Название, первоначально предложенное Вашингтоном для обозначения андезитовых пород с 65—69% SiO_2 и кальциевым плагиоклазом. Затем использовалось Бекке для обозначения богатой натрием разновидности гиперстенового гиалодацита, содержащего зональный плагиоклаз (от лабрадора до олигоклаза) и гиперстен в основной массе олигоклаза, гиперстена, акцессорных рудных и апатита, включенных в стекловатый базис (потенциальный олигоклаз + кварц). Ср. shastaite, ungaite. *Washington H. S.* (1897). J. Geol., 5, 368. *Becke F.* (1899). Miner. petrogr. Mitt., 18, 533.

santorin type of block lava — санторинский тип блоковой лавы. Лавовый поток, поверхность которого образована крупными, не соприкасающимися друг с другом блоками лавы, для которых характерны ровные гладкие поверхности. В случае базальтов их толщина может достигать 15 м, а для андезитов и дацитов — 25—30 м. См. block lava. *Пийп Б. И.* (1956). АН СССР, Тр. Лаб. вулк., **11**, 7.

sanukite — санукит (Сануки, о. Сикоку, Япония). Разновидность гиалориодацита (по Трёгеру), первоначально считавшаяся стекловатой разностью бронзитового андезита (по Вейншенку). Типичная порода напоминает кремень и содержит микролиты ортопироксена ± андезин или ортоклаз в стекловатом базисе (потенциальный олигоклаз, ортоклаз и кварц), в котором присутствует пылевидная вкрапленность рудных. В качестве второстепенных встречаются кварц и различные мафические минералы, включая гранат. Некоторые разновидности содержат редкие фенокристы олигоклаза и различных мафических минералов. Эти и другие структурные разновидности, представляющие один и тот же тип магмы, называются, по Кото, санукитоидами. *Weinschenk E.* (1891). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 7, 150. *Koto B.* (1916). J. geol. Soc. Japan, 23, 6, 101, 116. *Tröger W. E.* (1934). Miner. petrogr. Mitt., 46, 164.

sapanthracite — сапантрацит. Сапропелевый уголь из класса антрацита. См. sapropelite series. *Heim A., Potonié R.* (1932). Geol. Rdsch., 23, 146.

sapanthracon — сапантракон. Сапропелевый уголь каменноугольного возраста. См. sapropelite series. *Potonié H.* (1910). Die Entshehung der Steinkohle und der Kaustobiolithe überhaupt, p. 53, Borntraeger, Berlin.

sapphirine rocks — сапфириновые породы. Линзы в гнейсах, сложенные сапфирином, роговой обманкой, жедритом, слюдой и кордиеритом. Встречаются в Гренландии. *Rosenbusch H.* (1901). Elemente der Gesteinslehre, 2nd ed., p. 549, Schweizerbart, Stuttgart.

saprocol — сапрокол. Уплотненный сапропель. См. sapropelite series. *Potonié H.* (1906). Abh. preuss. geol. Landesanstalt., 19, 1.

saprodil — сапродил. Сапропелевый уголь третичного возраста. См. sapropelite series. *Potonié H.* (1910). Die Enstehung der Steinkohle und der Kaustobiolithe überhaupt, p. 52, Borntraeger, Berlin.

saprodite — сапродит. Сапропелевый уголь из класса бурых углей. См. sapropelite se-

ries. *Heim A.*, *Potonié R.* (1932). Geol. Rdsch., 23, 146.

saprohumolith series — сапрогумолитовая серия. Серия, переходная между сапропелитовой и гумолитовой сериями, с преобладанием первой из них. Ср. humosapropelic series. *Heim A.*, *Potonié R.* (1932). Geol. Rdsch., 23, 146.

saprokonite — сапроконит (греч. «сапрос» — гнилой, «кониа» — пыль). Известняк глубинного происхождения, сложенный мелкими известковыми частицами, например кокколитами. *Steinmann G.* (1925). Geol. Rdsch., 16, 438.

saprolite — сапролит (греч. «сапрос» — гнилой). Остаточная почва, являющаяся продуктом выветривания породы на месте. *Becker G. F.* (1895). Sixteenth Ann. Rept. U. S. geol. Surv., 3, 289. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 282, Harper, New York. *Ollier C. D.* (1969). Weathering, pp. 120, 174, Oliver and Boyd, Edinburgh.

sapromyxite — сапромиксит. См. tomite.

sapropel — сапропель (греч. «сапрос» — гнилой, pelos — ил). Студенистая масса илистого осадка, состоящая из разложенного органического материала (преимущественно водорослей), подвергающегося гниению в застойных, анаэробных условиях на дне озер и морей. *Potonié H.* (1906). Abh. preuss. geol. Landesanstalt, 19, 12.

sapropel-calc — сапропелево-известковый. Осадок, состоящий преимущественно из известняковых остатков водорослей и сапропеля. *Potonié H.* (1906). Abh. preuss. geol. Landesanstalt., 19, 1.

sapropel clay — сапропелевая глина. Осадок, состоящий преимущественно из глины и сапропеля. *Potonié H.* (1910). Die Entstehung der Steikohle und der Kaustobiolithe überhaupt, p. 21, Borntraeger, Berlin.

sapropelic coals — сапропелевые угли. Группа углей, включающая кеннельские и торбаниты, сложенные преимущественно сапропелем. Они представлены массивными неполосчатыми углями со слабо выраженной отдельностью и раковистым изломом. Ср. humic coals. *Potonié H.* (1906). Abh. geol. preuss. Landesanstalt., 19, 12. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

sapropelic limestone — сапропелевый известняк. Битуминозный известняк, образовавшийся из известкового сапропеля. *Cayeux L.* (1935). Les Roches Sédimentaires de France-Roches Carbonatées, p. 74, Masson, Paris.

sapropelite — сапропелит. См. sapropelic coals. *Potonié H.* (1906). Abh. preuss. geol. Landesanstalt., 19, 12, 21.

sapropelite series — сапропелитовая серия. Сапропелитовые угли, располагающиеся в следующем возрастающем порядке: а) сапропал, б) сапрокол, в) сапродил, г) сапродит, д) сапантракон, е) сапантрацит. Ср. humolith. *Heim A.*, *Potonié R.* (1932). Geol. Rdsch., 23, 146.

sapropsammite — сапропсаммит. Сапропель с большим содержанием песка. *Stutzer O.* (1940). Geology of Coal (Translated and revised by *A. C. Noe*), p. 96, Chicago University Press.

saprovitrinite — сапровитринит. Витринит, встречающийся в сапропелевых углях. Ср. humovitrinite. *Potonié R.* (1950). Geol. Jb., 65, 568.

sara-isi — сара-изи. Японское название блинчатого камня. См. dishstone.

sarda — сарда. Глина, описанная Плинием. Возможно, кальциевый монтмориллонит. *Pliny C.* (77). Natural History Book 35, trans. *H. Rackham* (1952) Vol. 9, p. 405, Heinemann, London. *Robertson R. H. S.* (1949). Classical Review, 63, 51—52.

särna diabase — серна-диабаз (Серна, Даларна, Швеция). Тонкозернистый оливиновый долерит с небольшим содержанием биотита и кварца. *Törnebohm A. E.* (1877). K. svenska VetenskAkad. Handl., 14, No. 13, 9 (Neues Jb., 258—274).

särnaite — сернаит (Серна, Даларна, Швеция). Разновидность канкринитового нефелинового сиенита с эгирином ± натриевый амфибол, биотит, акцессорный сфен и апатит. Первоначально назван Тёрнебомом канкринит-эгириновым сиенитом, переименован в сернаит Брёггером. Рамсей и Нихольм называют его канкринитовым сиенитом. *Törnebohm A. E.* (1883). Geol. Fören. Stockh. Förh., 6, 383, 389, *Brögger W. C.* (1890). Z. Kristallogr., 16, 244. *Ramsay W.*, *Nyholm E. T.* (1895). Bull. Comm. géol. Finlande, 1 (1), 1—5.

sarrazacite — сарразакит (Сарразак, Дордонь, Франция). Название, предложенное для обозначения алливалита, по которому в результате замещения анортита и оливина образуется хлоритовый амфиболит. *Roques M.* (1936). C. R. Acad. Sci., Paris, 202, 332—334 (Miner. Abstr., 6, 299).

sarsens, sarsen stones — сарсенский камень. Название, используемое на юге Англии для обозначения крупных плитовидных блоков твердого окремененного песчаника, встречающихся в третичных пластах Ридинг и

Верхний Багшот. Эти блоки рассеяны на поверхности меловых холмов или заключены в поверхностных отложениях. Они применялись в больших масштабах при постройке доисторических кольцевых сооружений, таких, как Стоунхендж и Эйбери. Происхождение названия неясно, но, может быть, связано со следующими источниками: 1) сарацин — язычник, в связи с языческими храмами; 2) селстан (староангл. sel — великий); 3) лат. saxum — камень; 4) сарстан (староангл. sar — ужасный, беспокойный); 5) староангл. sesan — порода. Деревня Сарсен находится примерно в 5 км от Андовера, Хемпшир. *Arkell W. J.*, *Tomkeieff S. I. T.* (1953). English Rocks Terms, pp. 101—102, Oxford. University Press. *Wells A. K.*, *Kirkaldy J. F.* (1951). Outline of Historical Geology, p. 274, Murby, London.

sasso morto — сассо морто. Местное итальянское название глинистого сланца, лежащего в основании пласта известняка. *Ferber J. J.* (1776). Travels through Italy, p. 92, Davis, London.

satellite — сателлит. Название, применявшееся Харкером для обозначения даек, сопровождающих интрузивные массивы, а Дейли — для обозначения любых интрузивных тел, сопровождающих крупные плутонические массивы. *Harker A.* (1909). The Natural History of the Igneous Rocks, p. 111, Methuen, London. *Daly R. A.* (1914). Igneous Rocks and Their Origin, p. 292, McGraw-Hill, New York.

satellitic injection — сателлитные внедрения. Мелкие интрузивные тела, термально и гидростатически обособленные от главного объема магмы. Это название наиболее часто используется применительно к лакколитам и хонолитам, сопутствующим вулканическим извержениям центрального типа. Сателлитные внедрения также привлекаются для объяснения слабой активности мелких кратеров. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 387, McGraw-Hill, New York.

sathrolite — сатролит (греч. «сапрос» — гнилой). См. saprolite. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, p. 279, Harper and Row, New York.

sathrolithic — сатролитовый. Название, применяемое для обозначения метаморфических пород, образовавшихся по выветрелым магматическим породам. *Sederholm J. J.* (1934). Bull. Comm. géol., Finlande, 18 (107), 27, 33.

saturated — насыщенные. Название, относящееся к магматическим породам, не содержащим свободного кремнезема или каких-либо ненасыщенных минералов. *Shand S. J.* (1913). Geol. Mag., 54, 508.

saturation — насыщение. Насыщение породы — мера степени насыщения ее оснований кремнеземом. Для некоторых дополнительных подразделений подразумевается также насыщение оснований глиноземом. Хотя еще Абих упоминал о степени насыщения пород (Sattigungsgrad), Левинсон-Лессинг был первым, кто использовал это определение для классификации изверженных пород. Шенд расширил эту классификацию и выделил среди магматических пород перенасыщенные, насыщенные и недонасыщенные типы. *Abich H.* (1841). Ueber die Natur und den Zusammenhang der vulkanischen Bildungen, pp. 12—13, Vieweg, Braunschweig. *Loewinson-Lessing F.* (1890). Bull. géol. Soc. Belgique, 4, 221—235. *Shand S. J.* (1913). Geol. Mag., 60, 485. *Shand S. J.* (1917). Geol. Mag., 63, 463.

saturite — сатурит. Порода, образовавшаяся путем осаждения из насыщенного раствора. *Berkey C.* (1922). Bull. geol. Soc. China, 1, 24.

saussurite-gabbro — соссюритовое габбро. Разновидность габбро, в котором плагиоклаз превращен в соссюрит — матовый плотный агрегат тонкозернистого эпидота, цоизита, альбита, серицита, кварца с примесью кальцита, хлорита рутила и др. *Senft F.* (1857). Classification und Beschreibung die Felsarten, p. 248, Korn, Breslau. *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographie, Vol. 2, p. 326, Adolphus Marcus, Bonn. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 313, Strauss, Bonn.

saussuritization — соссюритизация. Название процесса, при котором плагиоклазы магматических пород при распаде твердого раствора альбита и анортита замещаются плотным соссюритовым агрегатом. Этот материал, первоначально принимавшийся за особый минерал, сложен преимущественно альбитом (или олигоклазом) и цоизитом (эпидотом) совместно с различными количествами кальцита, серицита и алюмосиликатов кальция, помимо минералов группы эпидота. Подобное замещение является специфической особенностью габбро и зеленокаменных пород (эпидиорита и диабаза) и часто сопровождается уралитизацией или хлоритизацией. Оно может быть обусловлено процессами автометаморфизма, контактового или динамического метаморфизма низкой ступени. *Williams G. H.* (1890). Bull. U. S. geol. Surv., 62, 58—60.

Savannah soils — почвы саванны. См. Prairie soil, Steppe soil. *Ramann E.* (1928). The Evolution and Classification of Soils, p. 110, Cambridge University Press.

saxonite — саксонит (Саксония). Перидотит, состоящий преимущественно из энстатита и оливина. Розенбуш возражал против этого названия, поскольку подобные породы из Саксонии, описанные первоначально Дате как энстатитовые оливиновые роговики, содержали мало оливина. Для ортопироксеновых оливиновых пород им было предложено название «гарцбургит». Однако термин «саксонит» благодаря Вашингтону получил широкое распространение, а термин «гарцбургит» стал использоваться для обозначения гиперстен-оливиновых пород. В современной литературе «гарцбургит» — широко используемое название. Не вошло в практику предложение Йоханнсена оставить название «саксонит» за безрудными, а «гарцбургит» за рудными типами пород. *Dathe E.* (1876). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont, 233. *Dathe E.* (1883). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 2, 89. *Wadsworth M. E.* (1884). Lithological Studies, Mem. Mus. comp. Zool., **11**, p. 85, Cambrige, Mass. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., p. 269, Schweizerbart, Stuttgart.

saxum — саксум. Глина, описанная Плинием и, возможно, являющаяся бентонитом. *Pliny C.* (77). Natural History, Book 35, trans. *H. Rackham* (1952), Vol. 9, p. 407, Heinemann, London. *Robertson R. H. S.* (1949). Classical Review **63**, 51.

scaglia — скаглия (итал. scaglia — чешуеобразная пленка или стружка). Разновидность красного сланцеватого известняка или известкового глинистого сланца с кремневыми конкрециями. Встречается в Апеннинах. *Ferber J. J.* (1776). Travels through Italy, p. 27, Davis, London.

scalloping — фестончатость. Волнистость неясного генезиса, наблюдаемая в вертикальных разрезах сланцев. *Gruner J. W.* (1941). Bull. geol. Soc. Amer., **52**, 1621. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 121, McGraw-Hill, New York.

scanoïte — сканоит (Скано, гора Ферру, Сардиния). Частично стекловатая вулканическая порода, отвечающая по составу оливин-анальцимовому андезиту и содержащая титан-авгит, оливин, анальцим и значительное количество акцессорных рудных и апатита в мезостазисе из бесцветного стекла (потенциальный андезин). Отличается от гизита (см. ghizite) отсутствием биотита и содержанием нормативного нефелина. *Lacroix A.* (1924). C. R. Acad. Sci., Paris, **178**, 531 (Miner. Abstr., 2, 309).

scapolitization — скаполитизация. Процессы замещения скаполитом алюмосиликатов магматических пород, например габбро. Скаполитизации подвергается преимущественно плагиоклаз, а сопутствующий авгит превращается при этом в роговую обманку. *Judd J. W.* (1889). Miner. Mag., **8**, 186.

scares, coal scares — линзы угля в известняке. *Winch N. J.* (1817). Trans. geol. Soc. Lond., 4, 70. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 82, Pergamon, London.

schalstein — шальштейн (нем. schal — плоский, Stein — камень). Старонемецкое провинциальное название диабазовых туфов и измененных диабазов, в настоящее время относящееся лишь к пластовым залежам палеозойских диабазовых туфов в ФРГ. Леман распространил это название на измененные кератофиры (кератофировый шальштейн) и спилиты (спилитовый шальштейн). *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 235, Engelhardt, Freiberg. *Lehmann E.* (1932). Ber. oberhess. Ges. Nat.-u Heilk. (naturv. Abt.), **15**, 307.

schalstein-porphyry — шальштейн-порфирит. Порфиритовый туф диабазового состава. *Dechen H. von* (1822). Noeggerah, Rheinland-Westphalen, 2, 21.

schillerfels — шиллерфельз. Пироксеновый (баститовый) перидотит. *Raumer K. von* (1819). Das Gebirge Nieder-Schlesicus, p. 40, Reimer, Berlin.

schillerization — шиллеризация, переливчатость (нем. Schiller — игра, переливы красок). Вторичное позднемагматическое изменение некоторых минералов (полевых шпатов, пироксенов, оливинов и др.), в результате которого вдоль определенных плоскостей внутри кристаллов появляются таблитчатые, палочковидные или звездчатые включения, которые, отражая под определенными углами падающий на них свет, вызывают тем самым своеобразное явление переливчатости («шиллер»). Причиной этого явления часто может быть распад твердых растворов. *Judd J. W.* (1885). Quart. J. geol. Soc. Lond., **41**, 383. *Spencer E. E.* (1930). Miner. Mag., 22, 291. *Winchell A. N., Winchell H.* (1951). Elements of Optical Mineralogy p. 265, Wiley, New York.

schist — кристаллический сланец (греч. «шистос» — расщеплять). Согласно Плинию, греки применяли название schistos или schiston к различным минеральным веществам, у которых заметно свойство легко расщепляться на пластинки или волокна.

Теперь это название используется для обозначения сланцевых метаморфических пород, текстуры которых контролируются преобладанием либо тонкопластинчатых листоватых минералов, таких, как слюды, хлорит, тальк или роговая обманка, для которых обычен чешуйчатый и удлиненный облик, либо стрессовых минералов, подобных кварцу и кальциту, которые приобрели удлиненную форму, хотя при отсутствии сдвиговых напряжений для них обычны зернистые выделения. Характерный признак сланцев обычно состоит в том, что они могут быть разделены на одинаковые минералогически листочки, в то время как в гнейсах чередующиеся полоски или пластинки минералогически несхожи, а тенденция к расщеплению гораздо менее выражена. Среди сланцев различают много разновидностей, выделяемых по их главным породообразующим минералам, таким, как гранат, ставролит и слюда. Часто названия минералов используются как приставки, характеризующие минеральный состав, например кианит-гранатовый слюдяной сланец, ставролит-гранатовый биотитовый сланец. *Pliny C.* (77). Natural History, Book 36, trans. *D. E. Eichholtz* (1962), Vol. 10, p. 117, Heinemann, London. *Winkler H. G. F.* (1976). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 4th ed., p. 326, Springer, New York.

schist-arenite (= phyllarenite) — сланцевый песчаник. Песчаник, который содержит многочисленные обломки таких метаморфических пород, как сланцы и филлиты. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 171. Springer, New York.

schist-arkose (= arkose-schist) — аркозовый сланец. Сланец, образовавшийся из аркозового песчаника. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U. S. geol. Surv., **47**, 875.

schist-conglomerate (= conglomerate schist) — конгломератовый сланец. Сланцеватая или гнейсовидная порода, образовавшаяся по конгломерату с уплощенными гальками. *Van Hise C. R.* (1896). Sixteenth Ann. Rept. U. S. geol. Surv., Pt. 1, p. 801, Pl. CXV, p. 828, Fig. 156.

schist-graywacke — граувакковый сланец. Сланцеватая метаморфизованная граувакка. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U. S. geol. Surv., **47**, 883.

schistite — шистит. Плотный светлый аспидный сланец. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern. Erster Theil: Grundzüge der Geologie, p. 513, Fischer, Kassel.

schistoclastic — сланцево-обломочная. Название структуры псевдосланцев х пород, образованных путем катаклаза. *Erwin H. D.* (1938). Amer. Min., **23**, 119.

schistoide — шистоиды. Название сланцеватых вулканических пород. *Hunt T. S.* (1896). Geol. Mag., **33**, 35.

schistose eurite. См. granulite. *Brongniart A.* (1827). Classification et Caractères Minéralogiques des Roches Homogènes et Hetérogènes, p. 75, F.-G. Levrault, Paris.

schistose gneiss — сланцеватый гнейс. Гнейс, состоящий из прослоев полевого шпата и кварца, чередующихся со сланцеватыми слюдяными прослоями. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 172, Engelhardt, Freiberg.

schistose grit — сланцеватый грубозернистый песчаник. Грубозернистый песчаник, в котором наиболее крупные обломки уплощены в плоскости сланцеватости. *Tyrrell G. W.* (1926). The Principles of Petrology, p. 286, Methuen, London.

schistose hornfels — сланцевый роговик. Роговик с реликтами сланцеватой текстуры. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 96, Schweizerbart, Stuttgart. *Rosenbusch H., Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinslehre, 4th ed., p. 606, Schweizerbart, Struttgart.

schistose structure — сланцеватая текстура. Текстура, характерная для сланцев, в которых преобладает плоскостная текстура (сланцеватость), обусловленная параллельной ориентировкой пластинчатых минералов. *Macculloch J.* (1821). A Geological Classification of Rocks, p. 123, London.

schistosity — сланцеватость. Свойство листоватых пород разделяться на тонкие чешуйки или линзочки, обусловленное параллельным расположением плоскостей отдельности пластинчатых минералов, например биотита, с которыми связана и листоватость пород. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 194, Methuen, London.

schist-pelite — пелитовый сланец. Сланец, образовавшийся по пелитовым породам. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U. S. geol. Surv., **47**, 894.

schist-quartzite (= quartzite-schist) — кварцитовый сланец. Кварцевая порода, образовавшаяся из песчаника или кварцита, в которой достаточно хорошо проявлена сланцеватая текстура. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U. S. geol. Surv., **47**, 868.

schiuma — шиума. Местное итальянское название мелких шлаковых выбросов (эжектитов). *Logan Lobley J.* (1889). Mount Vesuvius, p. 240, Roper and Drowley, London.

schizoliths — шизолиты (греч. «скизо» — рас-

щеплять). Магматические породы, встречающиеся преимущественно в виде даек и представляющие собой продукты магматической дифференциации. *Rinne F.* (1901). Gesteinkunde, p. 95, Jänecke, Stuttgart.

schliere (мн. ч. schlieren) — шлир. Это слово употребляется австрийскими каменщиками для обозначения полос, возникающих в недостаточно перемешанном, с неоднородной окраской цементе или гипсе. Термин был применен Рейером для обозначения неправильных, более или менее линзовидных полос с нечеткими контурами, встречающихся в некоторых магматических породах. Согласно Циркелю, среди шлиров можно выделить конституциональные, инъекционные и гистерогенные. *Reyer E.* (1877). Die Euganeen, p. 69, Vienna. *Zirkel F.* (1893). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., Vol. 1, p. 787, Engelmann, Leipzig.

schlieren arch — шлировый свод. Плутонический массив с плитообразными шлирами, которые имеют аркообразную форму в приконтактовых зонах, но отсутствуют внутри массива. *Cloos H.* (1928). Fennia, **50**, Art. 2.

schlieren dome — шлировый купол. Плутонический массив с плитообразными шлирами, которые располагаются почти над всей его поверхностью в виде купола. *Cloos H.* (1928). Fennia, **50**, Art. 2.

schlieren lava — шлировая лава. Лава, состоящая из неоднородных вытянутых прослоев. *Lorenzo G. de* (1904). Quart. J. geol. Soc. Lond., **60**, 302.

schollendome — шлаковый купол (нем. scholle — ком). Немецкое название тумулуса (шлакового купола). *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 155, McGraw-Hill, New York.

schönfelsite — шёнфельзит (Альтшёнфельз, Цвиккау, Саксония, ГДР). Разновидность пикритового порфира или пикритового базальта, содержащая многочисленные фенокристы оливина, а также авгита в тонкозернистой основной массе, сложенной плагиоклазом, бронзитом, титаномагнетитом, апатитом и стеклом. *Uhlemann A.* (1909). Miner. petrogr. Mitt., **28**, 434.

schorenbergite — шоренбергит (Шоренберг, Риден, район Лаахер-Зее, ФРГ). Нозеан-нефелиновый лейцитофир, содержащий фенокристы лейцита и нозеана (с анальцимизированными краями) в основной массе, состоящей из лейцита, эгирин-авгита и переменного количества нефелина, щелочного полевого шпата и анальцима (или стекла), акцессорного апатита и сфена. *Brauns R.* (1922). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **46**, 46.

schorl-granite — шерловый гранит. Турмалиновый гранит. *Wallerius J. G.* (1772). Systema Mineralogicum, p. 406, Holmia, Stockholm.

schorl rock — шерловая порода. Порода, состоящая преимущественно из турмалина (шерла) и переменного количества полевого шпата и кварца. *Boase H. S.* (1834). A Treatise on Primary Geology, p. 15, Longmans, London.

schorl-schist — шерловый сланец. Турмалиновый сланец. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 246, Engelhardt, Freiberg.

schriesheimite — шрисгеймит (Вейтенталь, Шрисгейм, Оденвальд, ФРГ). Разновидность роговообманкового перидотита с крупными кристаллами роговой обманки, пойкилитово включающей кристаллы оливина и второстепенных минералов — флогопита, диопсида и рудного. Оливин и роговая обманка частично превращены в серпентин и тальк или хлорит и тальк. Ср. cortlandite (меньше оливина и гиперстен вместо флогопита). *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 348, Schweizerbart, Stuttgart.

schurmann's series — ряд Шурмана. Ряд последовательного осаждения сульфидов в зоне вторичного сульфидного обогащения под зоной окисления. Металл, находящийся в верхней части ряда, осаждается путем вытеснения любого металла, расположенного ниже его в этом ряду. Последовательность металлов (сверху вниз): Hg, Ag, Bi, Cd, Pb, Zn, Ni, Co, Fe, Mn. *Schurmann E.* (1883). Leibegs Ann. Chemie, **249**, 326—350. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 932, McGraw-Hill, New York.

sciarra — схарра (от сицилийского названия Схарра-дель-Фуоко). Лавина раскаленного материала, быстро перемещающегося по крутому склону вулкана, что часто приводит к образованию глубокого оврага.

sciarre — местное название блоковой лавы в Сицилии.

scirpus peat — скирпусовый торф. Торф, образующийся главным образом из оленьей травы (Scirpus coespitasus). *Fraser G. K.* (1943). Peat Deposits of Scotland, Pt. 1, p. 15, Geol. Surv. (U. K.) Wartime Pamphlet No. 36.

sclerotinite — склеротинит (греч. «склерос» — твердый, хрупкий). Относится к веществу угля, состоящему из склеротий, реже из спор грибов или резинитовых телец, а также из волокон мицелия грибов. Может быть обнаружен во всех микролитотипах большин-

ства углей. *Stach E.* (1952). C. R. 3e Congrés Strat. géol. Carbonifère, 2, 585. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris. CNRS (1971). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed. suppl., CNRS, Paris.

scopulite — скопулит (лат. scopae — прутья или метла). Один из типов кристаллитов, состоящий из прутиков или стебельков с метелочкой или оперением на конце. *Rutley P.* (1891). Miner. Mag., 9, 261—271.

scopulitic spherulite — скопулитовый сферолит. Двойной сноповидный сферолит. *Rutley F.* (1891). Miner. Mag., 19, 270.

scoria — шлак. Скопления грубопузырчатой лавы или пирокластических выбросов, обычно базальтового состава, напоминающие клинкер.

scoriaceous — шлаковая. Название, характеризующее клинкероподобную текстуру лавы или пирокластических выбросов, обычно основного состава, с большим количеством пузырьков, образованных при расширении газов и паров.

scoriaceous lapilli — шлаковые лапилли. Лапилли, образовавшиеся из шлаковой лавы. *Mercalli G.* (1907). I. Volcani Attivi della Terra, 421 pp. U. Hoepli, Milan.

scoriaceous pumice — шлаковая пемза. Название пемзовых лав или материала пирокластических выбросов, которые темнее, тяжелее и в большей степени раскристаллизованы, чем обычная пемза. *Johnston-Lavis H. J.* (1885). Proc. Geologists Assoc. Lond., 9, 421.

scoria cone — шлаковый конус. См. cinder cone. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, p. 141, Whitcombe and Tombs, Christchurch, New Zealand.

scoria mound — шлаковый конус. См. cinder cone. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, p. 141, Whitcombe and Tombs, Christchurch, New Zealand.

scotch coal — шотландский уголь. Кеннельский уголь из Шотландии. *Parkinson J.* (1804). Organic Rémains of a Former World, Vol. 1, p. 161, Nattalie, London.

scour-and-fill structure (= cut-and-fill structure, washout) — текстура размыва и заполнения. Эрозионные углубления и каналы, промытые в нижнем горизонте и выполненные затем осадками; процесс углубления и заполнения речных каналов (Chamberlin, Salisbury). *Chamberlin T. C., Salisbury R. D.* (1908). Geology, Processes and Their Results, p. 194, Murray, London. *Shrock R. R.* (1948). Sequence of Layered Rocks, p. 230, McGraw-Hill, New York.

scour cast — отпечаток выемки. См. flute cast. *Kingma J. T.* (1958). N.Z.J. Geol. Geophys., 1, Figs. 1, 2.

scour finger — небольшой отпечаток размыва. См. flute cast. *Bokman J.* (1953). J. Geol., 61, 159.

scour lineation — линейность размыва. Гладкие, плоские, симметричные гребни шириной до 5 см, вытянутые параллельно течению и, возможно, образовавшиеся в результате его размывающего действия. *McIver N. L.* (1961). Upper Devonian Marine Sedimentation in the Central Appalachians, p. 178, Ph.D. Thesis, The Johns Hopkins University. *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 337, Springer, Berlin.

scour marks — знаки размыва. Общий термин, используемый для обозначения текстур, особенно при характеристике турбидитов, возникающих в результате размывающего действия течений. Такие текстуры отличаются от текстур, связанных с эрозионным воздействием других факторов. *Dzulynski S., Sanders J. E.* (1962). Trans. Conn. Acad. Arts Sci., 42, 65.

screen — экран. Маломощный останец более древней породы, разделяющий две крутопадающие интрузии. *Wright W. B.* (1924). In: *E. B. Bailey, Thomas H. H.* (Eds.). Mem. geol. Surv. Scotld., p. 59 (The Tertiary and Post-Tertiary geology of Mull, Loch Aline and Oban).

scyelite — скайелит (Лох-Скай, Кейтнесс, Шотландия). Роговообманковый слюдяной перидотит с ярко выраженной пойкилитовой структурой (Lustre mottling), характеризующейся включениями округлых выделений оливина в крупных кристаллах других минералов, особенно амфиболов. Содержит также магнетит. *Judd. J. W.* (1885). Quart. J. geol. Soc. Lond., 41, 401. *Teall J. J. H.* (1888). British Petrography, p. 101, Pl. V, Fig. 2, Dulau, London.

sea ball — морской клубок. Сферические массы растительного материала (часто морских водорослей), образовавшиеся на мелководье под действием волн. *Croneis C., Grubbs D. M.* (1939). J. Geol., 47, 598. *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 337, Springer, Berlin.

sea coal, cole — морской уголь. Старинное название битуминозного угля, добывавшегося недалеко от моря или вымываемого из угольных пластов в результате морской эрозии. *Leland J.* (1744). The Itinerary of John Leland, 2nd ed., Vol. 8, p. 18, Printed

at the Theater for James Fletcher, Oxford. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 83, Pergamon, London.

sealband — зальбанд. Немецкое название приконтактовой зоны даек. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern. Erster Theil: Grundzuge der Geologie, p. 242, Fischer, Kassel.

sealing-wax flow — сургучное течение. Тип оползневого течения в осадочных отложениях, в результате которого образуются крайне деформированные (конволютные) слои. *Brown C. B.* (1938). Quart. J. geol. Soc. Lond., **94**, 364.

sealing-wax structure — сургучная текстура. Осадочная текстура, характеризующая конволютные деформации внутренних прослоев пласта, связанные с оползанием осадков. *Fairbridge R. W.* (1946). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **30**, 84.

seam — прослой, пропласток. В прямом смысле слова — линия раздела между двумя слоями, хотя и применяется для обозначения маломощных пластов пород, имеющих практическое значение, например прослоев угля. *Arkell W. J.*, *Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 104, Oxford University Press.

seat earth, seatstone (= seat clay, underclay)— почва пласта, подстилающая порода. Осадочная порода, обычно тонкозернистая, залегающая под угольным пластом и интерпретируемая как почва, сложенная остатками болотной растительности. Обычно является ценным огнеупорным сырьем с низким содержанием щелочей, кальция и магния. *Farey J.* (1811). General View of the Agriculture and Minerals of Derbyshire, Vol. 1, p. 180, Board of Agriculture, London. *Read H. H.*, *Watson J.* (1962). Introduction to Geology, pp. 137, 233, Macmillan, New York.

sebastianite — себастианит (Сан-Себастиано, Монте-Сомма, Италия). Название, употреблявшееся Лакруа для обозначения некоторых типов пород, образующих включения (выбросы) в лавах Сан-Себастиано. Это фанеритовая порода, состоящая из анортита и биотита, а также небольшого количества авгита и апатита. Представляет собой гетероморфную разность пульянита, содержащую биотит вместо лейцита. *Lacroix A.* (1917). C. R. Acad. Sci., Paris, **165**, 210.

secondary — вторичный. Общий термин, употребляемый для обозначения эпикластических пород, а также минералов, образовавшихся в результате изменения первичных минералов. Вторичные минералы могут быть образованы на месте в виде псевдоморфоз и параморфоз, кроме того, они могут отлагаться из растворов в интерстициях при просачивании растворов через породы. Термин следует ограничить изменениями, связанными с поздними процессами, независимо от процессов образования первичных минералов. Ср. deuteric, paulopost. *Lyell C.* (1835). Principles of Geology, 4th ed., Vol. 1, p. 401, Murray, London. *Loewinson-Lessing F.* (1894). Petrographisches Lexikon, p. 212, Mattiesen, Jurjew. *Holmes A.* (1920). Nomenclature of Petrology, p. 207, Murby, London.

secondary accessories — вторичные акцессорные минералы. Акцессорные минералы пород, образовавшиеся за счет первичных минералов при их последующих изменениях, например хлорит, серпентин, эпидот и др. *Wells A. K.* (1931). Geol. Mag., **68**, 259.

secondary deposits — вторичные месторождения. Линдгрен и Рансом рекомендовали отказаться от этого термина, поскольку возникает путаница между вторичными рудными минералами, образовавшимися путем концентрации из просачивающихся сверху водных растворов, и вторичными минералами, которые заместили более ранние в течение последовательного процесса магматической концентрации. Ренсом предложил термины «супергенный» (см. superyene) и «гипогенный» (см. hypogene). *Ransome F. L.* (1912). Bull. U. S. geol. Surv., **540**, 152. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 920, McGraw-Hill, New York. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 20, McGraw-Hill. New York.

secondary devitrification — вторичная девитрификация. Девитрификация стекловатых пород после их консолидации. *Vogelsang H.* (1867). Philosophie der Geologie und Mikroskopische Gesteinsstudien, p. 169, Cohen, Bonn.

secondary eruptive rocks — вторичные изверженные породы. Древние магматические породы, вторично переплавленные и внедренные. *Scheerer T.* (1863). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **32**, 410.

secondary foliates (= metamorphic foliates, parafoliates) — вторичные листоватые породы. Тонкосланцеватые метаморфические породы магматического или осадочного происхождения. *Bastin E. S.* (1909). J. Geol., **17**, 449.

secondary laterite (= low-level laterite) — вторичный латерит. Аллохтонный латерит, образовавшийся по первичному латериту. *Simpson E. S.* (1912). Geol. Mag., **49**, 400.

secondary porphyritic texture — вторичная порфировая структура. Структура катакла-

зированной магматической породы, для которой характерны крупные ненарушенные кристаллы в тонкозернистой раздробленной основной массе. *Левинсон-Лессинг Ф.* (1898). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., **26**, 289.

secondary quartzite — вторичный кварцит. **1.** Метасоматическая порода, возникшая в результате окремнения кислых магматических пород (обычно лав и туфов) и состоящая преимущественно из кварца и высокоглиноземистых минералов, таких, как алунит, андалузит, диаспор, корунд и др. **2.** Метаморфизованный осадочный кварцит. *Наковник Н. И.* (1968). Вторичные кварциты СССР, 2-е изд., Недра, Москва.

secondary soils. См. heterochronogenic soils. *Robinson G. W.* (1932). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 47, Murby, London.

second boiling point — вторая точка кипения. Если график зависимости давления водяного пара от температуры системы, содержащей растворенные газы, представляет собой гиперболу, то для любого данного давления ниже максимума на кривой система характеризуется двумя точками кипения. Первая точка кипения соответствует более низкой температуре, вторая — более высокой. По мере охлаждения расплава при данном предельном давлении кристаллизация будет сопровождаться увеличением содержания летучих в жидкой фазе и возрастанием давления пара. Когда давление пара достигнет предельного значения, произойдет вскипание во второй точке кипения; температура будет при этом сохраняться постоянной, пока не выкипит весь пар и пока идет кристаллизация расплава. При охлаждении первая точка кипения не будет достигнута, если во второй точке кипения давление пара не будет предельным для данной системы (т. е. если может происходить расширение вещества), и затем при достижении первой точки кипения температура будет оставаться постоянной, пока плавятся кристаллы и пока не будет растворен весь пар. При дальнейшем охлаждении будет идти кристаллизация с сохранением летучих в растворе вплоть до заключительной стадии. *Morey G. W.* (1922). J. Washington Acad. Sci., **12**, 219. *Daly R. A.* (1935). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 249, McGraw-Hill, New York.

second magmatic stage — вторая магматическая стадия. Стадия в процессе кристаллизации магмы, когда вместе с безводными силикатами кристаллизуются гидроксилсодержащие силикаты с невысоким содержанием воды (преимущественно менее 5%). *Shand S. J.* (1944). J. Geol., **52**, 342.

secretion pegmatite. См. segregation pegmatite. *Williams G. H.* (1895). Fifteenth Ann. Rept. U. S. geol. Surv., p. 677.

secretions — секреции. Название, относящееся к любым веществам, которые отлагались просачивающимися растворами в полостях пород, заполняя их от наружных участков к внутренним. В геологии магматических пород имеет такое же значение, как и термин «сегрегации». *Naumann C. F.* (1858). Lehrbuch der Geognosie, 2nd ed., Vol. 1, p. 422, W. Engelmann, Leipzig.

sector graben. См. barranco, volcanic sector graben.

secundine. Название, относящееся к дайкам, внедренным в нагретые вмещающие породы. Обычны неправильные, нечеткие контакты и сравнительно однородная зернистость. Ср. invasive, subsequent, suctive. *Lane A. C.* (1922). J. Geol., **30**, 165.

sedarenite — седаренит. Литаренит, состоящий из обломков осадочных пород, что отличает его от вулканического аренита и филларенита. *Folk R. L.* (1968). Petrology of Sedimentary Rocks, p. 124, Hemphill's Austin.

sedentary soil — остаточная почва. Почва, образовавшаяся на месте залегания исходной подстилающей породы. *Geikie J.* (1940). Structural and Field Geology, p. 362, Oliver and Boyd, Edinburg.

sedigenetic deposits. Месторождения осадочного генезиса. *Bain H. F.* (1906). Econ. Geol., **1**, 331.

sediment — осадок. Осадок вещества, находившегося во взвешенном состоянии в воде. В настоящее время используется в более широком смысле по отношению к любым веществам, которые были осаждены из воды, воздуха или льда, равно как и по отношению к осадочным и хемогенным отложениям. *Boyle F.* (1684—85). Short Memoirs for the Natural Experimental History of Mineral Waters, p. 108, S. Smith, London. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 1, Harper and Row, New York.

sedimentary breccia — осадочная брекчия. Брекчия осадочного происхождения в отличие от пирокластической и автокластической брекчий. *Field R. M.* (1916). Ottawa Naturalist, **30**, 29—36, 47—52, 58—66. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 302, McGraw-Hill, New York.

sedimentary dynamics — динамика осадкообразования. Изучение процессов и взаимодействующих факторов, которые участвуют в отложении, аккумуляции и диагенезе оса-

дочных месторождений. *Payne T. G.* (1942). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 26, 1736.

sedimentary ecology — осадочная экология. Анализ происхождения осадочных пород в зависимости от условий окружающей среды, включая изучение поверхности и близповерхностной обстановки в связи с историей осадконакопления.
Payne T. G. (1942). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 26, 1736.

sedimentary gneiss — осадочный гнейс. Гнейс, образовавшийся по породе осадочного происхождения. *Sauer A.* (1903). C. R. Neuvième Congr. géol. Inter., Vienna, 592.

sedimentary peat (= dredge peat, lake peat) — осадочный торф. Торф, накопившийся под водой, особенно в озерах. *Waksman S. A.* (1938). Humus, 2nd ed., p. 267, Baillière, London.

sedimentary province — осадочная (петрографическая) провинция. Регион распространения осадочных пород, обладающих общими генетическими признаками и отложившихся в течение определенного периода. *Grubenmann U., Niggli P.* (1924). Die Gesteinsmetamorphose, Vol. 1, p. 75, Borntraeger, Berlin.

sedimentary rocks — осадочные породы. Литифицированные осадки. *Brongniart A.* (1827). Classification et Caractères Minéralogique des Roches Homogènes et Hétérogènes, p. 34, F.-G. Levrault, Paris. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., Harper and Row, New York.

sedimentary tuff — осадочный туф. Слоистый туф, отложенный в озере или море. *Walther J.* (1886). Z. dtsch. geol. Ges., **38**, 311.

sedimentation unit — седиментационная единица. Осадочный слой или горизонт, образование которого происходило в существенно постоянных физических условиях. *Otto G. H.* (1938). J. Geol., **46**, 574.

sediment flow. См. sediment gravity flow. *Dzulynski S., Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 188, Elsevier, Amsterdam.

sediment gravity flow (= mass flow, sediment flow). Течение осадка или смеси осадка и жидкости под действием силы тяжести. *Middleton G. V., Hampton M. A.* (1973). Turbidites and Deep-water Sedimentation, p. 1, Pacific Section, SEPM, Los Angeles.

sedimentogenic — седиментогенный. Термин, относящийся к метаморфическим породам, которые образовались из осадочных пород. *Backlund H.* (1912). Bull. Acad. Sci. St. Petersb., 28, No 3, 142—148.

sedimentology — седиментология. Научное изучение осадочных пород. *Wadell H.* (1932). Science, **75**, 20.

seebenite — зебенит (Зебен, ФРГ). Разновидность роговика, сложенная преимущественно полевым шпатом и кордиеритом. *Salomon W.* (1897). Miner. petrogr. Mitt., **17**, 109.

seepage reflux — поток обратного просачивания. Процесс просачивания морской воды через известковые отложения в прибрежные озера и последующий отток концентрированной озерной воды в море; полагают, что этот процесс вызывает доломитизацию осадков. *Adams J. E., Rodgers M. L.* (1960). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **44**, 1912—1920.

segregation banding — сегрегационная слоистость. Расслоенность, возникающая в наиболее перекристаллизованных метаморфических породах путем сегрегации светлых и темных минералов с образованием чередующихся параллельных прослоев. *Billing M. P.* (1942). Structural Geology, p. 219, Prentice-Hall, New York.

segregation foliation — сегрегационная полосчатость. Полосчатость, обусловленная сегрегацией минералов в процессе метаморфизма, выражающейся в том, что порода состоит из чередующихся светло- и темноокрашенных прослоев. *Harker A.* (1932). Metamorphism, pp. 203, 300, Methuen, London.

segregation pegmatite — сегрегационный пегматит. Грубокристаллическая порода, обычно состоящая из наиболее легкоплавких компонентов вмещающих пород и, как полагают, образовавшаяся путем их выщелачивания и последующего отложения. *Williams G. H.* (1895). Fifteenth Ann. Rept. U. S. geol. Surv., 676.

segregations — сегрегации. Название аутигенных минеральных агрегатов, встречающихся в виде сплошных скоплений или полос в магматических породах и представляющих собой ранние продукты кристаллизации магмы. Ср. cognate inclusion. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1,p. 253, Willey, New York.

seillava — веревочная лава (нем. seil — веревка). См. ropy lava.

selagite — селагит. Это название было предложено Гаюи для обозначения породы, сложенной сростками амфибола и полевого шпата с вкрапленностью слюды. Вашингтон изменил его содержание, использовав термин для обозначения биотитового трахита, содержащего многочисленные фенокристы светлого биотита в основной массе, состоя-

щей из ортоклаза и лейст олигоклаза, зерен диопсида и акцессорных рудных, апатита ± стекло (потенциальный ортоклаз ± кварц). Название имеет греческое происхождение и связано с блеском слюды. *Найу R. J.* (1822). Traité de Minéralogie, Vol. 4, p. 544, Bachelier and Huzard, Paris. *Washington H. S.* (1900). Amer. J. Sci., **159**, 46.

selbergite — зельбергит (Зельберг, близ Ридена, район Лаахер-Зее, Рейнская область, ФРГ.)Порфировая дайковая порода, первоначально описанная как нозеансодержащая разновидность лейцитового фонолита. Содержит обильные фенокристы лейцита, нозеан ± гаюин, санидин и эгирин-авгит в основной массе нефелина, щелочного полевого шпата и эгирина. Часть эгирина, возможно, образуется по биотиту, немногочисленные реликты которого окружены эгириновой каемкой. В качестве второстепенных присутствуют апатит, сфен, рудные и оливин. *Brauns R.* (1922). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **46**, 47.

selective fusion — селективное плавление. Частичное плавление породы, при котором возникающий расплав обогащен низкотемпературными компонентами. Так, базальтовый расплав может возникнуть при частичном плавлении периодита. *Bowen N. L.* (1928). The Evolution of the Igneous Rocks, pp. 27, 31, 44, Princeton University Press.

selective metamorphism — селективный метаморфизм. Метаморфизм, действующий избирательно на различные компоненты породы. *Bonney T. G.* (1881). Quart. J. geol. Soc. Lond., **37**, 48. *Calloway C.* (1881). Geol. Mag., **18**, 424.

selective mobilization — селективная мобилизация. См. mobilization.

selenolite — селенолит. 1. Общее название пород, состоящих из гипса и (или) ангидрита (т. е. ангидрок или гипрок). 2. Окись селена, SeO_2. *Wadsworth M. E.* (1893). Rept. State Board Geol. Michigan (for 1891—92), **93**, Lansing.

sellagneiss — селлагнейс. Встречающаяся в Альпах разновидность двуслюдяного ортоклазового очкового гнейса.

selvage — зальбанд. Краевая зона магматического тела, обычно более тонкозернистая вследствие закаливания, чем главная масса породы; также контактовая или краевая зона жильного тела.

semeitovite — семейтовит (Семейт-Тау, Сибирь, СССР). Темная полнокристаллическая порода, состоящая из анортоклаза и кварца, акцессорных минералов (ильменита, авгита, роговой обманки). Миароловые пустоты выполнены каолином и охрой. *Горностаев Н.* (1933). Геология Сибири, Усовский сб., 180.

semianthracite — полуантрацит. Уголь, промежуточный между антрацитом и полубитуминозным углем, с фиксированным содержанием углерода от 86 до 92%. *Rogers H. D.* (1858). Geology of Pennsylvania, **2**, 988.

semibituminous coal (= superbituminous coal) — полубитуминозный уголь. Уголь, промежуточный между полуантрацитом и битуминозным углем. *Field J.* (1849). Proc. Inst. Civil Eng. Lond., **8**, 82. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 84, Pergamon, London.

-semic — семический. Суффикс, характеризующий структуру пород по классификации CIPW, например досемический, персемический. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 701.

semi-cannel coal — полукеннельский уголь. Кеннельский уголь с относительно невысоким содержанием водорода. *Ashley G. H.* (1918). Bull. U. S. geol. Surv., **659**, 10.

semifusain (= vitrifusain, vitrofusain) — семифюзен. Преимущественно фюзеновый литотип угля с некоторым количеством витрена. *Jongmans W. J., Koopmans R. G., Roos G.* (1936). Fuel, **15**, 14.

semifusinite — семифюзинит. Широко распространенный мацерал угля, промежуточный между витринитом и фюзинитом, с отчетливой древесной структурой. *Jongmans W. J., Koopmans R. G., Roos G.* (1936). Fuel, **15**, 14. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris. CNRS (1975). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., Suppl., CNRS, Paris.

semifusite — семифюзит. Микролитотип угля, состоящий более чем на 95% из семифюзинитового мацерала. *Jongmans W. J., Koopmans R. G., Roos G.* (1938). C. R. 2e Congrès Strat. Géol. Carb., **3**, 1734. CNRS (1971). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed. Suppl., CNRS, Paris.

semigranite. См. aplite. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 145, Engelhardt, Freiberg.

seminephrite — семинефрит. Порода, промежуточная между нефритом и тремолитовым сланцем. *Turner F. J.* (1935). Trans. roy. Soc. New Zealand, **65**, 190 (Miner. Abstr., **6**, 50).

semipegmatitic texture — полупегматитовая структура. См. poikilitic texture. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 228, Chicago, University Press.

semiplanomural. См. planomural.

semiprotolite — полупротолит. Красный песчаник и конгломерат пермского возраста (красный лежень). См. также lasite. *Kirwan R.* (1799). Geological Essays, p. 256, Bremner, London.

semischist — полусланец. Название, использовавшееся для обозначения тонкосланцеватой метаграувакки в Новой Зеландии. Эти породы были гранулированы и имеют слюдяно-хлоритовый матрикс. *Turner F. J.* (1948). Mem. geol. Soc. Amer., **30**, 38.

semi-splint coal — полутвердый уголь. Уголь с 20—30% непрозрачного атрита и более 5% антраксилона, промежуточный между дюреном и клареном; дюрокларен. *Thiessen R.* (1931). In: *C. A. Fieldner et al.*, U. S. Bur. Mines Bull., **344**, 56. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

semivolcanic type of central eruption — центральное извержение полувулканического типа. Мощный тип взрывных извержений, как в случае вулкана Бандай, Япония, при котором пирокластические выбросы сложены не новыми магматическими продуктами, а твердыми продуктами предыдущих извержений. *Dana J. D.* (1891). Characteristics of Volcanoes, p. 23, Dodd, Mead, New York.

sempatic — семипатический (лат. semi — половина; франц. pâte — тесто). Термин, предложенный для обозначения структуры порфировых пород с примерно равным количеством основной массы и вкрапленников. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 701.

sentur. Местное название железистой (почвенной) корки в Уэльсе. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 64, Murby, London.

septarian structure — септариевая текстура (лат. septum — барьер). Текстура некоторых конкреций, называемых септариевыми нодулями, характеризующаяся неправильной полигональной системой внутренних трещин, которые почти всегда заполнены кальцитом и другими минералами. Текстура очень похожа на текстуру грязевых трещин усыхания и, вероятно, возникла таким же путем — сжатием в результате усыхания внутреннего коллоидального материала. *Richardson W. A.* (1919). Miner. Mag., **18**, 327. *Pettijohn F. J.* (1957). Sedimentary Rocks, 2nd ed., p. 209, Harper, New York.

serial differentiation — сериальная дифференциация. Дифференциация магмы, которая разделяется на ряд родственных типов, сериально связанных друг с другом. Вариации их состава по соответствующим породам могут быть выражены серией кривых. Подобная дифференциация предшествует кристаллизации (магматическая дифференциация (см. magmatic differentiation), согласно Левинсон-Лессингу). *Skeats E. W., Summers H. S.* (1912). Proc. Aust. Assoc. Adv. Sci., 51.

seriate fabric — сериальная петроструктура. Неравномернозернистая структура, которая характеризуется постепенным измерением величины зерен. Ср. hiatal fabric. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 196, Wiley, New York.

seriate homeoid fabric — сериально-гомеоидная структура. Сериальная структура с небольшим диапазоном размеров кристаллов и примерно одинаковым количеством различных по величине кристаллов. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 197, Wiley, New York.

seriate intersertal fabric — сериально-интерсертальная структура. Сериальная структура с широким диапазоном размеров кристаллов и примерно равным количеством кристаллов каждой размерности. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 197, Wiley, New York.

seriate poikilitic fabric — сериально-пойкилитовая структура. Пойкилитовая структура сериального типа. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 198, Wiley, New York.

seriate porphyritic fabric — сериально-порфировая структура. Сериальная структура с широким диапазоном размеров кристаллов и значительной разницей в количестве кристаллов каждой размерности. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 197, Wiley New York.

seriate porphyroid fabric — сериально-порфироидная структура. Сериальная структура с небольшим диапазоном размеров кристаллов и существенной разницей в количестве кристаллов каждой размерности. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 197, Wiley, New York.

sericite tuff — серицитовый туф. Метаморфизованный вулканический туф с высоким содержанием серицита. *Mugge O.* (1893). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 8, 643.

sericitization — серицитизация. Гидротермальный или другие процессы замещения алюмосиликатов серицитом. *Lindgren W.* (1900). Trans. Amer. Inst. Min. metall. Engers., **30**, 609.

series (= rock series) — серия. Группа пород с такими общими характерными особенно-

стями, которые позволяют расположить их в виде естественного и последовательного ряда. В петрологическом отношении породы данной определенной серии развиты в отдельном районе и принадлежат к определенному периоду магматизма. Они сходны по химическому составу, минералогии, структурам и т. д. В 1961 г. было рекомендовано использовать термин «серия» лишь в стратиграфии. *Brögger W. C.* (1894). Skr. VidenskSelsk, I. Math.-naturv. Kl., No. 4 (Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), **1**, 169. *Tomkeieff S. I.* (1937). Bull. Volcan., Sér. 2, **1**, 67. American Committee of Stratigraphical Nomenclature (1961). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **45**, 645—660.

sernifite — сернифит. Название, относящееся к ряду пород в Швейцарии, таких, как гнейсы и сланцы из серии веррукано. *Gümbel C. von* (1893). S. B. K. Bayer. Akad. Wiss., **23**, 19.

ser-orogenic — серорогенные (посторогенные). Термин, первоначально введенный для обозначения финских гранитов, чтобы отметить те из них, которые были внедрены после конечного периода складчатости, т. е. посторогенные. *Wahl W. A.* (1936). Bull. Comm. geol. Finlande, **19**, (115), 492.

serpentine — серпентин. Название (serpentaria), предложенное Агриколой вместо термина «офит» и относящееся, возможно, к разновидности офикальцита. Позднее оно стало употребляться для обозначения как минерала (гидросиликат магния), так и пород, состоящих преимущественно из этого минерала. Для пород Лодочников предложил название «серпентинит» (см. serpentinite). *Agricola G.* (1546). De Natura Fossilium, p. 318, Froben, Basel.

serpentine-schist — серпентиновый сланец. Сланцевый серпентинит. *Grubenmann U., Niggli P.* (1924). Die Gesteinsmetamorphose, Vol. 1, p. 150, Borntraeger, Berlin. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 274, Methuen, London.

serpentinite — серпентинит. Порода, состоящая в основном из минералов группы серпентина (антигорит, хризотил, лизардит). До введения данного названия эти породы носили название «серпентин», закрепленное теперь только за группой минералов. Филлипс ранее использовал этот термин для обозначения зеленоватых измененных зеленокаменных пород, а Гумбольдт указывал, что термины «серпентинит» и «серпентиновый гранит» использовались как названия пород, известных теперь как габбро. *Humboldt A. von* (1823). Essai Géognostique, p. 98, F.-G. Levrault, Paris. *Phillips J.* (1846). Mem. geol. Surv. G. B., **2**, 40. *Лодочников В. Н.* (1936). Тр. ВСЕГЕИ, **38**, 29, Ленинград.

serpentinization — серпентинизация. Процесс, при котором богатые магнием минералы и породы изменяются, превращаясь в серпентин.

sesseralite — сессералит (Сессера-Валли, Пьемонт, Италия). Корундово-роговообманковое габбро. *Millosevich F.* (1927). Atti R. Accad. naz. Lincei, Rend, Cl. M. N., **56**), 30.

set — свита пород. Группа согласных слоев или косослоистых отложений, ограниченных эрозионными поверхностями или перерывом в осадконакоплении или выделяющихся по резкому изменению любых других признаков. *McKee E. D., Weir G. W.* (1953). Bull. geol. Soc. Amer., **64**, 382. *Allen J. R. L.* (1964). Sedimentology, **2**, 95.

settling velocity (= fall velocity, rate of settling, terminal velocity) — скорость осаждения. Скорость, с которой обломочные частицы оседают в жидкости. Скорость является постоянной величиной, зависящей от типа жидкости и величины, формы и плотности частиц. *Stokes G. G.* (1845). Cambridge Phil. Trans., **8**, 287. *Oden S.* (1915—16). Proc. roy. Soc. Edinb., **36**, 219. *Gibbs J. G., Matthews M. D., Link A.* (1971). J. sediment. Petrol., **41**, 7—18.

setulate stage — хрупкая секториальная структура (лат. seta — хрупкий). Группа кристаллов, состоящих из прутиков или стебельков, оканчивающихся метелочкой или оперением (см. scopulite). *Rutley F.* (1891). Miner. Mag., **9**, 269—270.

shackanite — шаканит (Шакан, между озерами Мидуэй и Осойус, Британская Колумбия, Канада). Разновидность анальцимового ромбен-порфира или анальцимового трахита, сложенного фенокристаллами ромбовидного анортоклаза, авгита, слабо измененного оливина в основной массе анальцима, анортоклаза, биотита, апатита и рудных в стекловатом мезостазисе. *Daly R. A.* (1912). Mem. geol. Surv. Canada, **38**, 411.

shale — сланцеватая глина, глинистый сланец. Тонкослоистый осадок, состоящий из частиц глинистой размерности и образовавшийся в результате уплотнения илистого материала. Может содержать прослойки, часто не толще 0,4 мм; обычна также примесь зерен обломочного кварца глинистой размерности. Выделяют разновидности, например, битуминозные, карбонатные, пестроцветные, слюдистые, известковые сланцы и

др. Название иногда используется как синоним термина «аргиллит»; в последнем, однако, отсутствуют расслоенность и сланцеватость. *Krynine P. D.* (1948). J. Geol., **56**, 154. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 269, Harper, New York. *Tourtelot H. A.* (1960). Amer. J. Sci., **258 A** (Bradley volume), 335.

shale conglomerate — глинистый конгломерат. Межформационный конгломерат, состоящий из глинистых пеллет, заключенных в аргиллитовой матрице. *Hatch F. H.*, *Rastall R. H.*, *Black H.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 75, Murby, London.

shale crescents — глинистая рябь. См. flaser structure. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 123, McGraw-Hill, New York.

shape distribution character (SDC) — график степени окатанности. График, показывающий величину относительной окатанности кластических зерен в осадке, сопоставляемую с размерностью зерен во фракциях. *Winkelmolen A. M.*, *Veenstra H. J.* (1974). Sedimentology, **21**, 120.

shard — шард. См. sherd.

sharkskin pahoehoe — пахоэхоэ типа «акульей кожи». Поверхность лавы пахоэхоэ, покрытая крошечными иглами, образовавшимися при выделении газа с поверхности лавы. *Jagger T. J.* (1953). In: *C. K. Wentworth*, *G. H. Macdonald*, Bull. U. S. geol. Surv., **994**, 35.

sharp sand — острый песок. Термин, применяемый в промышленности для обозначения песка, состоящего из угловатых зерен. *Diller J. S.* (1898). Bull. U. S. geol. Surv., **150**, 61.

sharpstone — остроугольный песчаник. Название, применяемое для обозначения тонкозернистого песчаника, который не содержит аргиллитового материала и разбивается на угловатые обломки. Также используется как название точильного камня. Шрок обозначает этим термином брекчию, содержащую угловатые частицы диаметром более 2 мм. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 65, McGraw-Hill, New York. *Arkell W. J.*, *Tomkeieff S. I. T.* (1953). English Rock Terms, p. 105, Oxford University Press.

shastaite — шастаит (гора Шаста, Калифорния, США). Гиалодацит, в котором нормативный плагиоклаз представлен андезином. Ср. унгаит (ungaite; олигоклазовый дацит) и санторинит (santorinite; порода, промежуточная между шастаитом и унгаитом). Iddings J. P. (1913). Igneous Rocks, Vol. 2, p. 109, Wiley, New York.

shastalite — шасталит (гора Шаста, Калифорния, США). Свежее андезитовое стекло, измененная разновидность которого называется вейзельбергитом. *Wadsworth M. E.* (1893). Rept. State Board Geol. Michigan (for 1891—92), 97, Lansing.

sheet — пластовая интрузивная залежь. Малая интрузия плитообразной формы. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography, p. 447, Dulau, London.

sheeting, sheet structure — пластовая отдельность. Сходные с отдельностью трещины в массивных магматических породах, параллельные или субпараллельные поверхности и, как полагают, возникающие при снятии нагрузки вышележащих пород. *Dale T. N.* (1923). Bull. U. S. geol. Surv., **738**, 26. *Jahns R. H.* (1943). J. Geol., **51**. 71—98. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 5, Oliver and Boyd, Edinburgh.

shell marl — ракушечный мергель. Мергель, содержащий многочисленные раковины или их обломки. *Merrill G. P.* (1897). A Treatise on Rocks, Rock-Weathering and Soils, p. 146, Macmillan, New York.

shell sand — ракушечный песок. Отложения, состоящие из обломков раковин песчаной размерности. *Hatch F. H.*, *Rastall R. H*, *Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 160, Murby London.

shelly pahoehoe — раковистая пахоэхоэ. Лава пахоэхоэ, в тонкой коре которой заключены пузыри, лопающиеся при нагрузке, равной весу человека. *Jones A. E.* (1943). Trans. Amer. geophys. Union, Pt. 1, 265.

sherd — шерд. Археологическое название глиняного черепка. В петрологии используется для обозначения изогнутых серповидных обломков вулканического стекла, нередко встречающихся в вулканических туфах и пеплах.

shield — щит. Жесткая, консолидированная низменная часть земной коры, состоящая почти целиком из кристаллических докембрийских пород. *Holmes A.* (1965). Principles of Physical Geology, 2nd ed., p. 180, Nelson, London.

shield basalts — щитовые базальты. Громадные скопления слившихся потоков базальтовой лавы из щитовых вулканов исландского или гавайского типа. *Tyrrell G. W.* (1937). Bull. volcan., **1**, Ser. 2, 93.

shield volcano — щитовой вулкан. Крупный вулканический купол с относительно пологими склонами, сложенный серией последо-

вательных лавовых потоков и в меньшей степени пирокластическими отложениями. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 157, McGraw-Hill, New York.

shifting soils — подвижные почвы. Находящиеся в движении почвы, подобные почвам, образовавшимся на дюнах. В таких почвах не проявлен, как правило, сформированный почвенный профиль. Это название может быть распространено также на почвы, которые формируются на крутых склонах и характеризуются плохо развитым, незрелым профилем. *Ramann E.* (1928). The Evolution and Classification of Soils, p. 32, Cambridge University Press.

shihlunit — шихлунит (Шихлун, лава 1720 г., северо-восточная часть КНР). Мезократовый оливиновый трахит, сложенный анортоклазом (около 60%), авгитом, оливином, биотитом, акцессорными рудными и апатитом ± лейцит ± стекло. Главной разновидностью является лейцитовый шихлунит с высоким содержанием лейцита. *Ogura T. et al.* (1936). Surv. Rept. Volcanoes Manchuria (Ryojun Coll. Eng., Manchuria), **1**, 93.

shimmer aggregate — шиммер-агрегат. Слюдяной агрегат, развивающийся по измененным алюмосиликатам, таким, как кианит и кордиерит, в метаморфических породах. *Barrow G.* (1893). Quart. J. geol. Soc. Lond., **49**, 340.

shingle — галечник. Название, используемое в Англии для обозначения наиболее грубообломочных гравийно-галечных пляжных отложений, хотя Лайель описывал их как «рыхлый и полностью перемытый галечник на морском берегу». *Lyell C.* (1835). Principles of Geology, 4th ed.. Vol. 1, p. 401, Murray, London. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, 2nd ed., p. 300, McGraw-Hill, New York.

shingle structure. См. imbricate structure.

shishimskite — шишимскит (Шишимские горы, Урал, СССР). Перовскит-шпинелевый магнетитит. См. kirunavaarite. *Шилин Л. Л.* (1940). Изв. АН СССР, 28, 346—349 (Miner. Abstr., 8, 174).

shock metamorphism — ударный метаморфизм. Один из типов динамометаморфизма с очень высокой скоростью деформации. Как предельное, так и направленное давление в отдельные промежутки времени может достигать весьма высоких значений, а температура меняться от низкой до очень высокой. Продукты этого типа метаморфизма различны: от брекчий до стекловатых пород и могут содержать высокобарические полиморфные модификации кремнезема. *Carter N. L.* (1965). Amer. J. Sci., **263**, 786. *Spry A.* (1969). Metamorphic Textures, p. 247, Pergamon, London.

shonkinite — шонкинит (индейск. Шонкин-Саг, Хайвуд-Рейндж, Монтана, США). Грубозернистый меланократовый, обычно фельдшпатоидный сиенит или монцонит, сложенный авгитом (около 50%), биотитом, ортоклазом, плагиоклазом, иногда оливином или роговой обманкой с небольшим и непостоянным количеством нефелина и натролита ± содалит и акцессорными апатитом и рудным минералом. С уменьшением количества полевого шпата переходит в биотитовый пироксенит, с увеличением количества плагиоклаза — в марозит, а с увеличением количества нефелина — в малиньит. Пирсон описал лейцитовый шонкинит. *Weed W. H., Pirsson L. V.* (1895). Bull. geol. Soc. Amer., **6**, 402—416. *Pirsson L. V.* (1905). Bull. U. S. geol. Surv., **237**, 97.

shooting flow cast — отпечаток ряби потока на стремнине. Глубокие (10 см) и широкие (30 см) борозды длиной свыше 2 м, описанные как подошвенные знаки в силурийских турбидитах в Абериствич-Гритс, Уэльс. *Wood A., Smith A. J.* (1959). Quart. J. geol. Soc. Lond., **114**, 169.

shorlyte — шорлит. Турмалиновый сланец. *Kinahan G. H.* (1873). Geol. Mag., **10**, 355.

shoshonite — шошонит (р. Шошони, Йеллоустонский национальный парк, США), Разновидность калиевого оливинового трахибазальта или трахиандезита, встречающихся в виде даек и лавовых потоков. Содержит фенокристы лабрадора (частично с каемками ортоклаза) и авгита. Спорадически может присутствовать в небольшом количестве кварц (кварцевый шошонит). Ассоциируется с абсарокитом и банакитом. Оливиновый шошонит и биотитовый шошонит описаны из Уганды. *Iddings J. P.* (1895). J. Geol., **3**, 943. *Holmes A., Harwood H. E.* (1937). Mem. geol. Surv. Uganda, **3** (2), 184,190.

shoshonitic absarokite — шошонитовый абсарокит. Название, относящееся к калиевому оливиновому трахибазальту, по минеральному составу и химизму промежуточному между абсарокитом и шошонитом. *Holmes A.* (1937). Mem. geol. Surv. Uganda, **3** (2), 15, 157.

shot soil — «дробовая» почва. Почва, образовавшаяся в теплом климате и содержащая мелкие обособления окиси железа в виде дробинок. *Twenhofel W. H.* (1939). Principles of Sedimentation, p. 544, McGraw-Hill, New York.

shrinkage cracks — усадочная трещина. См. desiccation cracks.

shungite — шунгит. См. graphitite, graphitoid

sial — сиаль. Верхняя зона земли, состоящая преимущественно из кремнезема и глинозема, т. е. гранитная оболочка (слой). В настоящее время этот термин обычно не употребляется и заменен термином «верхняя кора» (см. upper crust), который не подразумевает определенного состава. *Suess E.* (1888). Das Antlitz der Erde, Vol. 2, p. 626, Tempsky, Stuttgart. Trans. *H. B. Sollas* (1906). The Face of the Earth, Vol. IV, p. 544, Oxford Univ. Press.

siallite — сиаллит. Название введено Гаррасовицем в рамках его классификации латеритов. Сиаллиты — глины, в которых $K_1 = 2{,}0 - 1{,}3$, где $K_1 = SiO_2/Al_2O_3$. Эта классификация в настоящее время вышла из употребления, и породы, выделявшиеся как сиаллиты, могут быть глинами, бокситовыми глинами или каолиновыми глинами. *Harrassowitz H.* (1926). Fortschr. Geol. Paläont., **4**, No. 14, 255. *Valeton I.* (1972). Bauxites, p. 65, Elsevier, Amsterdam.

sialma — сиалма. См. salsima. *Bemmelen R. W. van* (1950). Rept. Eighteenth Inter. geol. Congr. London, Pt. II, 13.

siderite mudstone — сидеритовый аргиллит. См. clay ironstone. *Hallimond A. F.* (1925). Mem. geol. Surv. Sp. Rept. Miner. Res. G. B., **29**, 7 (Iron Ores; Bedded Ores of England and Wales).

sideromelane — сидеромелан. Первоначально это название было предложено Вальтерсхаузеном для обозначения черного стекловатого вещества, которое он принял за минерал в палагонитовом туфе из Сицилии. Пикок дал другое определение сидеромелана как прозрачного, безводного, свежего, однородного стекла (светло-зеленого или буроватого в шлифах). В отличие от темно-бурого, почти непрозрачного тахилита сидеромелан образуется при быстром закаливании базальтовой лавы в подводных (например, дно Тихого океана) или субгляциальных (например, Исландия) условиях. Показатель преломления 1,58—1,62. *Waltershausen W. S. von* (1853). Uber die Vulkanischen Gesteine in Sicilien und Island und Ihre Submarine Umbildung, pp. 202—204, Göttingen. *Peacock M. A.* (1926). Trans. roy. Soc. Edinburgh, **55**, 74. *Peacock M. A., Fuller R. E.* (1928). Amer. Min., **13**, 373. *Fuller R. E.* (1932). Amer. Min., **17**, 104—107.

siderophile elements — сидерофильные элементы. Элементы, концентрирующиеся в железной фазе метеоритов и предположительно в ядре Земли, например Fe, Ni, Co, P, C, Mo, Pt. *Goldschmidt V. M.* (1954). Geochemistry, p. 24, Oxford University Press.

siebengebirge type basalt — базальт типа зибенгебиргского (Зибенгебирге, ФРГ). Базальт, для которого характерна полнокристаллически-порфировая структура. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd, ed., p. 1011, Schweizerbart, Stuttgart.

sienna — сиена. Желтовато-бурая земля из Сиены, Тоскана, Италия, состоящая из различных оксидов железа, гидроксидов и глин. Используется как пигмент для масляных и других красок. *Shenstone W.* (1760). Works and Letters, Vol. 3, pp. 309, 314, London.

Sierozem, Serozem — серозем (бурая и серая полупустынная почва). Тип почв, встречающийся в предгорных пустынях, характеризующихся жарким сухим климатом с мягкими зимами и наибольшим выпадением дождей весной. Высокое содержание карбоната кальция характерно по всему профилю почвы; гипс находится в нижней части горизонта в виде отдельных полос и пятен. Сероземы дают щелочную реакцию, проявляют низкие абсорбционные свойства и характеризуются низким содержанием гумуса. Наиболее известны сероземы СССР, где они развиты на лёссе. *Gerasimov I. P., Glazovaskaya M. A.* (1965). Fundamentals of Soil Science and Soil Geography, p. 255, Israel Programme for Scientific Translations, Jerusalem.

sieve texture — ситовидная (= пойкилобластовая) структура. Структура метаморфических пород, характеризующаяся наличием обильных включений в крупных кристаллах. *Salomon W.* (1891). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **7**, 483.

sievite — сиевит (Сиева, горы Эуганеи, Италия). Название серии гиалоандезитовых пород. *Marzari-Pencati G.* (1819). Osservatore Veneziano, 118—127. *Rath G. von* (1864). Z. dtsch. geol. Ges., **16**, 501.

sifema — сифема. Верхняя часть батисферы (bathysphere) или ультраосновной слой, находящийся ниже симы (по ван Беммелену) и поэтому соответствующий ультрасиме. *Daly R.* (1928). Amer. J. Sci., **215**, 129. *Bemmelen R. W. van* (1950). Rept. Eighteenth Inter. geol. Congr., London, Pt. II, 13.

siferna — сиферна. См. sima. *Schieferdecker A. A. G.* (Ed.) (1959). Geological Nomenclature, p. 279, Gorinchem, Noorduijn.

sila laeng — латерит. Таиландское название латерита. *Prescott J. A., Pendleton R. L.*

(1952). Laterite and Lateritic Soils, p. 2, Commonwealth Bureau of Soils, Tech. Comm., No. 47, Farnham Royal, Bucks.

silcrete — силкрет. Конгломерат, образовавшийся под действием просачивающихся вод, обогащенных кремнеземом, цементирующим поверхностные галечники. Название также используется для обозначения некоторых типов почвы Австралии. Окременелая твердая корка на поверхности почвы. *Lamplugh G. W.* (1902). Geol. Mag., **46**, 575. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 97, Oliver and Boyd, Edinburgh.

silex — силекс. **1.** Французское название кремня. **2.** Вышедшее из употребления название твердых пород, например базальта. **3.** Тонкоизмельченный кремнезем, используемый как наполнитель.

silexite — силексит (лат. silex — кварц). **1.** Французское название кремня, особенно черной, карбонатсодержащей разновидности, или кремня, встречающегося в пластах известковых пород. Вышедший из употребления термин для обозначения любых тел кремнистых пород. **2.** Кварцевая позднемагматическая порода зернисто-сутурной структуры, встречающаяся в виде жил или даек; может присутствовать в небольшом количестве (до 5%) калиевый полевой шпат ± мусковит, серицит, каолин. От жильного кварца отличается устойчивой ассоциацией с пегматитами и отсутствием гребенчатой текстуры. Название «мезосилексит» относится к породам, сложенным теми же минералами, что и силексит, но содержащими от 5 до 50% темных минералов, например касситеритовый мезосилексит (по Холмсу). Если темный минерал представлен турмалином, то порода называется мезотурмалитом. Пиритовый мезосилексит был назван пиритосиалитом. **1.** *Miller M. J.* (1919). J. Geol., **27**, 30. *Cayeux L.* (1929). Roches sédimentaires de France — Roches silicieuses, p. 554, Mem. l'expl. carte géol. France, Paris. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 394, Harper and Row, New York. **2.** *Holmes A.* (1919). Quart. J. geol. Soc. London, **74**, 73. *Johannsen A.* (1932). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, 2, p. 24, Chicago University Press.

silica carbonate sinter — кремнисто-карбонатный туф. Порода, состоящая из сложной смеси опала и халцедона с карбонатами кальция, магния и железа. *Lawson A. C.* (1895). Fifteenth Ann. Rept. U. S. Geol. Surv., **435**.

silica flour — кремневая мука. Похожий на муку осадок кремнезема или силикатов, осажденных из вод гейзеров. *Набоко С. И.* (1954). Тр. Лаб. вулкан. АН СССР, 8, 185.

silicalite — силикалит. Общее название пород, которые сложены кремнеземом и обычно являются природными кремневыми абразивами, включая диатомовую землю, трепел, лидит, яшму и др. *Wadsworth M. E.* (1891—92). Rept. Board geol. Surv. Michigan (for 1891—92), 92, Lansing. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 829, Wiley, New York.

silicarenite — силикаренит. Чистый кремневый песок или песчаник, например песчаник Сан-Петерс. *Grabau A. W.* (1904). Amer. Geologist, **33**, 238.

silicastone — кремнистая порода. Порода, состоящая из кремнезема, который либо имеет обломочный генезис (обломки вулканического стекла, скелеты радиолярий или диатомей), либо осажден в виде аморфного кремнезема (кремень) или кремниевых пизолитов и оолитов. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, pp. 65, 91, McGraw-Hill, New York.

silicate laterite (= laterite silicatée) — силикатный латерит. Термин, введенный Лакруа для обозначения латеритов (в широком смысле), которые содержат 50—90% гидроксидов. *Lacroix A.* (1913). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Paris, **5**, 255—358. *Valeton I.* (1972). Bauxites, p. 69, Elsevier, Amsterdam.

silication — силикация. Процесс соединения кремниевой кислоты и оснований или замещения кремниевой кислотой сложных кислот, что в любом случае приводит к образованию силикатов. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U. S. geol. Surv., **47**, 205.

siliceous laterite — кремниевый латерит. Обломочный латерит с высоким содержанием кварца. *Fermor L. L.* (1911). Geol. Mag., **48**, 509.

siliceous oolite — кремнистый оолит. Оолит, состоящий из сферул кремнезема. Кремнистые оолиты обычно встречаются совместно с кремневыми отложениями гейзеров. *Diller J. S.* (1898). Bull. U. S. geol. Surv., **150**, 95.

siliceous sandstone — кремнистый песчаник. Песчаник, сцементированный кремнеземом, например кварцит. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone p. 171, Springer, New York.

siliceous sediments — кремнистые отложения. Осадки и осадочные породы, состоящие преимущественно из осажденного кремнезема или окремнелых остатков организмов, например кремнистый известняк, кремень, яшма, новакулит и др. *Pettijohn F. J.*

(1949). Sedimentary Rocks, p. 320, Harper, New York.

siliceous shale — кремнистый сланец. Сланец с высоким содержанием аморфного кремнезема, осажденного или образовавшегося из вулканического пепла. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 286, Harper, New York. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 158, Wiley, New York.

siliceous sinter — кремнистые отложения. См. geyserite.

silicicalce — силикоизвестковая. Порода, состоящая из смеси кремнистого и известкового материала. *Saussure E. B.* de (1796). Voyages dans les Aples, Vol. 3, p. 318, Fauche-Borel, Neuchatel.

silicificate — силицификат. Осадочная порода, содержащая вторичный кремнезем. *Storz M.* (1931). Monogr. Geol. Paläont., Ser 2, **4**, 3.

silicification — силицификация, силификация. Обогащение пород кремнеземом путем заполнения пустот или замещения минералов. *Усов П.* (1848). Горный журн., **4**, 310, С.-Петербург. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U. S. geol. Surv., **47**, p. 205. *Storz M.* (1931). Monogr. Geol. Paläont., Ser., 2, **4**, 5.

silicified tuff — силицифицированный туф. Плотный вулканический туф, импрегнированный и сцементированный кремнистым материалом. *Cohen E.* (1871). Die zur Dyas Gehörigen Gesteine des Südlichen Odenwalds, Winter Buchh. Heidelberg.

silicilith, silicilyte — силицилит. 1. Порода, состоящая из окремнелых остатков организмов, например диатомит. 2. Кварцевая осадочная порода. *Grabau A. W.* (1913). Principles of Stratigraphy, p. 298, Seiler, New York. *Pettijohn F. J.* (1954). Sedimentary Rocks, 2nd ed., p. 429, Harper, New York.

silicilutite — силицилютит. Плотная кремневая порода, состоящая целиком или преимущественно из микрокристаллического или криптокристаллического кварца. *Grabau A. W.* (1904). Amer. Geologist, **33**, 268. *Grabau A. W.* (1920). A Textbook of Geology, Vol. 1, p. 581, Heath, Boston.

siliciophite — силикоофит. Серпентин, импрегнированный опалом. *Schrauff A.* (1882). Z. Kristallogr., **6**, 330.

silicirudite — силикорудит. Кварцевый конгломерат или брекчия. *Grabau A. W.* (1904). Amer. Geologist, **33**, 238.

silicite — силицит. Порода, состоящая преимущественно из кремнезема или гидроокиси кремния, например диатомит. *Теодорович Г. И.* (1935). Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., **13**. *Петрова М. А.* (1962). Проблемы вулканизма, с. 131, Москва.

silicobioliths — силикобиолиты. Органогенные отложения кремнезема, например диатомиты, радиоляриевые илы и др. *Сатилов Ю. В., Рожкова Е. В.* (1925). Тр. Инст. минер. сырья, № 18, Москва (Miner. Abstr., **3**, 147).

silicocarbonatite — силикокарбонатит. Название, введенное Брёггером, чтобы подчеркнуть содержание кремнезема в карбонатите. В современном употреблении термина под карбонатитом понимается порода, в которой могут присутствовать силикаты, оксиды, фосфаты и другие пирогенные минералы в широком интервале содержаний. *Brögger W. C.* (1921). Skr. VidenskSelsk., I, Math.-naturv. Kl., No. 9 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), **4**, 350 (Miner. Abstr., **2**, 165).

silicoferrolite — силикоферролит. Контактово-метаморфическая порода, содержащая фаялит, магнетит и авгит. *Winchell A. N.* (1900). Études minéralogiques et pétrographiques sur les Gabbros de l'état de Minnesota, p. 102, P. Dupont, Paris.

silicograniton — силикогранитон. Разновидность габбро, импрегнированная кремнеземом. *Issel A.* (1881). Bull. Com. geol. Italy, **12**, 326.

silicotelic — силикотельные. Несиликатные компоненты магматических пород. *Rinne F.* (1923). Gesteinskunde, p. 144, Dr. M. Jänecke, Leipzig.

silicotelite — силикотелит. Магматическая порода, содержащая более 50% несиликатных минералов, таких, как магнетит, ильменит, хромит, рутил, корунд; кварц и силикаты редки или отсутствуют. *Rinne F.* (1921). Gesteinskunde, p. 144, Dr. M. Jänecke, Leipzig. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, p. 305, Deutschen mineralogischen Gesellschaft.

silikabauxite — силикабоксит. Название, введенное Гаррасовицем для обозначения бокситов, которые сформировались за счет магматических пород. *Harrassowitz H.* (1926). Fortschr. Geol. Paläont., **4**, 253—566. *Valeton I.* (1972). Bauxites, p. 145, Elsevier, Amsterdam.

sill — силл. В настоящее время это название используется в геологии для обозначения согласного интрузивного пластового тела. Ранее горняки называли так слой или пласт. *Raymond R. W.* (1877). Statistics of Mines and Mining in States and Territories Kest of the Rocky Mountains, p. 159, U. S. Govt. Printing Office, Washington, D. C.

Lapworth C. (1910). Textbook of Geology, p. 106, Blackwood, Edinburgh.

sillar — силлар. Разновидность игнимбрита, консолидированного преимущественно в результате действия газов (пневматолиза). *Fenner C. N.* (1918). Bull., geol. Soc. Amer., 59, 879.

sillimanite-almandine-muscovite subfacies — силлиманит-альмандин-мусковитовая субфация. Субфация альмандин-амфиболитовой фации, характерная для некоторых метаморфических провинций, где начало образования силлиманита, возможно, является результатом следующей реакции: ставролит + кварц ⇌ силлиманит + альмандин + + вода. При более высоких давлениях, как при метаморфизме типа Барроу, вместо силлиманита образуется кианит. *Heald M. T.* (1950). Bull. geol. Soc. Amer., 61, 46—50. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1960). Igneous and Metamorphic Petrology, 3rd ed., p. 545, McGraw-Hill, New York.

sillimanite-almandine-orthoclase subfacies — силлиманит-альмандин-ортоклазовая субфация. Субфация наиболее высокой ступени в альмандин-амфиболитовой фазии, в которой мусковит нестабилен и замещается ортоклазом и силлиманитом. *Brown W. R., Stillwell F. L.* (1922). In: *E. G. Andrews*, Mem. geol. Surv. N. S. W., 8, App. *Francis G. H.* (1956). Geol. Mag., 93, 353—368.

sillimanite-cordierite-muscovite-almandine subfacies — силлиманит-кордиерит-мусковит-альмандиновая суффация. Суффация кордиерит-амфиболитовой фации типа Абукума, промежуточная между андалузит-кордиерит-мусковитовой и силлиманит-кордиерит-ортоклаз-альмандиновой суффациями. *Winkler H. G. F.* (1967). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 2nd ed., p. 121, Springer Berlin.

sillimanite-cordierite-orthoclase-almandine subfacies — силлиманит-кордиерит-ортоклаз-альмандиновая субфация. Наиболее высокая субфация амфиболитовой фации метаморфизма типа Абукума. *Winkler H. G. F.* (1967). Petrogenesis of Metamorphic Rocks, 2nd ed., p. 122, Springer, Berlin.

sillite — силлит (Силлберг, близ Берхтесгадена, ФРГ). Название породы, имевшей различные названия: слюдяной диорит, слюдяной сиенит, диабазовый порфирит, габбро и др. *Gümbel C. W. von* (1861). Geogn. Beschr. Baier., p. 184, Justus Perthes, Gotha.

silt — силт, алеврит. Тонкозернистый осадок с размером частиц преимущественно в пределах $^1/_{256}$ — $^1/_{16}$ мм. Алевролит (см. siltstone) — уплотненный алеврит. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 270, Harper, New York.

siltite — силтит. См. siltstone. *Grabau A. W.* (1913). Principles of Stratigraphy, Seiler, New York.

siltrock — алевритовая порода. Порода, состоящая из частиц алевритовой размерности. Может быть подразделена на алеврит (уплотненный, несланцеватый) и алевритовую сланцеватую глину (уплотненная, сланцеватая). Подобное подразделение в Англии не принято. *Dunbar C. O., Rodgers J.* (1957). Principles of Stratigraphy, p. 166, Wiley, New York.

silt shale — сланцеватая алевритистая глина. Сланцеватая порода, состоящая преимущественно из частиц алевритовой размерности. Это название не принято в Англии, где название shale относится только к осадкам с частицами глинистой размерности. *Dunbar C. O., Rodgers J.* (1957). Principles of Stratigraphy, p. 166, Wiley, New York.

siltstone — алевролит. Уплотненная несланцеватая порода, состоящая из частиц преимущественно алевритовой размерности. В Англии это название относится как к сланцеватым, так и к несланцеватым породам. *Twenhofel W. H.* (1939). Principles of Sedimentation, p. 293, McGraw-Hill, New York. *Dunbar C. O., Rodgers J.* (1957). Principles of Stratigraphy, p. 166, Wiley, New York.

silttil — алевритистая глина. Рыхлый, рассыпчатый алеврит, буроватый до светло-желтого, содержащий небольшую примесь крепкой кремневой гальки. Образуется из тилля (моренной глины) на стадии зрелого выветривания в условиях хорошо развитого дренажа. *Leighton M. M., MacClintock P.* (1930). J. Geol., 38, 41.

silver sand — «серебряный песок». Серебристый тонкозернистый песок, который используется для детских песочниц, точильных литографских камней и др. *Seale A. B.* (1923). Sand and Crushed Rocks, Vol. 1, p. 159, Frowde, Hodder and Stoughton, London.

sima (= lower crust) — сима (нижняя кора). Зона земной коры, подстилающая сиаль континентов и, по-видимому, сложенная породами базальтового состава. Сима продолжается под океанами, где нет сиаля. Термин «нижняя кора» предпочтительнее, поскольку не содержит предположений о составе. *Suess E.* (1888). Das Antlitz der Erde, Vol. 2, p. 626, Tempsky, Stuttgart. Trans. *H. B. Sollas* (1908). The Face of the Earth, Vol. IV, p. 554, Oxford University Press.

simatic magma type. См. olivine-basalt magma type. *Wells M. K., Wells A. K.* (1948). Geol. Mag., 85, 349.

simblosite — симблозит. Конкреции, имеющие форму пчелиных сот. *Issel A.* (1916). Mem. Accad. Lincei, Ser. 5, **11**, 664.

simple cross-stratification — простая косая слоистость. Расслоенная серия с косой слоистостью, залегающая на поверхности, не испытавшей эрозии. *McKee E. D., Weir G. W.* (1953). Bull. geol. Soc. Amer., 64, 387.

sinaite — синаит (гора Синай). Бескварцевый сиенит. Название, предложенное Розьером вместо термина «сиенит», так как порода с р. Сиен в Египте является роговообманковым гранитом. Однако это предложение не было принято. *Rozière F. M. de* (1826). Description de l'Égypte, etc., Vol. 21, Histoire naturelle, Minéralogie-Zoology, p. 84, Paris. *d'Aubuisson de Voisons J. F.* (1919). Traité de Géognosie, pp. 20—21, F.-G. Levrault, Strasbourg.]

sinapite — синапит (греч. «синапи»— горчичное семя). См. oölitic limestone. *Pinkerton J.* (1811). Petrology, Vol. 1, p. 456, White and Cochrane, London.

singing sand — поющий песок. См. musical sand. *Merrill G. P.* (1897). A Treatise on Rocks. Rock-Weathering and Soils, p. 342, Macmillan, New York.

sinopite, sinopis — синопит. Кирпично-красная глина с белыми крапинками, прилипающая к языку. Используется для приготовления красок. *Hill J.* (1794). Theophrastus, History of Stones, p. 219, J. Hill, London. *Hausman J. F. L.* (1847). Handbuch der Mineralogie, 1, p. 706, Bandenhoeck and Ruprecht, Göttingen.

sinter — натечный туф (староангл. dross или cinder — шлак, нем. sintern — капать). Твердые плотные натечные образования, отлагающиеся вокруг кремнистых, известковых и других минеральных источников. Название используется для противопоставления породы известковому туфу, который является пористым. *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 108, Oxford University Press.

sinterite. См. calcareous sinter. *Wadsworth N. E.* (1896). Catalogue Michigan Mining School, Houghton, Michigan.

sismondinite — сисмондинит. Кристаллический сланец, обычно слюдяной, в котором сисмондин является главным минералом. *Franchi S.* (1897). Bol. Com. geol. Ital., 28, 30.

sivamalai series — сивамалайская серия (Сивамалай, Коимбаторе, Индия). Серия пород, преимущественно нефелиновых, авгитовых и корундовых сиенитов, а также кварцевых пегматитов, встречающихся в шт. Мадрас. Предполагается, что она образовалась в результате дифференциации высокоглиноземистой щелочной магмы. *Holland T. H.* (1901). Mem. geol. Surv. India, **30**, 169. *Holmes A.* (1920). The Nomenclature of Petrology, p. 211, Murby, London.

size analysis. См. mechanical analysis.

size-decline curves — кривые уменьшения размера. Кривые максимального размера частиц по отношению к высоте градационного слоя. *Scheidegger A. E., Potter P. E.* (1965). Sedimentology, 5, 291.

size distribution. См. particle-size distribution, size-frequency distribution.

size-frequency distribution (= particle size distribution, size distribution) — частота встречаемости частиц (распределение частиц по размерам, распределение размеров (гранулометрический состав)). Разделение обломочных зерен почвы или осадка на различные фракции по величине, оцениваемое в процентах зерен (по весу или числу) каждой фракции. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 38, Harper and Row, New York.

skarn — скарн (швед. skarn — грязь, пустая порода). Старинный термин шведских горняков для обозначения силикатной вмещающей или приконтактовой породы, сложенной высококальциевыми силикатами, такими, как гранат, пироксен, амфибол и др. Обычно скарны встречаются как метасоматические образования по известняку на контакте с рудными жилами или магматическими породами. Этот термин был распространен Гольдшмидтом на все известково-железистые силикатные породы, образующиеся на контакте с известняком. Нередко в название типа скарна вводится минералогическое определение для обозначения главного контактового минерала определенной породы, например андрадитовый скарн. *Goldschmidt V. M.* (1911). Skr. VidenskSelsk. Christ., Math.-Naturv. Kl., 1, 213.

skarn ore — скарновая руда. Скарн, содержащий рудные минералы, обычно железные руды (магнетит, гематит), но иногда галенит и др. Среди скарновых руд выделяют: 1) кварцсодержащие, 2) метасиликатные и 3) основные. *Magnusson N. H.* (1936). Quart. J. geol. Soc. Lond., **92**, 336.

skarn rocks — скарновые породы. Контактово-метаморфические породы, находящиеся внутри ореола какого-либо интрузивного те-

ла в областях проявления регионального метаморфизма высоких ступеней. Рудные тела, приуроченные к скарновым породам, обычно мелкие, неправильной формы и распределены незакономерно. Они сложены определенной ассоциацией рудных и породообразующих минералов. Типичные рудные минералы включают магнетит, ильменит, гематит, корунд, шпинель, а также руды цинка, свинца, олова, вольфрама и др. Характерные нерудные минералы представлены высокотемпературными силикатами (например, гроссуляром, андрадитом, геденбергитом, тремолитом, форстеритом, диопсидом, альбитом и др.), сопровождаемыми кварцем и карбонатами. *Kemp J. F.* (1907). Econ. Geol. 2, 1—13. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 82, Wiley, New York.

skedophyre — скедофир. Порфировая порода скедофировой структуры. *Iddings J. P.* (1909). Igneous Rocks, Vol. 1, p. 224, Wiley, New York.

skedophyric — скедофировая (греч. «скеданнуми» — разброс). Название, предложенное для обозначения текстуры порфировой породы, характеризующейся более или менее равномерным распределением фенокристов в основной массе. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., 14, 703.

skeletal — скелетный. Относится к твердым частям организмов, целым или неполным, сохранившимся на месте или перемещенным, поддерживающим или защитным. Некоторые авторы ограничивают это название сохранившимися на месте организмами. *Bissell H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chlingar, H. J. Bissell, R. W. Fairbridge*), p. 166, Elsevier, Amsterdam.

skeletal crystals — скелетные кристаллы. Несовершенные и неполные кристаллы, которые росли лишь в определенных направлениях, а также агрегаты, в которых проявлены параллельные формы роста. У них могут наблюдаться разветвленные каналы и формы ласточкина хвоста. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische, Vol. 1, p. 28, Engelmann, Stuttgart. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography, p. 447, Dulau, London.

skeletal deposits — скелетные отложения. Отложения, образовавшиеся в результате накопления твердых продуктов, выделяемых растениями и животными во время их обычной жизнедеятельности. *Wills L. J.* (1929). The Physiographical Evolution of Britain, p. 39, Arnold, London.

skeletal soils — скелетные почвы. Внезональная группа почв, у которых отсутствует четко выраженная почвенная морфология или текстура и которые состоят из свежевыветрелой массы пород и обломков минералов. Скелетные почвы обычно приурочены к крутым склонам U. S. Department of Agriculture (1938). Soils and Men, p. 1177.

skeleton bauxites — скелетные бокситы. Бокситы, в которых сохранились реликтовые магматические структуры. *Valeton I.* (1972). Bauxites, p. 85, Elsevier, Amsterdam.

skepptychigenic rocks — скептихигенные породы. Группа гнейсовидных и сланцевых пород, образовавшихся во время складчатости в верхней части земной коры. Такие породы характеризуются полосчатыми и очковыми текстурами. См. ptychigenic rocks, texigenic rocks. *Reinhard M.* (1910). Ann. Inst. geol. Român., 3, 258.

skerries — рифы. Местное английское название песчаных прослоев, встречающихся в кейперских мергелях; шотландское название гряд устойчивых пород в зоне прилива или вдающихся в море и выступающих выше уровня наиболее высоких волн. *Wills L. J.* (1929). The Physiographical Evolution of Britain, p. 121, Arnold, London.

skialith — скиалит (греч. «скиа» — тень, «литос» — камень). Реликтовые включения в гранитизированных породах. От ксенолитов отличаются тем, что представляют собой реликты вмещающих пород, в меньшей степени измененные в процессе гранитизации. Ксенолиты являются чужеродными включениями в магме. *Goodspeed G. E.* (1947). Bull. geol. Soc. Amer., 58, 1251. *Goodspeed G. E.* (1948). Amer. J. Sci., 246, 515.

skip marks — следы отскока. Закономерно расположенные подошвенные знаки, оставленные каким-либо отскакивающим при перемещении предметом (конкретные текстуры представлены знаками волочения, отскоков или удара тычком). *Dzulynski S., Slaczka A.* (1958). Ann. Soc. géol. Pologne, 28, 231. *Dzulynski S., Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 116, Elsevier, Amsterdam.

skleralphitite — склеральфитит. Уплотненный альфитит. *Salomon W.* (1924). Grundzuge der Geologie, Vol. 1, Schweizerbart, Leipzig.

skleropelite — склеропелит. 1. Глинистые и близкие к ним породы, которые были уплотнены в результате метаморфизма низких ступеней. Породы этого типа более плотные

и массивные, чем сланцеватые глины; от кровельных сланцев они отличаются отсутствием кливажа. 2. Подгруппа глубоководных отложений (гипабисситов), включающая кремнистые сланцеватые породы, образовавшиеся из диатомовых илов. 1. *Salomon W.* (1915). Geol. Rdsch., **6404**. 2. *Steinmann K.* (1925). Geol. Rdsch., **16**, 438.

skoelar. Шведское название крупных округлых обособлений хлорита, талька и серпентина, образующих включения в магнетите.

skomerite — скомерит (о. Скомер, Пембрукшир, Уэльс). Плотная тонкозернистая темносерая магматическая порода, содержащая фенокристы авгита и альбита — олигоклаза, в меньшем количестве оливина в основной войлокоподобной массе, состоящей преимущественно из альбита, в меньшей степени — из хлорита. Ср. marloesite. *Thomas H. H.* (1911). Quart. J. geol. Soc. Lond., **67**, 196.

slab lava — плитчатая лава. Лава пахоэхоэ с раковистой поверхностью, раскалывающаяся на пластины и плиты. *Jones A. E.* (1943). Trans. Amer. geophys. Union, Pt. 1, 265.

slab pahoehoe — тип лавы пахоэхоэ, поверхность которой раскалывается с образованием нагромождения плитчатых обломков. *Wentworth C. K., Macdonald G. H.* (1953). Bull. U. S. geol. Surv., **994**, 42.

slabratura — слабратура. Итальянское название выемки (см. echancrure). *Mallarda A.* (1906). Mem. Accad. Lincei, **24**, 18.

slaggy agglomerate — шлаковый агломерат. Агломератовая брекчия, состоящая из сильнопузырчатых обломков.

slaggy lava — шлаковая лава. Лава с многочисленными пузырьками и раздробленной, напоминающей искусственный шлак коркой.

slate — кровельный сланец, плитняк. 1. Общее название плотных афанитовых пород, образовавшихся из тонкозернистых осадков, таких, как уплотненные глины (shales), аргиллиты (mudstones) или вулканические пеплы (volcanic ashes), и обладающих свойством легко расщепляться вдоль плоскостей, не зависящих от первоначальной слоистости. При этом они могут быть разделены на тонкие плитки, литологически неразличимые. 2. Название, используемое для характеристики тонкозернистых контактово-метаморфических пелитовых пород более низкой ступени метаморфизма, чем роговики. В этих породах обычно не проявлена определенная, доминирующая плоскость кливажа. Часто используются минералогические определения, чтобы указать на присутствие специфических минералов, например кордиеритовый или хиастолитовый кровельный сланец. 3. Термин, применяемый горняками для обозначения сланцеватых глин (shale), 1. *Hutchings W. M.* (1890). Geol. Mag., **27**, 264, 316.

slate-graywacke — сланцеватая граувакка. Сланцеватая, слабо метаморфизованная граувакка. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U. S. geol. Surv., **47**, 883.

slate-pelite (= pelite slate) — сланцеватый пелит (= пелитовый кровельный сланец). Глинистый кровельный сланец. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U. S. geol. Surv. **47**, 894.

slatiness — сланцеватость. Свойство породы раскалываться вдоль параллельных плоскостей подобно кровельным сланцам. *Cloos E.* (1937). Maryland geol. Surv., **13**, 61.

slaty — сланцеватый. Термин, относящийся к породам, в которых проявлена текстура кливажа или сланцеватости. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography, p. 447, Dulau, London.

slaty metamorphism — метаморфизм рассланцевания. См. dynamohydral metamorphism. *Daly R. A.* (1917). Bull. geol. Soc. Amer., **28**, 409.

slaty structure — сланцеватая текстура. См. slaty. *Cotta B. von* (1866). Rocks Classified and Described, trans. *P. H. Lawrence*, p. 89, Longmans, Green, London.

slickenside — зеркало скольжения (англ. slike — гладкий). Сглаженная поверхность породы, примыкающая к разлому, с тонкой штриховкой, ориентированной параллельно направлению смещения смежных плоскостей. *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 110, Oxford University Press.

slickolites — силиколиты. Текстурная штриховка скольжения в известняке, напоминающая зеркало скольжения по наличию текстуры взаимопроникающих выступов и углублений, характерных для стилолитов и появляющихся в известняке вблизи пустот, выполненных глиной и другими веществами. В отличие от стилолитов у сликолитов двойниковые пластинки кальцита возникают при деформации, а разделительный прослой глины не столь характерен. *Bretz J. H.* (1940). J. Geol., **48**, 352. *Nitecki M. H.* (1962). J. sediment. Petrol., **32**, 435—439.

slide — оползень. Отложение материала в результате значительного горизонтального смещения по определенной плоскости. Ср. slump — оползень с небольшим латеральным смещением. *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedi-

mentary Structures, p. 339, Springer, Berlin.
slide cast — отпечаток скольжения. Широкий и неглубокий след выпахивания, связанный с перемещением крупных скоплений песка, ила или колониальных организмов. Ср. slide marks. *Haaf E. ten* (1959). Graded of the Northern Apennines, p. 38, Ph. D. Thesis, State University of Gröningen.
slide conglomerate — оползневой конгломерат. Конгломерат, образовавшийся в результате скольжения массы рыхлого материала вниз по склону бассейна осадконакопления. *Kuenen P. H.* (1953). Verhandel. Kon. Ned. Akad. Wet. Nat., **20**, 38.
slidemarks — знаки скольжения. Тесно сближенные отпечатки борозд, полностью покрывающие нижнюю поверхность пласта и образовавшиеся не в результате перемещения отдельных объектов, а при скольжении этого пласта по подстилающему слою. Ср. slide cast. *Kuenen P. H., Sanders J. E.* (1957). Amer. J. Sci., **254**, 659.
sliding (= slumping, gliding) — скольжение. Сползание под действием силы тяжести пачки пород, обычно осадочных, в результате оседания вдоль четко выраженных плоскостей. Отличается от других форм массовой транспортировки тем, что движение внутри пластов минимально, а плоскости напластования сохраняют свой первичный характер, хотя и испытывают некоторую складчатость и деформации. *Twenhofel W. H.* (1932). Treatise on Sedimentation, 2nd ed., p. 739, Williams and Wilkins, Baltimore. *Carter R. M.* (1975). Earth Sci. Rev., **11**, 149.
slip bedding — слоистость оползания. См. convolute bedding. *Henderson S. M. K.* (1935). Trans. roy. Soc. Edinburgh, **58**, 487—509. *Ksiazkiewicz M.* (1950). Ann. Soc. géol. Pologne. **19**, 493—501.
slip face (= slip slope) — поверхность, склон скатывания или соскальзывания. Подветренный склон песчаной ряби, дюны или мегаряби.
lip marks — знаки скольжения. Отполированные округлые или овальные поверхности, образующиеся на плоскостях напластования сланцеватых глин в результате неравномерного скольжения слоев вокруг включенных в них ископаемых остатков растений. *Wood A.* (1935). Geol. Mag., **72**, 241.
slip slope — склон скатывания. См. slip face.
sludge — грязевой осадок, отстой. Плохо отсортированный, смытый с холмов или оползневой материал. Название также используется для обозначения скопления грязевого материала. *Zeuner F. E.* (1945). The Pleistocene Period, p. 27, Quaritch, London.
sludge casts — грязевые отпечатки. Отпечатки продольных борозд и гряд (см. longitudinal furrows and ridges). *Wood A., Smith A. J.* (1959). Quart. J. geol. Soc. Lond., **114**, 163—190.
slump — оползень. Отложение, образовавшееся в результате движения массы осадочного материала вниз по склону. См. slide. *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 341, Springer, Berlin.
slump balls — оползневые катыши. См. ball-and-pillow structure, pseudonodule. *Kuenen P. H.* (1948). Quart. J. geol. Soc. Lond., **104**, 369.
slump breccia — оползневая брекчия. Брекчия, образовавшаяся в результате оползня, обычно на подводном склоне. *Read H.H., Watson J. V.* (1962). Introduction to Geology, p. 258, Macmillan, New York.
slumping — оползание. См. sliding. *Flint R.F Skinner R. J.* (1974). Physical Geology, pp. 110, 487, Wiley, New York.
slump marks — знаки сползания, обвала. Линейные текстуры, оставленные обвалившимся песком с подветренной стороны дюны. *McKee E. D.* (1945). J. Geol., **53**, 313—325.
slump sheet — оползневой покров. Слой осадка, в котором при оползании нарушена внутренняя структура. *Kuenen P. H.* (1948). Quart. J. geol. Soc. Lond., **104**, 373.
slurry flow — грязевой поток. См. debris flow. *Carter R. M.* (1975). Earth Sci. Rev., **11**, 154.
slurry slump — грязевой оползень. Частично или почти полностью ожиженный оползень. *Dzulynski S., Slaczka A.* (1959). Ann. Soc. géol. Pologne, **28**, 217.
smalto — смальто (итал. smalto — смальта, эмаль). Местное итальянское название стекловатого риолита с о. Липари.
smectite — смектит. Первоначально синоним термина «сукновальная (валяльная) глина». В Великобритании название использовалось для обозначения монтмориллонитовой группы глинистых минералов, а также глин с высокой степенью вспучивания. *Breithaupt A.* (1841). Vollstandiges Handbuch der Mineralogie, Vol. 2, p. 344, Arnold, Dresden, Leipzig.
snowball structure — текстура снежного кома. См. ball-and-pillow structure, pseudonodule. *Hadding A.* (1931). Geol. Fören. Stockh. Förh., **53**, 390.
soapstone — мыльный камень. Метаморфическая порода массивной сланцеватой или спутанно-волокнистой структуры, мягкая и жирная на ощупь, состоящая преимуще-

ственно из стеатита или талька, считающихся вторичными по первичным железомагнезиальным минералам.

soda-amphibolite — натриевый амфиболит. Сланец, сложенный амфиболом, псевдоморфно замещающим пироксен, гранат, слюду, полевой шпат и кварц. *Franchi S.* (1902). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 2, 121.

sodaclase-diabase — содаклаз-диабаз. См. albite-diabase. *Johannsen A.* (1937). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 3, p. 141, Chicago University Press.

soda-granite — натриевый гранит. Любой тип гранита, в котором натрий заметно преобладает над калием. Это название обычно употребляется для обозначения гранитоидов с высоким содержанием альбита и при наличии натриевых пироксенов и амфиболов или без них. *Haughton S.* (1856). Quart. J. géol. Soc., Lond., 12, 182, 187. *Gerhard A.* (1887). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., II, 267.

sodalite-foyaite — содалитовый фойяит. Грубозернистая агпаитовая порода, содержащая содалит в качестве главного фельдшпатоидного минерала. Типичная порода (Юлианехоб, Гренландия) грубозернистая и сложена микроклин-пертитом, содалитом и в подчиненном количестве нефелином, эгирином, арфведсонитом ± энигматит, эвдиалит ± эвколит и разнообразными акцессорными минералами. Первоначально была названа Стеенструпом содалитовым сиенитом, но Линдгрен применил этот термин для обозначения другого типа пород. Более точно определил эту породу Уссинг как содалитовый фойяит. Ср. naujaite. *Steenstrup K. J. V.* (1881). Medd. Grønland, 2, 34. Ussing N. V. (1911—12). Medd. Grønland, 38, 66, 133.

sodalite series of rocks — содалитовая серия пород. Одна из фаций нефелиновых сиенитов Гренландии. *Ussing N. V.* (1894). Medd. Grønland, 21, 14.

sodalite-syenite — содалитовый сиенит. Лейкократовый сиенит с содалитом, сопутствующим нефелину совместно с другими фельдшпатоидами. Могут присутствовать натриевые разновидности пироксенов и (или) амфиболов, а также эвдиалит, астрофиллит и др. Согласно Хэтчу, А. Уэлсу и М. Уэлсу, «*настоящий содалитовый сиенит не содержит нефелина... он представлен той породой, которой и было первоначально дано это название и которая находится в Юлианехобе в Гренландии. Богатые содалитом сиениты редки, но в некоторых случаях содержание содалита достигает 70%, как, например, в содалите с горы Сент-Хилер, Квебек; при этом породы фации содалитовых сиенитов в Гренландии переходят в почти чисто содалитовую породу яркого синего цвета*». *Steenstrup K. J. V.* (1881). Medd. Grønland, 2, 34—35. *Lindgren W.* (1893). Amer. J. Sci., 145, 286. *Hatch F. H., Wells A. K., Wells M. K.* (1949). The Petrology of the Igneous Rocks, 10th ed., p. 239, Murby, London.

sodalite-tinguaite — содалитовый тингуаит. Порода из группы тингуаита с содалитом вместо отсутствующего нефелина. Типичным примером является порода из Чешского Среднегорья. *Hibsch J. E.* (1910). Miner. petrogr. Mitt., 29, 431.

sodalitite — содалитит. Полнокристаллическая фанеритовая магматическая порода, состоящая в основном из содалита с небольшими количествами эгирина, эвдиалита и щелочного полевого шпата. *Ussing N.V.* (1911). Medd. Grønland, 38, 73, 156.

sodalitophyre — содалитофир. Порфировая порода, содержащая фенокристы содалита авгита, роговой обманки и магнетита в стекловатой основной массе. Розенбуш предложил для нее название «содалитовый мончикит». *Hibsch J.* (1894). Miner. petrogr. Mitt., 14, 95. *Rosenbusch H.* (1907). Mikroskopiche Physiographie, 4th ed., p. 695, Schweizerbart, Stuttgart.

soda-minette, natron-minette — натриевая минетта. Тонкозернистая лампрофировая дайковая порода, не содержащая фенокристов. Сложена анортоклазом (52%), лепидомеланом и в меньшей степени эгирин-авгитом, а также акцессорными апатитом и сфеном. *Brögger W. C.* (1898). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 6 (Die Eruptivgesteine Kristianiagebietes), 3, 126, 137.

soda-rhyolite — натриевый риолит. Щелочной риолит, содержащий альбит в качестве главного полевого шпата, с натриевыми пироксенами и амфиболами или без них. В качестве разновидностей выделяются эгириновый, рибекитовый и арфведсонитовый риолит. *Palache C.* (1894). Bull. Dept. Geol. Univ. Calif., 1, 61.

soda-sanidinite — натриевый санидинит. Пирометасоматическая порода, образовавшаяся по сланцу, состоящая из натриевого санидина и второстепенных минералов: биотита, циркона, силлиманита и альмандина, а также обычно небольшого количества стекла. Типичные породы известны в виде эжектитовых блоков в районе Лаахер-Зее, Рейнская область, ФРГ. В 1934 г. эти породы были названы Браунсом санидиновой породой. *Brauns R.* (1912). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 34, 96. *Brauns R.* (1934). Zentbl. Mineral. Geol. Paläont. Stuttgart, 70.

soda-syenite (= albite-syenite) — натриевый сиенит (= альбитовый сиенит). Сиенит с большим содержанием натриевого полевого шпата. Выделение разновидностей основано на темноцветных минералах — баркевиките, арфведсоните, рибеките или эгирине. *Becker G.* (1888). Eighteenth Ann. Rept. U. S. geol. Surv., p. 37. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, pp. 85, 179, Deutschen mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

sodi- — натриевая. Приставка, указывающая на обогащенность породы натриевым плагиоклазом. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 48.

soffioni — соффиони (итал. soffio — дуновение воздуха). Газовые струи в вулканических областях, содержащие пары воды и борную кислоту. Наиболее известные соффиони в Италии находятся в районе Лардерелло, Тоскана. *Preller C. S. du Riche* (1924). Italian Mountain Geology, Vol. 2, p. 125, Dulau, London.

soft coal, softs — мягкий уголь. В Англии относится к блестящему битуминозному углю, который легко разламывается, и к витрену или кларену. Ср. hard coal или dull coals. В США употребляется как название битуминозного угля в противоположность твердому антрациту. *Gressley W. S.* (1883). A Glossary of Terms used in Coal Mining, 296, pp. Spon, London. *Fay A. H.* (1920). Bull. U. S. Bur. of Mines, 95.

soggendalite — соггендалит (Согенндаль, Норвегия). Долерит с большим содержанием пироксена. *Kolderup C. F.* (1896). Bergens. Mus. Aarb., 5, 158.

soil — почва. Поверхностный слой, состоящий из продуктов выветривания коренных пород и примеси органического вещества. В обычном случае почва представлена слоями или горизонтами, сложенными минеральными и (или) органическими веществами, которые отличаются от материала подстилающей исходной породы по своим морфологическим, физическим, химическим, минералогическим свойствам и биологическим характеристикам. Большей частью почвы рыхлые, хотя некоторые могут быть сцементированы. *Robinson G. W.* (1935). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 9, Murby, London.

soil erosion — эрозия почвы. Широкомасштабное удаление почвы под действием естественных агентов (например, ветровая эрозия, затопление и др.), часто возрастающее в результате вмешательства человека. Эрозия почвы, вызванная вмешательством человека, нередко связана с несовершенством применяемых сельскохозяйственных методов.

soil formation — образование почвы. Образование слоев или горизонтов в приповерхностном выветрелом материале. Слои, образующие почву, составляют почвенный профиль, и формирование почвы связано с большим числом факторов, например с климатом, растительным покровом, глубиной и скоростью выветривания, характером коренной породы и т. д. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 135, Oliver and Boyd, Edinburgh.

soil phase — почвенная фаза. Тип почвы, определяющийся топографией, профилем, эрозией, структурой и содержанием солей. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorpholigical Research, p. 31, Oxford University Press.

soil polygons — почвенные многоугольники. См. tesselated soils, stone polygons.

soil profile — почвенный профиль. Вертикальное расположение серии почвенных горизонтов, начиная от невыветрелого исходного материала через субпочву и почву к поверхности материнских пород. Некоторые почвы достигают полного профиля, включающего горизонты A, B, C и D, и называются зрелыми почвами, а другие не достигают и называются незрелыми. Для некоторых эродированных почв характерны сокращенные профили. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 54, Murby, London. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. 3, Oxford University Press.

soil ripening — созревание почвы. Первая стадия выветривания и эволюции почвы, начиная со свежего аллювия или водных отложений. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 24, Oliver and Boyd, Edinburgh.

soil series — почвенная серия. Группа почв со сходными профилями, которые образовались из одинакового материала в сходных условиях. Термин «серия» в этом смысле соответствует понятию «формация» в геологическом картировании. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 399, Murby, London.

soil stratigraphical units — почвенные стратиграфические единицы. Почвы, которые используются в целях корреляции при стратиграфических исследованиях, например при изучении четвертичных отложений. Почвенные стратиграфические единицы должны быть пригодны для картирования и тесно привязаны к последовательности сопутствующих стратиграфических единиц. *Birke-*

land P. W. (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. 248, Oxford University Press.

soil suite — почвенная свита. Группа почв, образовавшихся из одного и того же или близкого исходного материала. Свита подразделяется на серии. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 399, Murby, London.

soil type — почвенный тип. 1. В советской литературе название «почвенный тип» используется в качестве единицы классификации, определяющей сумму всех внутренних свойств и внешних факторов, воздействующих на почву, например климата, растительности, жизни живых организмов, внутреннего строения почвы и др. 2. Название также используется в более ограниченном смысле для описания почвенной единицы, и его применимость базируется на характере почвенного профиля, природе исходного материала и его структуре. В таком смысле оно составляет подразделение почвенной серии. 1. *Глинка К.* (1927). Педологические исследования, ДАН СССР, 2. *Baldwin M., Kellog C. E., Thorp J.* (1938). Soil Classification and Year-book of Agriculture, p. 985, U. S. Department of Agriculture, Washington, D. C.;. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. 31, Oxford University Press, London.

soil ulmin. См. humus.

sol. См. colloids.

sole — подошва пласта. 1. Порода под пластом угля или другой породы. 2. Основание пласта, как, например, в случае подошвенных знаков.

sole injection — базальная интрузия. Интрузия магмы, внедренной вдоль основания аллохтонного надвига. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 105, McGraw-Hill, New York.

sole markings — подошвенные знаки. Осадочные текстуры, образующиеся большей частью на нижней поверхности пластов песчаника; обычно они являются результатом нагрузки на подстилающий пелитовый горизонт или его эрозии. При заполнении образующегося таким путем знака в иле образуются отпечатки (см. cast, mould). *Kuenen P. H.* (1957). J. Geol., 65, 231—258. *Dzulynski S., Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 37, Elsevier, Amsterdam.

solfatara — сольфатара (итал. solfa — сера). Выделения газов в вулканических регионах, содержащие сероводород и двуокись серы. *Clarke F. W.* (1916). Bull. U. S. geol. Surv., 616, 260 (Data of geochemistry).

solid solution — твердый раствор. Состояние кристаллического однородного твердого тела, образованного смесью двух и более веществ, которые часто, хотя и не обязательно, состоят из изоморфных соединений. Соотношения в такой смеси могут варьировать в определенных критических пределах без нарушения однородности. Многие из обычных магматических породообразующих минералов являются сложными твердыми растворами, например полевые шпаты, пироксены и амфиболы. *Bowen N. L.* (1928). The Evolution of the Igneous Rocks, p. 33, Princeton, University Press, N. J.

solidus — солидус. Геометрическое место точек температур на диаграмме температура — состав, выраженное кривой солидуса, выше которой твердая и жидкая фазы находятся в равновесии, а ниже которой система представлена лишь твердой фазой. В двойных системах без твердого раствора солидус выражен прямой линией, но в бинарных системах с твердым раствором — это кривая линия или комбинация прямой и кривой линий. В тройных системах солидус представлен плоскостью или искривленной поверхностью.

solifluction — солифлюкция (лат. solum — почва, fluere — течь). Едва заметное медленное течение почвы или обломочного материала, пропитанного водой, с более высокого уровня на более низкий; обычно перигляциальных областей, где верхние почвенные слои обнаруживают тенденцию к перемещению по нижезалегающему мерзлому субстрату. *Anderson J. C.* (1906). J. Geol., 14, 196. *Flint R. F., Skinner B. J.* (1974). Physical Geology, p. 118, Wiley, New York.

sol lessivé. Серовато-бурая подзолистая почва (см. Podzol.) *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 151, Oliver and Boyd, Edinburgh.

Solod, Soloti, Solodi soils — осолоделая почва, солодь (от рус. соль). Деградированная щелочная почва, которая подверглась выщелачиванию при избыточном количестве натрия. Глины и полуторные оксиды выщелачиваются вниз по профилю, оставляя светлый элювиальный горизонт в случае отсутствия карбоната кальция. Этот процесс, в сущности, сходен с подзолизацией (см. podzolization). *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 307, Murby, London. *Eyre S. E.* (1970). Vegetation and Soils, p. 139, Arnold, London.

Solonchak, Solonshak — солончак (= светлая щелочная почва). Осолоненная почва, характеризующаяся наличием избыточной соли, обычно хлорида или сульфата натрия, и образовавшаяся в условиях засушливого климата. Во время засухи в такой почве и на ее поверхности образуются соляные налеты и корки. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 300, Murby, London. *Gerasimov I. P., Glazovskaya M. A.* (1965). Fundamentals of Soil Science and Soil Geography, p. 276, Israel Programme for Scientific Translations, Jerusalem.

Solonetz soil — солонцеватая почва, солонец. Почва, которая образуется в результате процесса осолонения и обессоливания и которая обычно встречается в пустынях или засушливых областях и в обиходе известна как черная щелочная земля или почва. В такой почве содержатся избыточные соли натрия или обменный натрий, а глубина соляного слоя меняется в зависимости от степени обессоливания. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 302, Murby, London. *Gerasimov I. P., Glazovskaya M. A.* (1965). Fundamentals of Soil Science and Soil Geography, p. 276, Israel Programme for Scientific Translations, Jerusalem.

solonization — обессоливание. Обессоливание солонцеватой почвы (например, солончака), приводящее к образованию щелочной почвы, подобной солонцу, в результате удаления солей, оксида железа и гумусовой кислоты из верхнего элювиального горизонта и их концентрации в иллювиальном горизонте B (солонец) внизу. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 302, Murby, London. *Gerasimov I. P., Glaszovskaya M. A.* (1965). Fundamentals of Soil Science and Soil Geography, p. 107, Israel Programme for Scientific Translations, Jerusalem.

solotization, solodization — солодизация. Гидролиз натриевой глины в щелочных почвах и удаление гидроксида натрия в результате выщелачивания. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 308, Murby, London.

solubility line — линия растворимости. Линии на диаграмме термального равновесия, которые отмечают пределы растворимости смежных твердых фаз. *Vogt J. H. L.* (1931). J. Geol., 39. 412.

solum — солюм. Верхняя часть почвенного профиля, горизонты A и B. *Marblut C. F.* (1920). Proc. Soc. Promotion Agri. Sci., 41.

solution breccia — брекчия растворения. 1. Брекчии, которые образуются в результате обрушения, вызванного выносом растворимого материала, например ангидрита, гипса. 2. Брекчия обрушения. 1. *Wollacott D.* (1919). Geol. Mag., 59, 496. 2. *Norton W. H.* (1917). J. Geol., 25, 186.

solution principle — принцип растворения. Согласно этому принципу, одним из факторов, регулирующих метаморфическую дифференциацию, является выделение из данной породы во время метаморфизма наиболее растворимых компонентов. *Eskola P.* (1932). Bull. Comm. géol. Finlande, 16 (97), 68—77.

solution transfer — перенос в растворе. Перемещение материала из области наибольших деформаций, где происходит растворение, в места меньших деформаций, где происходит отложение. См. Riecke's principle. *Sorby H. C.* (1863). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 801. *Bathurst R. G. C.* (1958). Liverpool Manch. Geol. J., 2. 22.

solvsbergite — сёлвсбергит (Сёлвсберг, Гран, Норвегия). Тонкозернистая гипабиссальная порода флюидальной структуры, состоящая из щелочного полевого шпата (альбит и микроклин), эгирина, небольшого количества катафорита или арфведсонита ± кварц. От бостонита отличается большим содержанием натриевых мафических минералов, от грорудита — редкостью или отсутствием кварца, от тингуаита — отсутствием нефелина. *Brögger W. C.* (1894). Skr. Vidensk-Selsk I. Math.-naturv. Kl., No. 4 (Die Eruptivgesteine des Kristianiage bietes), 1, 67.

solvus — сольвус. Кривая на диаграмме температура — состав, ограничивающая область распада. В случае полевых шпатов в области гиперсольвуса (над кривой) существует лишь один полевой шпат, в области субсольвуса (ниже кривой) образуются два полевых шпата. *Edgar A. D.* (1974). Experimental Petrology, p. 21, Clarendon, Oxford.

sombrero guano, sombrerite — сомбрерит (о. Сомбреро, Малые Антильские о-ва). См. osite. *Loewinson-Lessing F.* (1893). Petrographisches Lexikon, p. 218, Mattiesen, Jurjew.

sommaite — соммаит (Монте-Сомма, Везувий, Италия) (= лейцит-оливиновый монцонит). От средне- до грубозернистой субвулканическая порода, встречающаяся в виде извергнутых блоков (эжектитов), состоящих из авгита и небольшого количества оливина (± биотит) в основной массе из крупных табличек ортоклаза, окружающих плагиоклаз (битовнит) с более натриевыми каемками или интерстициальных по отношению к нему, лейцита и акцессорных апатита и

рудных. *Lacroix A.* (1902). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., Paris, Sér 4, 1, 189. *Lacroix A.* (1905). C. R. Acad. Sci., Paris, **141**, 1188.

sondalite — сондалит (Сондало, Тироль). Метаморфическая порода, сложенная кордиеритом, кварцем, гранатом. турмалином и кианитом. *Stache G., John C. von* (1877). Jb. geol. Reichsanst. Wien, **27**, 194.

sordavalite — сортавалит (Сортавала, Ладожское оз., СССР). Название стекловатой породы из краевой зоны дайки оливинового долерита; тахилит. Первоначально описан как минерал. *Nordenskiöld N.* (1820). Bidrag till Närmare Kännedom of Finlands Mineralier och Geognosie, Första Häftet, Stockholm. *Nordenskiöld N.* (1823). Edinburgh Phil. J., 9, 162—163. *Tornebohm A. E.* (1875). Geol. Fören. Stockh. Förh., 2, 400. *Loewinson-Lessing F.* (1888). Miner. petrogr. Mitt., 9, 1—76.

soret principle — принцип Соре. Принцип термодинамики, утверждающий, что если температура изменяется при переходе от одной точки к другой в любом разбавленном растворе, то концентрация растворенного вещества также непостоянна и изменяется таким образом, что равновесие достигается лишь тогда, когда концентрация становится всюду пропорциональной абсолютной температуре, т. е. концентрация растворенного вещества в растворителе выше при более низкой температуре. Принцип Соре применен в петрогенезисе Тиллом. *Soret C.* (1881). Ann. Chimie Phys., **22**, 293. *Teall J. J. H.* (1888). British Petrography, p. 394, Dulau, London.

sorkedalite — соркедалит (Соркедаль, район Осло, Норвегия). По определению Брёггера, это ультраосновная фация осло-эссексита, обогащенная оливином, рудными и апатитом. Согласно Барту, это грубозернистая порода с крупными кристаллами андезина (42,5%), округлыми кристаллами оливина (23,3%), апатитом (12,5%), титаномагнетитом (14%) и биотитом (7,5%). *Brögger W. C.* (1933). Skr. NorskVidensk Acad. Oslo, I. math.-naturv. Kl., No. 9 (Die Eruptivgesteine des Oslogebietes), 7, 57. *Barth T. F. W.* (1945). Skr. NorskVidensk Acad. Oslo, I. Math.-naturv., Kl., No. 9, 57.

sorption — сорбция. См. adsorption.

sorted bedding — сортированная слоистость. Градационная слоистость, в которой каждый горизонт хорошо отсортирован и сложен зернами одного размера. При этом размер зерен уменьшается кверху через весь пласт от горизонта к горизонту. *Bouma A. H.* (1962). Sedimentology of some Flysch Deposits, p. 139, Elsevier, Amsterdam.

sorting — сортировка. **1.** Процессы, при которых осадочные частицы различной размерности отделяются друг от друга во время переноса и отложения. **2.** Размах или дисперсия размеров обломочных частиц в осадке. Если размах (или стандартное отклонение) мало, то сортировка считается хорошей. Если размах велик, то сортировка слабая или плохая. *Udden J. A.* (1914). Bull. geol. Soc. Amer., **25**, 655. *Twenhofel W. H.* (1932). Treatise on Sedimentation, 2nd ed., p. 64, Williams and Wilkins, Baltimore. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 3, Harper and Row, New York.

soufrière. Французское название сольфатары (см. solfatara). *Perret F. A.* (1950). Publ. Carnegie Inst., Washington, 549, 97.

sounding sand — звучащий песок. См. musical sand.

sövite — сёвит (Сёв, округ Фен, Норвегия). Дайковый карбонатит, состоящий преимущественно из кальцита (около 70%) с примерно равными количествами биотита, апатита и рудных, а также небольшого количества манганофиллита и микролита. Эккерман сохранил это название только для абиссальных пород, с тем чтобы противопоставить их гипабиссальным альвикитам. Эккерман, Гарсон, Бетюн и Мейер выделили ряд разновидностей по минеральному составу (меланитовый сёвит, эгириновый сёвит и др.). *Brögger W. C.* (1921). Skr. VidenskSelsk Math.-naturv. Kl., No. 9 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 4, 237. *Eckermann H. von* (1948). Sverig. geol. Unders. Ser. Ca, 36, 35 (Alnö memoir). *Garson M. S.* (1952). Ann. Rept. geol. Surv. Dept. Nyasaland Protectorate, 8. *Béthune P. de, Meyer H.* (1957). Nature, **179**, 270.

spalefield type of teschenite — тешенит спейлфилдского типа (Спейлфилд, Файфшир, Шотландия). Разновидность тешенита, обогащенная оливином и анальцимом. *Balsillie D.* (1922). Geol. Mag., **59**, 450.

span — промежуток. Горизонтальное расстояние между крайними величинами знаков поперечной ряби, измеренное под прямым углом к направлению потока. *Allen J. R. L.* (1968). Current Ripples, p. 60, North Holland, Amsterdam.

sparagmite — спарагмит. Название ассоциации конгломератов и различных типов песчаников, особенно аркозов. Спарагмиты встречаются в позднекембрийских (иотнийских) породах Скандинавии. *Esmark J.* (1820). Reise fra Christiania til Trondhjem og tilbage over Doore samt en tour til Jemtland,

82 pp., Christiania. *Hadding J.* (1929). Acta Univ. Lund., **25** (3) 151. *Rutten M. G.* (1969). The Geology of Western Europe, p. 30, Elsevier, Amsterdam.

sparite — спарит. **1.** Прозрачный кальцит, составляющий цемент известняка и отличающийся от микрита большей грубозернистостью. **2.** Известняк с цементом из прозрачного кальцита. *Folk R. L.* (1959). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **43**, 17.

spartaite — спартаит. Марганцовистый известняк. *Sainz L. H.* (1910). Assoc. Espan. Progr. Cienc. Congr. Zaragoza, **4**, 319.

spathic iron ore — шпатовая железная руда. Сидерит с хорошо развитой ромбоэдрической отдельностью. *Wallerius J. G.* (1747). Mineralogia, eller Mineralriket, p. 256, L. Salvii, Stockholm.

spatter. См. driblets. *Sterns H. T., Macdonald G. A.* (1946). Bull. Hawaii Terr. Div. Hydrology, **9**, 17.

spatter and cinder cone. Лавовый конус, сложенный смешанным материалом лавовых брызг и шлаков. *Wentworth C. K., Macdonald G. A.* (1953). Bull. U. S. geol. Surv., **994**, 22.

spatter cone — конус разбрызгивания. Вторичный или паразитный лавовый конус, сложенный брызгами вязкой лавы, выброшенными вертикально из небольшого центрального канала. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, p. 136, Whitcombe and Tombs, Christchurch, New Zealand. *Perret F. A.* (1950). Publ. Carnegie Inst., Washington, **549**, 79.

spatter rampart — вал разбрызгивания лавы. Низкий вал спекшихся лавовых брызг вдоль эруптивной трещинной зоны. *Wentworth C.K. Macdonald G. A.* (1953). Bull. U. S. geol. Surv., **994**, 22.

special metamorphism. См. contact metamorphism. *Delesse A.* (1857). Ann. des Mines, Sér, 5, **12**, 89.

speckstone — шпекстоун (нем. speckstein — жирный (беконный) камень). Тальковый камень.

specular coal. См. pitch coal.

spelean deposits. См. cave deposits. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 96, McGraw-Hill, New York.

speleothem — спелеотем. Полосчатые пещерные отложения. См. cave deposits, *Moore G. W.* (1956). Amer. J. Sci., **254**, 746.

spergenite — спергенит. Биоспарит, состоящий из ооидов и небольшого количества (менее 10%) зерен кварца. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, pp. 179, 301, Harper, New York.

sperone (= asprone). Местное итал. название желтоватой пористой легкой лавы, содержащей лейцит и пироксен (измененный лейцитит). *Gmelin L.* (1814). Observatisner Oryctognostica et Chemiae de Haüyna, Mohr et Zimmer, Heidelberg. *Gmelin L.* (1822). Breslau, III, 157. *Rath G. von* (1866). Z. dtsch. geol. Ges., **18**, 524. *Zirkel F.* (1894). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., Vol. 3, p. 67, Engelmann, Leipzig.

spessartite — спессартит (Шпессарт, ФРГ). Диоритовый лампрофир, состоящий преимущественно из кислого плагиоклаза (может также присутствовать ортоклаз) и зеленой роговой обманки. В некоторых разновидностях встречается авгит; когда последний преобладает, порода называется авгитовым спессартитом. Могут также присутствовать в небольших количествах кварц, ортоклаз и микропегматит. Известны оливинсодержащие разности (кампто-спессартит). Апатиты и рудные являются обычными акцессорными минералами. В качестве характерных продуктов вторичных процессов присутствуют кальцит, хлорит, уралит и эпидот. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., Vol. 2, p. 532, Schweizerbart, Stuttgart.

sphaeroneck — сферонекк. Некк с радиальной столбчатой отдельностью. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю., Дианова-Савельева Е.* (1933). Тр. Петрогр. инст. АН СССР, 14.

sphaerosiderite — сферосидерит. Сферические конкреции сидерита, обычно встречающиеся в глинистых сланцах и аргиллитах. *Hausmann J. F. L.* (1813). Handbuch der Mineralogie, Vol. 3, p. 1070, Bandenhoeck, Ruprecht, Göttingen.

sphagnum peat — сфагновый торф. Торф, состоящий преимущественно из болотного мха (*Sphagnum*). *Fraser G. K.* (1943). Peat Deposits of Scotland, Pt. 1, p. 14, Geol. Surv. (U. K.) Wartime Pamphlet, No. 36.

sphenitite — сфенитит. Якупирангит с большим содержанием сфена (50%), авгитом (40%), рудным и апатитом. Типичной является порода из Айс-Ривер, Британская Колумбия, Канада. *Allen J. A.* (1914). Mem. geol. Surv. Cannada, **55**, 155. *Куплетский Б., Окнова Т.* (1934). Тр. Петрогр. инст. АН СССР, **6**, 24.

sphenoconformity. Клиновидная последовательность конформных слоев. *Crosby W. O.* (1912). J. Geol., **20**, 297.

sphenolith — сфенолит (греч. «сфенос»— клин). Магматическая интрузия, частично согласная подобно силлу, а частично несогласная, приближающаяся по форме к клину.

Burchkhardt C. (1906). Guide Inter. geol. Congr., Mexico, **26**, 33.

sphericity — сферичность. 1. Форма осадочной частицы, выраженная в виде отношения трех диаметров (длины, ширины, толщины); см. также maximum projection sphericity. 2. Отношение площади поверхности сферы (при таком же объеме, как у частицы) к действительной площади поверхности частицы. На практике эта величина трудноопределима. 3. Сферичность часто оценивается визуально путем сопоставления со стандартными графиками. Сферичность сферы равна 1, а наблюдаемые сферичности меньше 1. 1. *Zingg Th.* (1935). Miner. petrogr. Mitt. Schweiz., **15**, 39, Fig. 7. *Sneed E. D., Folk R. L.* (1958). J. Geol., **66**, 117. 2. *Wadell H.* (1932). J. Geol., **40**, 443. 3. *Powers M. C.* (1953). J. sediment Petrol., **23**, 117.

spheric structure or texture — сферическая текстура или структура. Текстуры или структуры пород, составные части которых имеют сферическую форму. К ним относятся такие структуры, как оолитовая, пизолитовая, сферолитовая, сфероидальная, орбикулярная, вариолитовая и др. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography, p. 448, Dulau, London.

spherite — сферит. Согласно Федорову, это тяжелые минералы сферической формы, резорбированные во время погружения в магме и накапливающиеся в нижних частях магматических тел. Согласно Бухеру, это сферические зерна в сферолитовых и оолитовых породах. *Федоров Е.* (1903). Тр. Всерос. АН, **14**, 35. *Bucher W. H.* (1918). J. Geol., **26**, 593.

spherocrystals — сферокристаллы. Радиальные сферолиты, образованные кристаллами, принадлежащими к одному минеральному виду. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, p. 32, Engelmann, Stuttgart.

spherofelsitic texture — сферофельзитовая структура. Структура магматических пород, для которой характерны сферолиты, заключенные в фельзитовой основной массе. *Lapparent A. de* (1906). Traité de Geologie, 5th ed., p. 622, Savy, Paris.

spheroid — сфероид. См. ovoid. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, Britisch Petrography, p. 448, Dulau, London.

spheroidal sandstone — сфероидальный песчаник. Песчаник, содержащий сфероидальные скопления более твердого материала, включенные в более мягкий матрикс. *Rosenbusch H., Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinslehre, p. 535, Schweizerbart, Stuttgart.

spheroidal structure — сфероидальная текстура. Концентрическая или эллипсоидальная система трещин, возникающая в магматических породах при равномерном сокращении объема во время охлаждения. Эта трещиноватость усиливается под действием выветривания и проявляется в виде концентрических раковистых слоев, часто похожих на оболочки луковицы. Толщина таких слоев различна. Сфероидальную текстуру следует отличать от сфероидальных (шаровых) форм выветривания. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, **34**, 23. *Macculloch J.* (1831). A System of Geology, p. 178, Longman, Rees Orme, Brown, Green, London.

spherolite — сферолит. См. spherulite.

spherulite (= spherolite, sphaerolite) — сферолит. Название обычно употребляется для обозначения сферических тел, встречающихся в кислых стеклах или породах. Их диаметр обычно меньше нескольких сантиметров, хотя были описаны и более крупные тела, достигающие 3 м в поперечнике. Под микроскопом выявляется радиальное расположение кристаллов вокруг одного или ряда центров, а в поляризованном свете наблюдается псевдооднооcная фигура интерференции, если сечение сферолита проходит через центр. Радиально расходящиеся кристаллы обычно состоят из полевого шпата или кварца, иногда пироксена. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 15, Chicago University Press. *Vogelsang H.* (1872). Arch. Neer., **7**, 413.

spherulitic ironstone — сферолитовый железняк. Нодулярные сидеритовые или другие железные руды, состоящие из сферолитов. *Deans T.* (1934). Geol. Mag., **71**, 50.

spherulitic texture — сферолитовая структура. Название, первоначально предложенное Науманном для обозначения перлитовой структуры, но используемое в настоящее время для обозначения пород, содержащих сферолиты, распределенные по всей основной массе. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 482, Engelmann, Leipzig.

spicule — спикула. Небольшое копьевидное тело. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography, p. 448, Dulau, London.

spiculite, spicularite — спикулит, спикулярит (лат. spiculum — остриё). 1. Веретенообразный кристаллит; ср. belonite. 2. Порода, состоящая из войлокоподобных агрегатов кремнистых спикул губок. 1. *Rutley F.* (1891). Miner. Mag., **9**, 270. 2. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 294, Wiley, New York.

spilite — спилит. Броньяр (1827 г.) дал определение этого термина, хотя впервые термин, по-видимому, был использован в 1819 г. Боннаром (приписавшим его Броньяру). К спилитам были отнесены породы, известные как мандельштейны, шальштейны, а также фоссилизированные остатки, т. е. существенно измененные базальтовые породы с карбонатными, агатовыми, яшмовыми нодулями в афанитовой основной массе. В 1907 г. Флетт вновь использовал этот термин и применил его для обозначения измененных базальтовых подушечных лав Девона и Корнуолла, существенно кальцитовых и хлоритовых (полевой шпат в них представлен альбитом). В 1917 г. Дьюи и Флетт выделили спилитовую серию, включив в нее упомянутые и другие родственные, богатые натрием долеритовые породы. К этой серии были отнесены натриевые риолиты с хлоритом в качестве темноцветного минерала (кератофиры). Валланс подтвердил достоверность такой группировки. Спилит — основной эффузивный член серии и может быть определен как лава, часто подушечная, базальтовой или долеритовой структуры, в которой альбит ассоциируется с авгитом, хлоритом, карбонатом, эпидотом и иногда пумпеллиитом. Иногда присутствует гидрогроссуляр. Спилиты очень часто, хотя и неповсеместно, входят в серии морских геосинклинальных осадков и часто встречаются совместно с серпентинитами и морскими кремнистыми породами в складчатых поясах, сложенных геосинклинальными отложениями. *Brongniart A.* (1827). Classification et caractères minéralogiques des roches homogènes et hétérogènes, p. 93, F.-G. Levrault, Paris. *Flett J. S.* (1907). Mem. geol. Surv. England (Plymouth and Liskeard), **348**, 95. *Dewey H.*, *Flett J. S.* (1911). Geol. Mag., **48**, 202—209, 241—248. *Vallance T. G.* (1960). Proc. Linnean Soc. N. S. W., **85**, 8—51. *Sargent H. C.* (1917). Quart. J. geol. Lond., **73**, 11—25. *Amstutz G. C.* (1974). Spilites and Spilitic Rocks, 482 pp., Springer, Berlin.

spilitic suite — спилитовая серия. Ассоциация альбитсодержащих основных лав (часто подушечных), альбитовых долеритов и кератофиров. Все они характеризуются относительно высоким содержанием натрия, а некоторые содержат кажущиеся несовместимыми минеральные ассоциации (подобно альбиту и пироксену). Спилиты обогащены низкотемпературными или вторичными минералами, например хлоритом, эпидотом и кальцитом. При обосновании выделения спилитовой серии она рассматривалась как продукт особого магматического процесса, сопряженного с медленным опусканием земной коры в областях геосинклинального осадконакопления. Мнения о ее происхождении остаются противоречивыми, а характерные для нее особенности химизма и минеральные ассоциации трактуются по-разному: как продукты кристаллизации особой первичной магмы, автогидротермальных или автометасоматических процессов или вторичных, диагенетических или метаморфических процессов, воздействующих на обычные типы магматических пород. *Dewey H.*, *Flett J. S.* (1911). Geol. Mag., 53, 202—209, 241—248. *Amstutz G. C.* (Ed.) (1974). Spilites and Spilitic Rocks, 482, pp. Springer, Berlin.

spilitic texture — спилитовая структура. Вышедший из употребления термин, использовавшийся Розенбушем для обозначения структуры пород, приближающейся к флюидальной по характеру ориентировки микролитов плагиоклаза. *Rosenbusch H.* (1907). Mikroskopische Physiographie, 4th ed., Vol. 2, p. 1209, Schweizerbart, Stuttgart.

spilosite — спилозит. Контактово-метаморфизованные глинистые или кровельные сланцы пятнистой текстуры, для которой характерно наличие кристаллических агрегатов, альбита, хлорита и кварца в виде пятен в преимущественно серицитовой основной массе. Спилозиты обычно ассоциируются с богатыми натрием основными магматическими породами и, вероятно, соответствуют преобразованию, остановившемуся на стадии адинол. Ср. adinole, desmosite. *Zincken J. C. L.* (1841). Karasten's und von Dechen's Archiv., **15**, 395. *Lossen K. A.* (1872). Z. dtsch geol. Ges., **24**, 701—786. *Dewey H.* (1915). Trans. roy. Soc. Cornwall, **15**, 71.

spilyte — известковый сланец (см. calcareous schist). *Kinahan G. H.* (1873). Geol. Mag., **10**, 355.

spine — игла. Протрузивный купол цилиндрической формы, впервые наблюдавшийся у вулкана Мон-Пеле на Мартинике и названный Лакруа иглой. *Hovey E. O.* (1903). C. R. Neuvième Congr. géol. Inter., Vienna, p. 717. *Lacroix A.* (1904). La Montagne Pelée et ses Eruptions, p. 124, Masson, Paris.

spinellite — шпинеллит. Порода, состоящая преимущественно из шпинели. Отдельные разновидности шпинели могут использоваться в качестве определяющего признака при описании разновидностей. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 469, Chicago University Press.

spiracles — спиракулы. Неправильные трубчатые полости, проникающие в базальную часть лавового потока из подстилающей осадочной породы. Образованы газами, выделяющимися при захвате лавой влажных илистых осадков и сочной растительности. *Fuller R. E.* (1931). Amer. J. Sci., **221**, 281. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 393, McGraw-Hill, New York.

spiral balls — спиральные катыши. Закрученные тела песчаника, возникающие при скольжении рыхлого осадка. *Hadding A.* (1931). Geol. Fören. Stockh. Förh., **53**, 389.

spiral structure — спиральная текстура. См. spiral balls. *Fairbridge R. W.* (1946). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **30**, 87.

splint or splent coal — крепкий уголь. Первоначально шотландское название твердого матового угля, который в настоящее время определяется как уголь, содержащий более 5% антраксилона и свыше 30% непрозрачного аттрита. В Австралии так называют загрязненный уголь. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coal and Bitumens, p. 87, Pergamon, London.

spodite — сподит. Вулканический пепел, состоящий из обломков полевого шпата и стекла. *Cordier P. L.* (1816). J. Physique, **83**, 354.

Spodosol — сподосол. См. Podzol. U. S. Department of Agriculture (1960). Soil Classification, Seventh Approximation. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 151, Oliver and Boyd, Edinburgh.

sponge chert — спонголитовый кремень. Кремень, состоящий из спикул губок. *Geikie J.* (1940). Structural and Field Geology, p. 77, Oliver and Boyd, Edinburgh.

spongodiatomite — спонгодиатомит. Порода, состоящая из спикул кремневых губок и диатомовых раковин. *Cayeux L.* (1929). Les Roches Sédimentaires de France. Roches Siliceuses, p. 392, Mem. l'éxpl. carte géol. France, Paris.

spongolite, spongolith — спонголит. Кремнистый осадок, состоящий из скелетного материала кремнистых губок. *Cayeux L.* (1929). Les Roches Sédimentaires de France. Roches Siliceuses, p. 284, Mem. l'éxpl. carte géol. France, Paris. *Hatch F. H.*, *Rastall R. H.*, *Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 284, Murby, London.

spongy structure — губчатая текстура. Текстура известкового туфа, характеризующаяся многочисленными мелкими полостями, образовавшимися при отложении осадка или при последующем разложении включенных в него остатков водорослей. *Cayeux L.* (1935). Les Roches Sédimentaires de France. Roches Carbonatées, p. 274, Masson, Paris.

sporadophyric — спорадофировая. Структура порфировых пород с редкими спорадическими вкрапленниками. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1929). Андезито-базальтовая формация Центральной Армении, с. 96, Изд. АН СССР, Ленинград.

spore coal — споровый уголь. Уголь, состоящий преимущественно из спор. См. также sporite. *Huxley T. H.* (1870). Contemporary Reviews, **15**, 618.

sporinite — споринит. Мацерал угля, состоящий из спор; разновидность экзинита или липтинита. *Jongmans W. J.*, *Koopmans R. G.*, *Roos G.* (1936). Fuel, **15**, 15. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

sporinite coal — споринитовый уголь. Уголь, состоящий более чем на 50% из спор. *Крылова Н. М.*, *Вали И. Е.*, *Гинзбург А. И.*, *Луки А. А.* (1956). Тр. Лаб. геол. углей АН СССР., **6**, 42. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

sporite — спорит. 1. Отложения из спор папоротника 2. Липтит. 1. *Poisson J.*, *Bureau L.* (1876). C. R. Acad. Sci., Paris., **83**, 194. 2. *Potonié H.* (1910). Die Enstehung der Steinkohle und Kaustobiolithe überhaupt, p. 50, Borntraeger, Berlin.

spotted gabbro — пятнистое габбро. Разновидность габбро с сегрегациями скаполита и амфибола совместно со сфеном и рутилом. Образуется на контакте с апатитовой породой. *Brögger W. C.*, *Reusch H. H.* (1875). Z. dtsch. geol. Ges., **27**, 646. *Michel-Lévy A.* (1878). Bull. Soc. Franç. Miner., **1**, 43, 79.

spotted granite — пятнистый гранит. Гранит со скоплениями кристаллов полевого шпата, иногда включающими кристаллы биотита. Название «пятнистый гранит» употреблялось Лакруа и Гейгером. *Lacroix A.* (1900). Bull. Serv. Carte géol. France, **71**, 36—37. *Geiger P.* (1908). Bull. géol. Inst. Univ. Uppsala, **8**, 190—201.

spotted granulite (= forellengranulit) — пятнистый гранулит. Плотный гранулит с пятнистыми выделениями кристаллов роговой обманки. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 166, Engelhardt, Frieberg.

spotted marl — пятнистый мергель. Мергель, содержащий структуры возможного органического происхождения. *Gümbel K. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Grundzuge der Geologie, Fischer Kassel.

spotted phyllite — пятнистый филлит. Контактово-метаморфизованный филлит с тем-

ноокрашенными пятнами. *Rüdemann R.* (1887). Neues Jb. Miner. Geol. Pälaont., 5, 659.

spotted quartzite — пятнистый кварцит. Роговик, обогащенный кварцем, с обособлениями биотита, граната и хлорита. *Eisele H.* (1970). Z. dtsch. geol. Ges., 59, 198.

spotted slates, spotted schists — пятнистые сланцы. В глинистых породах, измененных при контактовом метаморфизме от низких до средних ступеней, в результате метаморфической диффузии и дифференциации вокруг многочисленных центров происходит частичная перестройка породы, приводящая к появлению (хотя и не обязательному) лишь определенных минералов. Стадии неполного метаморфического преобразования могут быть выражены конкреционными пятнистыми обособлениями несовершенно индивидуализированных минералов (таких, как андалузит, кордиерит, слюда или хлоритоид) в войлокоподобной основной массе, состоящей преимущественно из серицита. Для разновидностей таких пятнистых пород в британской номенклатуре нет специальных названий. Широко распространенными являются следующие немецкие названия: Fleckshiefer (пятнистый сланец), Fruchtschiefer (плодовый сланец), Garbenschiefer (сноповидный сланец), Knotenschiefer (узелковый сланец). *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 15, Methuen, London. *Naumann C. F.* (1858). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, pp. 542—543, Engelmann, Leipzig.

spring pits — родниковые ямы. Родниковые ямы или кратеры, обычно меньше 1 м в диаметре, встречающиеся на поверхности напластования вторичных пород и образованные восходящими водными течениями в пляжном песке. *Quirke T. T.* (1930). J. Geol. 38, 88.

sprudelstein — шпрудельштейн. Известковые оолиты, образующиеся в результате действия бурлящей струи воды в горячих источниках, таких, как Шпрудель-Шпринг, Карловы Вары, ЧССР. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 176, Murby, London.

spumulite — спумулит. Пемзовый камень. *Лебединский В. И., Чин Дзяо-Син* (1958). Зап. Всесоюзн. минер. общ., 87, 14.

spurine — спурин (лат. spurius — ложный). Название, данное Юрином разновидности порфира, сложенного кварцем, п левым шпатом и тальком (порфировый гранит). Ср. notite. *Jurine J.* (1806). J. des Mines, 19, 375.

spurrite-merwinite facies — спуррит-мервинитовая фация. Фациальный эквивалент высокотемпературной ларнит-мервинит-спурритовый субфации санидинитовой фации. Подразделяется на относительно низкотемпературную монтичеллит-спуррит-тиллеитовую субфацию и относительно высокотемпературную мервинит-кальцитовую субфацию. *Reverdatto V. V.* (1964). Geochem. International, 1038.

squamiform load cast — чешуеобразные отпечатки нагрузки. Разновидность продольных борозд и гребней, для которых удлинение текстуры относительно мало или вообще не выражено. *Haaf E. ten* (1959). Graded Beds of the Northern Apennines, p. 46, Ph. D. Thesis, State University of Gröningen. *Dzulynski S., Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, pp. 61—81, Elsevier, Amsterdam.

square gravel — квадратный гравий. Остаточные отложения в Северной Каролине, состоящие из обломочного микроклина, накопившегося в результате выветривания гранитогнейса. *Hawkins A. C.* (1942). Rocks and Minerals, Vol. 17, p. 209, Peckskill, New York.

squeeze-up. См. anosma.

stabilites — стабилиты. Полнокристаллические выделения минералов. *Седлецкий И. Д.* (1945). Минералогия коллоидно-дисперсных фаз, с. 52, Москва.

stability series — ряд устойчивости. Последовательный ряд породообразующих минералов (аналогичный реакционной серии магматических пород), расположенных в порядке их сравнительной устойчивости по отношению к выветриванию. *Goldich S. S.* (1938). J. Geol., 46, 56.

stable relict, stable relic — устойчивый реликт. Минеральная фаза, которая была устойчива в ранней ассоциации и сохраняет устойчивость в условиях новой совокупности факторов, таким образом продолжая существовать в новой ассоциации. *Eskola P.* (1939). In: Die Entstehung der Gesteine (Eds. *T. F. W. Barth, C. W. Correns, P. Eskola*), p. 341, Springer, Berlin.

staccato injection — дробная инъекция. Внедрение магмы, происходящее с перерывами и приводящее к образованию сложных интрузий. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 240, McGraw-Hill, New York.

staffa lava type — тип лавы (по названию о. Стаффа). Подтип лавы типа косвей (см. Causeway lava type). *Tomkeieff S. I.* (1949). Geol. Mag., 86, 130.

staffa type basalt — тип базальтов (по названию о. Стаффа, близ о. Малл, Шотландия). Тип низкооливинового толеитового базальта, характеризующегося тонкозернистой структурой и значительным содержанием зернистого авгита. *Bailey E. B., Thomas H. H.* (1924). Mem. geol. Surv. Scotld. p. 145 (The Tertiary and Post-Tertiary Geology of Mull, Loch Aline and Oban).

stagmalite — стагмалит. Обобщенное название для сталактитов и сталагмитов, образующихся путем осаждения из стекающей каплями воды. *Farrington O. C.* (1901). Field Columbian Museum, Chicago, Publ. No. 55, geol. Ser., 1, 261.

stalactite — сталактит (греч. «сталассо»— капать). Конкреционный карбонат кальция в виде сосульки на потолке известковой пещеры или в другой аналогичной обстановке, отлагающийся из просачивающихся растворов. *Bertrand E.* (1763). Dictionnaire Oryctologique Universel, Vol. 2, p. 199, La Haye.

stalactitic, stalagmitic marble — сталактитовый, сталагмитовый мрамор. Разновидность ониксового мрамора, добываемого из сталактитов или сталагмитов.

stalagmite — сталагмит (греч. «сталагма»— капель). Столбчатое конкреционное отложение карбоната кальция из раствора, капающего на пол и стены известняковых пещер; образуется также и в других сходных условиях. *Bertrand E.* (1763). Dictionnaire Oryctologique Universel, Vol. 2, p. 199. La Haye.

standard sand — стандартный тип песка. Нормативная характеристика или спецификация песка — наполнителя бетона. В наиболее общем виде характеристика песка сводится к тому, что он должен быть твердым, устойчивым, чистым и свободным от налипших глинистых корочек или пеллет. Не должно также быть вредных примесей, таких, как пирит, соли, уголь, слюда, глинистые сланцы, пластинчатые минералы и чешуйчатые или удлиненные частицы. Общие стандарты обоснованы Британским институтом стандартов, но в других странах они иные. British Standard 812 (1951). Sampling and Testing of Mineral Aggregates, Sand and Fillers, British Standards Institution, London. British Standard 1199 (1955). Sands for External Renderings, etc. British Standards Institution, London.

starved ripple mark — несовершенные знаки ряби. Небольшие линзы песка, образующие прерывистый слой в алеврите или илистом осадке и представленные валиками без песка в бороздах, т. е. неполными знаками ряби; формы линзовидной слоистости. *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 344, Springer, Berlin.

static magmatic differentiation — статическая магматическая дифференциация. Магматическая дифференциация, происходящая в неподвижной магме. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1898). Тр. С.-Петерб. общ. естествоисп., 26, 188.

static metamorphism — статический метаморфизм. Один из видов регионального метаморфизма, вызванного действием тепла и растворов при высоких давлениях, обусловленных давлением нагрузки, но не орогенными деформациями или дифференциальным движением (течением) пород. Дели подразделяет статический метаморфизм на статогидральный и статотермальный *Judd J. W.* (1889). Geol. Mag., 26, 243. *Daly R. A.* (1917). Bull. geol. Soc. Amer., 28, 375.

static recrystallization — статическая перекристаллизация. Перекристаллизация под воздействием метаморфизма нагрузки без дифференциального перемещения. *Cloos E.* (1937). Maryland geol. Surv., 13, 63.

statohydral metamorphism — гидростатический метаморфизм (= гидрометаморфизм). Статический метаморфизм в условиях низких температур в присутствии воды. *Daly R. A.* (1917). Bull. geol. Soc. Amer., 23, 409.

statothermal metamorphism — термостатический метаморфизм (= метаморфизм нагрузки). Статический метаморфизм в условиях высоких давления и температуры. *Daly R. A.* (1917). Bull. geol. Soc. Amer., 23, 409.

statuary marble — скульптурный мрамор. Белый или кремовый мрамор, напоминающий парийский, однородный и полупрозрачный. *Ferber J. J.* (1776). Travels through Italy, p. 218, Davis, London.

staukuppe. См. tholoid. *Rittman A.* (1936). Vulkane und Ihre Tätigkeit, p. 23, Enke, Stuttgart.

stau-osar — стау-озы. Гряды, образованные конусами моренных отложений (иногда коренных пород) и расположенные параллельно движению льда. *Drygalski E. von* (1898). Pettermans Mitt., 63. *Charlesworth J. K.*, (1957). The Quarterrary Era, Vol. 1, p. 411, Arnold, London.

staurolite-almandine subfacies — ставролит-альмандиновая субфация. Фация наиболее низкой ступени метаморфизма из четырех субфаций альмандин-амфиболитовой фации. Эта субфация включает породы верхней части гранатовой и ставролитовой зон (вы-

деляемых для пелитовых пород) в условиях метаморфизма типа Барроу. *Francis G. H.* (1953). Geol. Mag., **93**, 353—368. *Turner F. J., Verhoogen J.* (1960). Igneous and Metamorphic Petrology, 3rd ed., p. 545, McGraw-Hill, New York.

staurolitite — ставролитит. Ставролит-слюдяной сланец. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 199, Savy, Paris.

stavrite — ставрит (Ставревикен, Альнё, Швеция). Биотит-роговообманковая дайковая порода своеобразной структуры, сложенная спутанно-волокнистым агрегатом игольчатого амфибола (грамматит) (60%) и интерстициального биотита (30%) с акцессорным кварцем, рудными и апатитом, вторичным хлоритом, делесситом и кальцитом. *Eckermann H. von* (1928). Geol. Fören. Stockh. För., **50**, 401. *Eckermann H. von* (1948). Sverig. geol. Unders., Ser. Ca., **36**, 141 (Alnö memoir).

steady state soils— стационарные почвы. Почвы, которые находятся в равновесии с окружающей обстановкой, особенно с условиями рельефа. Любая потеря материала в результате эрозии компенсируется при выветривании. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 167, Oliver and Boyd, Edinburgh.

steam coal — паровой уголь. Уголь, пригодный для получения пара в бойлерных установках. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 87, Pergamon, London.

stéanite — стеанит (от стеатит). См. protogine. *Roxière F. M. de* (1826). Description de l'Égypte, Vol. 21, Histoire naturelle Minéralogie-Zoologie, p. 85, Paris.

steaschist. См. talc-schist. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, **34**, 37.

steatite — стеатит. Массивная существенно тальковая порода.

steinmark — фарфоровая глина. См. porcelain clay. *Agricola G.* (1546). Interpretatice Germanica vocum rei Metallicae, p. 466.

stellar coal — звездный уголь. См. stellarite.

stellarite (= oil coal, stellar coal) — стелларит (лат. stellaris — звездный) (= битуминозный уголь, искристый уголь). Сапропелевый уголь из Новой Шотландии, который искрит во время горения. *How H.* (1869). Mineralogy of Nova Scotia, p. 24, Annand, Halifax, N. S., Canada.

stem structure — стержневая текстура. См. lineation. *Rosenbusch H., Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinslehre, 4th ed., p. 644, Schweizerbart, Stuttgart.

steptoe — останец. Изолированный выступ коренной породы в лавовом потоке. *Lahee F. H.* (1916). Field Geology, p. 322, McGraw-Hill, New York.

stereogenetic — стереогенетическая. Относится к фазе, которая была твердой во время образования мигматита. См. restite; ср. chymogenetic. *Mehnert K. R.* (1968). Migmatites, p. 357, Elsevier, Amsterdam.

sterophytic limestone — стереофитовый известняк. Известняк, образующийся с самого начала как твердая однородная масса, например коралловый известняк. *Tyrrell G. W.* (1926). Principles of Petrology, p. 238, Methuen, London.

stereosome (= metaster) — стереосома (= метастер). Составная часть гетерогенной породы (хоризмита), остающаяся в твердом состоянии в процессе образования хоризмита. См. также restite. *Dietrich R. V., Mehnert K. R.* (1961). In: *H. Sorenson* (Ed.), Rept. Twentyfirst Inter. geol. Congr. Copenhagen, **26**, Sec. 14, 56.

stictolite, stictolith — стиктолит. Мигматитовый гранит, в котором пятна бластокристаллических минералов являются единственными остатками ассимилированных обломков; пятнистый мигматит. Ср. nebulite. *Sederholm J. J.* (1926). Bull. Comm. géol. Finlande, **12**, (77), 136. *Mehnert K. R.* (1968). Migmatites, p. 357, Elsevier, Amsterdam.

stigmite — стигмит (= смоляной камень, порфировый смоляной камень или порфировый обсидиан). См. obsidian, pitchstone. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, **34**, 44.

stilpnolite — стилпнолит. Групповое название, охватывающее слюдяные породы, такие, как слюдяной кристаллический сланец, итабирит и др. *Senft F.* (1857). Classification und Beschreibung der Felsarten, pp. 55, 228, Korn, Breslau.

stink coal — *вонючий уголь* (от нем. stinkkohle). Бурый уголь, издающий при горении неприятный запах подгоревшего жира. *Potonié H.* (1910). Die Entstehung der Steinkohle und der Kaustobiolithe überhaupt, p. 68, Bortraeger, Berlin.

stinkstone — вонючий камень (от нем. Stinkstein). Битуминозный известняк с зловонным запахом подобно антраколиту. Различают также «сладкий» и «кисло-сладкий» запахи. *Jameson R.* (1804). System of Mineralogy Vol. 1, p. 521, Constable, Edinburgh. *Bissell H. J., Chilingar G. V.* (1967). In: Carbonate Rocks, Origin, Occurrence and Classification (Eds. *G. V. Chilingar, H. J. Bissell, R. W. Fairbridge*), p. 167, Elsevier, Amsterdam.

stipite — стипит. Лейасовый уголь из Франции с большим содержанием пирита. *Cordier P. L. A.* (1868). Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. Ch. d'Orbigny), p. 368, Savy, Paris.

stochionomic porphyritic texture — стохионом-порфировая структура. Первичномагматическая порфировая структура. *Rosenbusch H.* (1907). Mikroskopische Physiographie, 4th ed., Vol. 2, p. 176, Schweizerbart, Stuttgart.

stock — шток. Грубо цилиндрический, относительно крупный интрузивный массив. Название взято от нем. Stockwerk (штокверк — этаж) и возникло на оловянных рудниках Саксонии, где подобные магматические тела, импрегнированные касситеритом, разрабатывались погоризонтно (поэтажно).

stockwork — штокверк. Масса породы, разбитая неправильной сетью коротких, незакономерно ориентированных трещин, к которым приурочена минерализация. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 180, McGraw-Hill, New York.

stoechiolites — стохиолиты (греч. «стохия» — первичная материя). Породы неорганического происхождения. Ср. biolite. *Enrenberg C. G.*(1845). Ber. Akad. Wiss., Berlin, 133.

Stokes'law — закон Стокса (по имени Джорджа Стокса). Закон, выражающий конечную скорость V сферических частиц, осаждающихся в жидкости, где V прямо пропорциональна квадрату радиуса частицы. См. setting velocity. *Stokes G. G.* (1845). Cambridge Phil. Trans., 8, 287.

stone — камень. В Великобритании это название в том значении, как оно используется горняками и каменщиками, относится к песчанику, если не оговорено другое значение. *Arkel W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 115, Oxford University Press.

stone coal — каменный уголь. Старое название угля, использующееся, чтобы отличить его от бурого или древесного угля. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 88, Pergamon, London.

stone guano — каменное гуано. Плотная разновидность гуано, образующаяся из первичного гуано в результате процессов выщелачивания и концентрации. *Twenhofel W. H.* (1926). Treatise on Sedimentation, p. 401, Williams and Wilkins, Baltimore.

stone peat — каменный торф. Темный плотный слой торфа на дне болот. *Kerr W. A.* (1905). Peat and Its Products, p. 1, Begg, Kennedy, Glasgow.

stone polygons (= stone rings, tesselated soils) — каменные многоугольники (= каменные кольца, мозаичные почвы). Полигональная сетка из камней на поверхности плохо сортированных почв в арктических регионах (ср. mud polygons), образующаяся в результате морозного вспучивания и (или) движения воды. *Högbom B.* (1914). Bull. geol. Inst. Univ. Uppsala, 12, 259—390. *Zeuner P. E.* (1945). The Pleistocene Period, pp. 29, 30, Quaritch, London.

stony tuff — каменистый туф. См. lithic tuff.

stoping — обрушение (магматическое). Подъем или погружение блоков коры или вмещающих пород в захватывающую их магму. Движение блоков вниз называется погружением (downstoping); при этом различаются три главных типа: а) постепенное (piecemeal), или обрушение мелких участков коры или пород; б) кольцевое, или погружение блоков, связанных с кольцевыми трещинами; в) главное обрушение, при котором раскалываются и погружаются крупные участки земной коры. Движение кверху участков коры или пород от подошвы магматической камеры называется выталкиванием (upstoping или underhand stoping). *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 267, McGraw-Hill, New York.

storm roller. См. ball-and-pilow structure. *Chadwick G. H.* (1931). Bull. geol. Soc. Amer., 42, 242.

stosskuppe. См. belonite. *Rittman A.* (1936). Vulkane und Ihre Tätigkeit, p. 24, Enke, Stuttgart.

straight cross-stratification — прямая поперечная слоистость. Образована прямыми поперечными знаками ряби, у которых передовой слой падает под прямым углом; встречается в простых пластовых сериях. *Hemingway J. E., Clarke A. M.* (1936). Nature, 197, 550—551.

strain — деформация. Деформация тела или изменение взаимного положения частиц тела. Изменение формы называется искривлением, изменение объема — расширением (положительное или отрицательное, расширение или сжатие).

strain ellipsoid (= deformation ellipsoid) — эллипсоид деформации. Эллипсоид, в который под действием однородного упругого напряжения превращается сфера в недеформированном теле (у многих авторов использование эллипсоида деформации выходит за пределы указанного диапазона напряжений). Взаимно перпендикулярные оси эллипсоида обозначаются A, B и C, где

A — наиболее длинная, а C — наиболее короткая из осей. Ось B должна иметь ту же величину, что и радиус исходной сферы. *Sander B.* (1930). Gefügekunde der Gesteine, p. 7, Julius Springer, Vienna. *Fairbairn H. W.* (1935). Introduction to Petrofabric Analysis, p. 40, Kingston Canada.

strain recrystallization (= primary recrystallization) — деформационная перекристаллизация (= первичная перекристаллизация). См. также grain diminution, neomorphism. *Folk R. L.* (1965). In: *L. C. Pray, R. C. Murray* (Eds.), Soc. Econ. Palaeontologists Mineralogists, Sp. Publ., **13**, 14.

stratic metamorphism — стратиграфический метаморфизм. Метаморфизм, ограниченный пределами какого-то определенного слоя или горизонта осадочной серии. *Gosselet J.* (1888). L'Ardenne, Mém. Carte géol. France, Paris.

straticulate — стратикулярный, тонкослоистый. 1. Известняк, в котором проявлена полигональная столбчатая текстура перпендикулярно слоистости. 2. Порода, состоящая из тонких слоев. Название происходит от франц. straticule — слой. 1. *Chadwick G. H.* (1940). Bull. geol. Soc. Amer., **51**, 1923.

stratification — стратификация (лат. stratum — расширяться, facio — я делаю). Общее расположение пород в виде слоев, более или менее параллельных один другому. Часто используется как синоним терминов «расслоенность» и «слоистость», однако высказывались мнения, что термин «стратификация» следует рассматривать как более общий, охватывающий как тонкую расслоенность (lamination) (прослои менее 1 см мощности), так и слоистость (bedding) (мощность слоев более 1 см). *McKee E. D., Weir G. W.* (1953). Bull. geol. Soc. Amer., **64**, 382.

stratification foliation — стратифицированная расслоенность. Расслоенность пород, согласующаяся с их первичной стратификацией. *Sorby H. C.* (1856). Rept. Brit. Assoc. Adv. Sci., 78.

stratified mica-schist — слоистый слюдяной сланец. Сланец, состоящий из чередующихся прослоев слюды и тонкозернистого кварца. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 177, Engelhardt, Freiberg.

stratodifferentiation — стратодифференциация. Тип дифференциации, приводящий к образованию расслоенных интрузий. *Лебедев А. П.* (1957). Докл. АН СССР, сер. геол., 2, 58.

stratovolcano — стратовулкан. Вулкан, конус которого образован чередующимися слоями лавы и пирокластического материала. *Seebach K. von* (1866). Z. dtsch. geol. Ges., **18**, 643.

stratum — слой. Согласно Лайелю, слой осадочных пород, пласт. Мак-Ки и Уир не рекомендуют вводить какие-либо ограничения в зависимости от мощности слоя, т. е. stratum включает bed (слой, пласт) и lamina (тонкий прослоек), а Пейн приравнивает bed (см.) и stratum, принимая для того и другого толщину более 1 см. *Lyell C.* (1838). Elements of Geology, 4th ed., Vol. 5, Murray, London. *Payne T. G.* (1942). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, **26**, 1724. *McKee E. D., Weir G. W.* (1953). Bull. geol. Soc. Amer., **64**, 382.

streak. См. fluxion structure. *Reid C.* (1880). Geol. Mag., **7**, 58. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quarternary Era, p. 380, Arnold, London.

streaked-out ripple. См. lame structure.

streaky migmatite — прожилковый мигматит. Разновидность агматита с удлиненными участками (обломками) вмещающих пород. *Angel F., Staber R.* (1937). Miner. petrogr. Mitt., **49**, 143.

streaky structure of texture — прожилковая текстура или структура. Термин впервые введен Хайдингером для обозначения текстуры метаморфических пород. Позднее это название было применено по отношению к риолитам и родственным породам, в которых присутствуют многочисленные темные полоски или линзовидные жилки, располагающиеся параллельно плоскостям течения и содержащие такие минералы, как кварц, пирит, хлорит, серицит, карбонаты и эпидот. *Haidinger W.* (1845). Handbuch der Bestimmenden Mineralogie, pp. 315—316, Braumüller, Seidel, Vienna. *Green J. F. N.* (1915). Miner. Mag., **17**, 207.

stress — стресс, напряжение (лат. stringere) — стягивать). Существует несколько различных вариантов определения этого термина. 1. Интенсивность внутренних сил на единицу площади. Взаимодействие (действие и противодействие) двух смежных участков тела. Под стрессом может пониматься напряжение сдвига, скалывания (при тангенциальных компонентах), растяжения или сжатия. 2. Сопротивление деформации, возникающей в теле, когда к нему приложена внешняя сила. Напряжение деформации должно быть равно внешней силе. 3. Любая действующая в одном направлении сила, которая стремится нарушить равновесие, установившееся в результате предельного давления. 4. Сила, которая действует на единицу площади

определенной поверхности внутри тела. 5. Сила, вызывающая или стремящаяся вызвать деформацию тела. Измеряется как сила на единицу площади.

stress minerals — стресс-минералы. Название, предложенное для таких минералов, как хлорит, хлоритоид, тальк, альбит, эпидот, амфиболы, кианит и др., образованию которых в метаморфических породах способствует напряжение сдвига. Противоположное понятие — антистресс-минералы. См. antistress minerals. *Harker A.* (1918). Quart. J. geol. Soc. Lond., **74**, 77.

stretching — удлинение. См. linear parallel structure. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 468, Engelmann, Leipzig.

striation casts — штриховые отпечатки. **2.6.1.3** Отпечатки наиболее мелких желобков. *Pettijohn F. J.* (1957). Sedimentary Rocks, 2nd ed. p. 181, Harper, New York.

strike — простирание. Направление горизонтальной линии в плоскости наклонного слоя. Проходит под прямым углом к направлению падения. *Lyell C.* (1835). Principles of Geology, 4th ed., Vol. 1, p. 385, Murray, London.

stringer lead or lode — прожилковая зона. Зона раздробленных пород, сцементированных сетью мелких прерывистых жил. *Lindgreh W.* (1928). Mineral Deposits, p. 180, McGraw-Hill, New York, London.

stromatactis — строматактис (греч. «строма» — слой). Неясные текстуры в мелкозернистых известняках, возможно связанные с жизнедеятельностью морских водорослей. Состоят из карбоната и грубокристаллического кальцита, переслаивающегося с тонкозернистыми неправильными субгоризонтальными обособлениями (толщиной около 5 мм и длиной 10 см) с плоской нижней и неправильной верхней поверхностями. У каждой текстуры имеются тонкозернистая листоватая нижняя часть и верхняя часть, сложенная грубокристаллическим кальцитом. *Lecompte M.* (1937). Bull. Mus. roy. Hist. Nat. Belgique, **13**, 1—14. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 336, Harper and Row, New York.

stromatite — строматит. 1. Гетерогенная порода, состоящая из слоев, полос, пластинок, листочков различного состава, которые могут быть горизонтально полосчатыми, смятыми в складки и т. д. 2. Мигматит (хоризмит) полосчатого облика. 1. *Niggli P.* (1948). Gesteine und Minerallagerstäten, p. 109, Birkäuser, Basel, trans. *R. L. Parker* (1954). Rocks and Mineral Deposits, p. 150, Freeman, San Francisco, p. 150, Freeman, San Francisco. 2. Mehnert K. R. (1968). Migmatites, p. 357, Elsevier, Amsterdam.

stomatoid — стоматоид. Отдельный слой в строматолите. См. stromatolite. *Kalkowsky E.* (1908). Z. dtsch. geol. Ges., **60**, 101.

stromatolite — строматолит. Пластинчатые структуры различной формы, создаваемые в мелководных условиях известковыми водорослями. Рост таких структур связан с водорослями, которые, переплетаясь, образовывали сетку, улавливающую тонкозернистый обломочный материал и осаждавшую карбонат кальция. *Kalkowsky E.* (1908). Z. dtsch. geol. Ges., **60**, 101. *Walter M. R.* (1976). Stromatolites, 790, pp. Elsevier, Amsterdam.

stromatolith — строматолит (греч. «строма» — слой). 1. Геологическое тело, состоящее из многочисленных чередующихся слоев осадочных и магматических пород. Последние имеют вид маломощных силлов. 2. В настоящее время, как правило, соответствует термину stromatolite (см.), т. е. обозначает полосчатую водорослевую структуру в осадочных породах, обычно известняках. 1. *Foye W. G.* (1916). J. Geol., **24**, 791. 2. *Kalkowsky E.* (1908). Z. dtsch. geol. Ges., **60**, 68.

stromatology — строматология. Изучение стратифицированных пород. *Page D.* (1859). Handbook of Geological Terms and Geology, p. 340, Blackwood Edinburgh.

strombolian type of central eruption — стромболианский тип центральных извержений. Характеризуется прерывистыми импульсивными излияниями менее подвижной и менее основной лавы по сравнению с извержениями гавайского типа. Сопровождается умеренными взрывными выбросами пирокластического материала. Назван по острову Стромболи, одному из группы Липарских островов, Италия. *Mercalli G.* (1907). I. Vulcani attivi della Terra, p. 119, U. Hoepli, Milan.

stromoconolith — стромоконолит (греч. «строма» — слой, «конос» — конус). Расслоенный комплекс, заключенный внутри конической (с конусом, направленным кверху или книзу) или цилиндрической интрузии. *Tomkeieff S. I.* (1961). Inter. geol. Rev., **3**, 9, 101.

stronalite — строналит (Строна, к северо-западу от оз. Орта, Италия). Разновидность катакластического биотитового гнейса, ассоциирующегося с диоритовым гнейсом и кинцигитом. *Stella A.* (1907). Boll. Com. geol. Ital., **38**, 35.

structural facies — структурная фация. Магматическая порода или группа магматических пород, характеризующихся определенными структурными признаками. Ср. constitution facies. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 61, Schweizerbart, Stuttgart.

structural metamorphism — структурный метаморфизм. Название, относящееся к структурному изменению породы (кливаж или сланцеватость) в результате метаморфизма. *Daubrée A.* (1862). Mém. Acad. Sci. Paris., 17, 65.

structural petrology — структурная петрология. Переведенное немецкое название Gefugekunde der Gesteine, что означает изучение данных, относящихся к расположению в пространстве составных частей пород, особенно в связи с их макроскопическими текстурами и условиями залегания. В основе структурной петрологии лежит представление о том, что в упорядоченном строении породы можно видеть, как характерные элементы петроструктуры приобрели ориентировку по отношению к векторам движения и что движение запечатлено в преимущественной ориентировке структурных элементов. См. fabric analysis, petrofabrics, petrofabric analysis. *Sander B.* (1930). Gefugekunde der Gesteine, p. 1, Julius Springer, Vienna. *Knoph E. B.*, *Ingerson E.* (1938). Mem. geol. Soc. Amer., 6, 13, 26.

structural vitrain — структурный витрен. См. phyllovitrinite, provitrinite, telinite. *Stach E.* (1935). Lehrbuch der Kohlenpetrographie, p. 25, Borntraeger, Berlin.

structure line — структурная линия. Линия, параллельная директивному расположению структурных элементов пород. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 464, Engelmann, Leipzig.

structure of soil — структура почвы. Характеристика почвы, отражающая способ расположения индивидуальных почвенных частиц в образуемых ими морфологических агрегатах. Важны также размер и гранулометрический класс структуры. При последующем описании могут быть выделены структуры: призматическая, орехоподобная, столбчатая, пластинчатая, крупинчатая, зернистая и т. д. *Baldwin M.*, *Kellog C. E.*, *Thorp J.* (1938). Soil Classification, Yearbook of Agriculture, p. 1177, U. S. Department of Agriculture, Washington, D. C. *Birkeland P. W.* (1974). Pedology, Weathering and Geomorphological Research, p. 270, Oxford University Press.

structure relict — структурный реликт. Структурная особенность, связанная с ранней стадией истории породы и сохранившаяся после метаморфизма. *Grubenmann U.*, *Niggli P.* (1924). Die Gesteinsmetamorphose, p. 17, Borntraeger, Berlin.

structure soils — структурные почвы. См. tesselated soils, polygon soils. *Zeuner F. E.* (1946). The Preistocene Period, p. 7, Quaritch, London.

stubachite — штубахит (Штубахталь, Тироль). Согласно Вайншенку, штубахит — магматическая порода, сложенная оливином и антигоритом. Присутствуют хромистая шпинель и в отдельных участках диаллаг. С увеличением количества антигорита порода переходит в штубахит-серпентинит. Согласно Ангелу, эта порода является частично измененным оливиновым диаллагитом. *Weinschenk E.* (1894). Abh. bayer. Akad. Wiss., II, Cl., 18, Pt. 3, 703 (Miner. Mag. 11, 116). *Angel F.* (1929). Z. Kristallogr., 72, 1—41 (Miner. Abstr., 4, 225).

stufa — штуфа. Местное исл. название трещин и жерловых отверстий, из которых вырываются струи пара в вулканических районах.

stylolites — стилолиты (греч. «стилос»— столб) (= лигниты, эпсомиты, кристаллиты). Название, относящееся к текстуре, обычно встречающейся в известняках и характеризующейся продольно исштрихованными столбчатыми или коническими выступами, располагающимися на плоскостях напластования таким образом, что выступы из нижнего слоя входят в углубления подошвы верхнего слоя и наоборот. В разрезе стилолитовый шов представляет собой зигзагообразную линию. Согласно Шаубу, стилолиты образуются в рыхлом осадке под действием нагрузки. Согласно Штокдейлу, стилолиты образуются в консолидированных породах при совместном действии растворов и давления. Впервые они упоминаются Милиусом в 1751 г., описаны Фрейслебеном в 1807 г. и названы «стилолитес сулкатус» Клоденом в 1828 г., предполагавшим, что это ископаемые остатки организмов. *Freiesleben C. F. G.* (1807). Geogn. Arbeiter, Vol. 1, p. 69, Graz, Freiberg. *Kloden F.* (1828, 1834). Die Versteineringen der Mark Brandenburg p. 288, Berlin. *Stockdale P. B.* (1926). J. Geol. 34, 399. *Shaub B.* (1939). J. sediment. Petrol., 9, 47. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 340, Harper and Row, New York.

subaerial — субаэральные. Название, относящееся к явлениям или отложениям, встречающимся на земной поверхности и проис-

ходящим на открытом воздухе. *Hatch F. H.* (1888). In: *J. J. H. Teall*, British Petrography p. 449, Dulau, London.

subaerial unconformity. См. continental unconformity.

subaerial volcano — субаэральный вулкан. Вулкан, образовавшийся на поверхности земли. *Scrope G. P.* (1825). Considerations on Volcanoes, p. 3, Longmans, London.

subalkalic — субщелочной. См. calc-alkalic.

subaluminous — субглиноземистые. Породы, характеризующиеся присутствием пироксенов или оливина без значительных количеств роговой обманки, биотита или первичного эпидота. *Shand S. J.* (1927). Geol. Mag., 66, 448. *Shand S. J.* (1927). Eruptive Rocks, p. 130, Murby, London.

subanthracite — субантрацит. Уголь, занимающий промежуточное положение между антрацитом и наиболее битуминозным углем. *Lewis J. V.* (1934). Econ. Geol., 29, 8.

subaqueous till. См. glacionatant boulder clay.

subaqueous volcano — подводный вулкан. Вулкан, образовавшийся в подводных условиях. *Scrope G. P.* (1825). Considerations on Volcanoes, p. 3, Longmans, London.

subarkose — субаркоз. Песчаник, который помимо кварца содержит 5—25% обломочного материала, преимущественно полевошпатового. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 171, Springer, New York.

subautochthonous batholith — субавтохтонный батолит. Батолит, тесно связанный с автохтонным анатексисом, но располагающийся вдоль зоны максимальной мигматизации в орогенном поясе; пересекает вмещающие породы и перемещен несколько выше своего анатектического ядра. *Jung U., Roques M.* (1938). Bull. Serv. Cart. géol. France, 197, 120. *Read H. H.* (1949). Quart. J. geol. Soc. Lond., 105, 144.

subbituminous coal — суббитуминозный уголь. Черный уголь, включая черный лигнит, промежуточный между битуминозным углем и лигнитом. *Moor E. S.* (1940). Coal, p. 96, Wiley, New York.

subcannel coal — субкеннельский уголь. Кеннельский тип бурого угля, относящийся к суббитуминозному классу. Ср. lean coal, metacannel coal. *Ashley G. H.* (1918). Bull. U. S. geol. Surv., 659, 10.

subclass — субкласс. Подразделение класса по классификации CIPW, базирующееся на относительно широких химических различиях между главными группами стандартных нормативных минералов.

subeffusive dykes — субэффузивные дайки. Гипомагматические дайки, являющиеся подводящими каналами для лавы. *Абдуллаев К. М.* (1957). Дайки и оруденение, с. 6, 128, Госгеолтехиздат, Москва.

suberain — суберен (лат. suber — пробка). Разновидность провитрена, в которой наблюдается пробковая ткань. *Stopes M. C.* (1935). Fuel, 14, 10.

suberinite — суберинит. Термин, относящийся к углям и обозначающий мацерал липтинитовой (экзинитовой) группы, состоящий из пробковой ткани. *Stopes M. C.* (1935). Fuel, 14, 6. CNRS (1975). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., 2nd Suppl., CNRS, Paris.

suberitoid — суберитоид. Витрен, состоящий из пробковой ткани. *Potonié R.* (1926). Z. dtsch. geol. Ges., 78, 357.

subfeldspathic lithic arenite — субполевошпатовый лититовый аренит. Песчаник, содержащий более 10% лититовых обломочных зерен и менее 10% обломочного полевошпатового материала. *Williams H., Turner F. J., Gilbert C. M.* (1954). Petrology, Fig. 97, Freeman, San Francisco. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 171, Springer, New York.

subglacial — субгляциальный. Относящийся к процессам, происходящим под ледником или в придонной части ледниковых покровов, связанный с этими процессами или обусловленный ими.

subglacial till — субгляциальный тилль. См. lodgment till.

subgrad — субранг. Подразделение в классификации CIPW, основанное на относительных количествах определенных молекул в стандартных минералах.

subgraphite — субграфит. Уголь, относящийся к промежуточной категории между антрацитом и графитом. *Lewis J. V.* (1934). Econ. Geol., 29, 8.

subgraywacke, subgreywacke — субграувакка (= несовершенная грауваккa, лититовый аренит). Песчаник, напоминающий грауваккy по цвету и составу обломочных частиц, но содержащий менее 15% глинистого матрикса; неустойчивые зерна составляют более 25%, при этом частицы пород преобладают над полевым шпатом. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, pp. 255 ff., Harper, New York. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Seiver R.* (1975). Sand and Sandstone, pp. 186 ff., Springer, New York.

subhydrous coal — низководородный уголь. Уголь с содержанием водорода менее 5% (в сухом беззольном остатке). *Tomkeieff S. I.*

(1954). Coals and Bitumens, p. 89, Pergamon, London.

subhydrous macerals — низководородные мацералы. Мацералы с низким содержанием водорода, например фюзинит (см. fisinite). *Seyler C. A.* (1937). Proc. South Wales Inst. Eng., 53, 254.

subintrusive dykes — субинтрузивные дайки. Гипомагматические дайки, служившие подводящими каналами для интрузий. *Абдулаев К. М.* (1957). Дайки и оруденение, с. 6, 128, Госгеолтехиздат, Москва.

subjacent bodies — субъяцентные (глубинные) тела. Глубоко залегающие интрузивные массивы пород, основание которых недоступно для наблюдения и не установлено даже предположительно. *Daly R. A.* (1905). J. Geol., 13, 506.

sublevation (лат. sublevare — поднимать). Подводная эрозия, вызванная действием морских течений. *Dunbar C. O., Rodgers J.* (1957). Principles of Stratigraphy, p. 12, Wiley, New York.

sublimates — сублиматы. Твердые отложения из горячих газовых эманаций. *Clarke F. W.* (1924). Bull. U. S. geol. Surv., **770**, 272.

sublimation — сублимация. Образование твердых отложений в результате конденсации газа или пара.

sublitharenite — сублитаренит. См. protoquartzite. *McBride E. F.* (1963). J. sediment. Petrol., 33, 667.

sublithwacke — сублитоваккa. Вакка с содержанием 5—25% материала обломочных пород. *Casshyap S. M.* (1967). Ann. Geol. Dept. Aligarh Muslim Univ., **3**, 49. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 171, Springer, New York.

submarginal moraine. См. lodge moraine.

submarine unconformity. См. marine unconformity.

submorainic deposits — субморенные отложения. Стратифицированные отложения, образовавшиеся под действием зандровых вод и позднее перекрытые ледником или накопившиеся подо льдом в результате придонного таяния льда. *Antevs E., MacClintock P.* (1934). In: *C. M. Rice* (1952), Dictionary of Geological Terms, p. 397, Edwards, Ann Arbor.

subophitic texture — субофитовая структура. Разновидность офитовой структуры, в которой зерна авгита не очень крупные и цельные и лишь изредка включают целиком кристаллы полевого шпата. *Watts W. W.* (1897). In: *A. Geikie*, The Ancient Volcanoes of Great Britain, Vol. 1, p. 417, Macmillan, London.

suborder — подотряд. Подразделение в рамках отряда по классификации CIPW.

subphonolite — субфонолит. Порода, по структуре промежуточная между фонолитом и сиенитом: «порода, которая в случае кристаллизации на поверхности была бы фонолитом, а при кристаллизации в условиях большего давления — нефелиновым сиенитом»; например, греннаит (см. grennaite). *Adamson O. J.* (1944). Geol. **Fören, Stockh.** Förh., 66, 241.

subphyllarenite — субфилларенит. Разновидность сублитаренита, в которой обломки пород представлены метаморфизованными пелитовыми породами, например сланцеватой глиной, сланцем, филлитом и др. *Folk R. L.* (1968). Petrology of Sedimentary Rocks. pp. 132, 134, Hemphill's, Austin.

subrang — субранг. Подразделение ранга в классификации CIPW, базирующееся на относительных количествах рассчетных молекул. Например, в классах 1, II и III оно базируется на относительных количествах салических молекул K_2O к Na_2O. В классах IV и V оно базируется на соотношении MgO и FeO.

subsequent — субсеквентный. Название, относящееся к дайкам, которые внедрены в холодные вмещающие породы. Зоны закалки у них тонкозернистые и ровные, а контакты не тесно припаянные. Ср. invasive, secundine, suctive. *Lane A. C.* (1922), J. Geol., **30**, 165.

subsialic magma type. См. tholeiitic magma type. *Wells M. K., Wells A. K.* (1948). Geol. Mag., 85, 349.

subsidence caldera — кальдера проседания. См. collapse caldera. *Walker R. T.* (1928). Engng Min. J. Press, **126**, 895. *Williams H.* (1941), Univ. Calif. Publs. Bull. Depth. Geol., 25, 245.

subsiliceous. См. subsilicic. *Winchell A. N.* (1913). J. Geol., **21**, 211.

subsilicic — субкремниевый. Относится к основным породам (базитам). *Clarke F. W.* (1908). Bull. U.S. geol. Surv., **330**, 357.

subsoil — подпочва. Зона раздробленных и частично разложенных остаточных продуктов выветривания пород в основании почвенного слоя. U.S. Department of Agriculture (1938). Soils and Men. p. 1178, Yearbook of Agriculture, Washington, D.C. *Holmes A.* (1965). Principles of Physical Geology, p. 402, Nelson, London.

substratal lineation — подслойная линейность. Общее название, охватывающее любые

удлиненные подошвенные знаки. *Growell J. C.* (1955). Bull. geol. Soc. Amer., 66, 1358.

subsystem — подсистема. Любая часть бинарной, тройной или другой системы, которая может рассматриваться как независимая бинарная, тройная и т. п. система.

subterminal eruption. См. flank eruption. *Mercalli G.* (1907). I. Volcani attivi della Terra, 421 pp. U. Hoepli, Milan.

subtraction rocks — минус-породы. Породы в зоне метаморфизма, которые после выноса из них ряда компонентов, например щелочей, соответственно обогащаются инертными компонентами, например железомагнезиальными соединениями. *Read H. H.* (1951). A.L. du Toit Memorial Lecture, No. 2, pp. 11. Geol. Soc. S. Africa.

subtrusion — субтрузия. Интрузия силлов под более крупными интрузивными массивами. *Reyer E.* (1892). Geologische und Geographische Experimente, p. 40, Engelmann, Leipzig.

subvolcanic ejecta — субвулканические выбросы (=глубинные родственные включения, гомогенные эжектиты). Название, относящееся к вынесенным из глубинного магматического очага блокам или родственным ксенолитам грубокристаллических пород, генетически родственных тем вулканическим породам, с которыми они ассоциируются. *Washington H. S.* (1927). Amer. J. Sci., **214**, 196.

subvolcano — субвулкан. Приповерхностный комплекс пород в вулканическом некке. *Cloos H.* (1936). Einfuhrung in die Geologie, p. 60, Borntraeger, Berlin.

sucrosic. См. saccharoidal.

suctive — «всосанная». Дайка, внедрению которой способствовало всасывание, вызванное конденсацией магматических газов. Контакты четкие и прямые. *Lane A. C.* (1922). J. Geol., **30**, 165.

sudburite — сёдберит (Садбери, Онтарио, Канада). Первоначально описан Колеманом как гиперстеновый базальт, эффузивный эквивалент норита. Томсон показал, что это тонкозернистый плагиоклаз-авгитовый роговик, образовавшийся по зеленокаменным породам в результате воздействия магматической интрузии. *Coleman A. P.* (1914). Ann. Rep. Ontario Bureau Mines, **23**, 215. *Thomson R.* (1935). J. Geol., **43**, 427 (Miner. Abstr., 6, 233).

suess batholith — батолит Зюсса. Крупный неоднородный интрузивный массив с захваченными и частично ассимилированными обломками вмещающих пород. Краевые зоны батолита нередко крайне сложны, а контакты обычно параллельны направлению простирания вмещающих пород. *Macgregor A. M.* (1932). Geol. Mag., **70**, 22.

suevite — суевит (Нордлингер, Рис, Бавария, поселение Суеви во времена римлян). Стекловатая порода, входящая в состав брекчии или туфа, окружающих котловину Рис. Содержит образующиеся при высоком давлении полиморфные модификации кремнезема — коэсит и стишовит и имеет более высокий показатель преломления, чем сходные составы, но выплавляющиеся при обычных давлениях. Первоначально принималась за измененный в результате пневматолиза гранит, превращенный в стекло при вулканических извержениях; в настоящее время рассматривается как возможный продукт плавления, вызванного ударом древнего метеорита. *Sauer A.* (1920). Erläut. geol. Spezialk. Württemb., 1 : 50,000, **20**, 15. *Engelhardt W.*, *Horg F.* (1965). Geochim. Cosmochim. Acta, **29**, 609 (Miner. Abstr., **17**, 597). *Wagner G. H.* (1965). J. geol. Land. Baden-Württenburg, **7**, 199 (Miner. Abstr., **17**, 707).

suite, rock suite — свита пород. Названия «свита» и «серия» употребляются в равной степени для обозначения различных групп пород. Томкеев предложил ограничить употребление термина «свита» группой пород, обладающих определенной химической общностью, например по относительному количеству щелочей. *Tomkeieff S. I.* (1937). Bull. Volcan., **1**, 67.

suldenite — сульденит (Сульденфернер, Тироль). Разновидность порфирового гранодиабаза, содержащая фенокристы плагиоклаза и реже кварца в пилотаксиновой основной массе плагиоклаза, ортоклаза, роговой обманки (±авгит и биотит), кварца, акцессорных рудных и апатита. Сульденит близок к ортлериту, но содержит больше кварца. *Stache G.*, *John C. von* (1879). Jb. geol. Reichsanst., Wien, **29**, 382.

sulfidolite — сульфидолит. Магматическое скопление сульфидов железа и меди. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1925). Петрография, с. 285, ОНТИ, Ленинград.

sulphates — сульфаты. 1. Отложения сульфатов кальция, магния, калия и др. 2. Минералы, для которых характерно наличие сульфатного радикала SO_4. *Hatch F. H.*, *Rastall R. H.*, *Black M.* (1938). The Petrology of the Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 215, Murby, London.

sulphophile elements — сульфофильные элементы. См. chalcophile elements. *Niggli P.* (1948). Gesteine und Minerallagerstätten, p. 41, Birkhäuser, Basel.

sulphur bomb — серная бомба. Вулканическая бомба в форме блюда, образовавшаяся из расплавленной серы. *Tanakadate H.* (1927). Bull. Volcan., **13**, 165.

sumacoite — сумакоит (вулкан Сумако, Эквадор). Порода, первоначально названная Колони и Синклером андезитовым тефритом. Порфировая разновидность фельдшпатоидного трахиандезита, содержащая обильные фенокристы плагиоглаза (зональный лабрадор или андезин), авгита и редкого оливина в основной массе андезина-олигоклаза, калиевого полевого шпата (частично с каемками плагиоклаза), гайюина, нефелина, авгита, рудных и редкого апатита. Ср. dumalite. *Colony R. J., Sinclair J. H.* (1928). Amer. J. Sci. **16**, 305. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 188, Chicago University Press.

summit eruption — вершинное извержение. Извержение из центрального кратера вулкана. *Wolff F. von* (1914). Der Vulkanismus, p. 529, Enke, Stuttgart.

sunburn — солнечный загар (нем. Sonnenbrand, Sonnenbrenner). Необычный тип выветривания, наблюдаемый у некоторых бедных кремнеземом базальтов с высоким содержанием остаточного стекла. Возможно выделение трех последовательных стадий этого процесса: а) образование серых пятен диаметром 2—3 мм; б) образование радиальных волосных трещин, отходящих от этих пятен, и в) разрушение породы. Процесс может быть вызван гидратацией остаточного стекла в базальте. *Hibsch J. E.* (1920). Z. prakt. Geol., Berlin, 69. *Hoppe W.* (1935). Z. dtsch. geol. Ges., 87, 452—473.

sun cracks. См. desiccation cracks, mud cracks.

superanthracite. См. meta-anthracite. *Fieldner A. C.* (1929). Field, **7**, 38.

superbituminous coal. См. semibituminous coal.

supercrustal rocks — суперкрустальные породы. Осадки, эффузивные вулканические породы и переслаивающиеся с ними интрузивные породы. *Sederholm J. J.* (1907). Bull. Comm. géol. Finlande, 4(23), 94.

superficial deposits — поверхностные отложения. Рыхлый обломочный материал (гравий, песок, глина), находящийся на поверхности земли или вблизи нее.

superfluent lava flow — сверхжидкий лавовый поток. Согласно Дана, это поток, стекающий с вершины вулкана. *Dana J. D.* (1891). Characteristics of Volcanoes, p. 2, Dodd, Mead, New York.

supergene, supergene deposits — гипергенные месторождения. В зоне окисления некоторые минералы остаются стабильными, в то время как другие, растворимые, выносятся растворами, мигрирующими вниз, ниже уровня грунтовых вод. Некоторые минералы, особенно сульфиды, отлагаются ниже уровня грунтовых вод, что приводит к образованию зоны сульфидного обогащения. Этот процесс известен как гипергенное обогащение. *Lindgren W.* (1928). Mineral Deposits, p. 920, McGraw-Hill, New York. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 20, Wiley, New York. *Park C. F., MacDiarmid R. A.* (1964). Ore Deposits, pp. 434—448, Freeman, San Francisco.

superglacial drift. См. ablation drift.

superglacial till. См. ablation till.

supermorainic deposits — надморенные отложения. Стратифицированные, связанные с флювиогляциальными водами отложения, залегающие на моренных отложениях. *Antevs E., MacClintock P.* (1934). In: *C. M. Rice* (1952). Dictionary of Geological Terms, p. 400, Edwards, Ann Arbor, Ill.

superpegmatitic phase — позднепегматитовая фаза. Водно-газовая магматическая фаза. *Spurr J. E.* (1923). The Ore Magmas, pp. 325, 561, McGraw-Hill, New York.

superposed ripples — наложенные знаки ряби. Сложные знаки ряби, в которых системы гребней параллельны или пересекают друг друга; частично эквивалентны перекрестным знакам ряби. *Trefethen J. M., Dow R. L.* (1960). J. sediment. Petrol., **30**, 593.

supersaturation — пересыщение. Раствор, остающийся в состоянии заторможенного равновесия без отделения твердой фазы. В случае быстрого охлаждения силикатного расплава ниже критического уровня кристаллизация может быть вообще подавлена, что приводит к образованию стекла. *Wahlstrom E. E.* (1950). Theoretical Igneous Petrology, pp. 189, 343, Wiley, New York.

surface creep — поверхностное оползание. Медленное движение крупных зерен, вызванное ударами зерен, перемещающихся под действием ветра. *Bagnold R. A.* (1941). The Physics of Blown Sand and Desert Dunes, p. 34, Methuen, London.

surface of unconformity. См. plane of unconformity. *Shrock R. R.* (1948). Sequence of Layered Rocks, p. 47, McGraw-Hill, New York.

surf ripples — волноприбойные знаки. Знаки ряби, образующиеся в зоне прибоя под действием волн. *Kuenen P. H.* (1950). Marine Geology, p. 292, Wiley, New York.

surgence — внедрение (лат. surgere — подниматься). Интрузия магмы. *Spurr J. E.* (1923). The Ore Magmas, Vol. 1, p. 180, McGraw-Hill, New York.

surreite structure — линейно-прожилковая текстура. Текстура, характеризующаяся наличием в ультраметаморфической породе прожилков пегматита, к которым сходятся линии течения породы подобно силовым линиям между магнитными полюсами. *Holmquist P. J.* (1920). Geol. Fören. Stockh. Förh., 42, 202, 211.

suspended reaction — заторможенная реакция. Реакция, которая не идет до конца из-за изменения внешних условий, т. е. заторможенная кристаллизация в расплаве, который становится все более и более вязким. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 103, Methuen, London.

suspension — суспензия. Способ транспортировки, при котором частицы вещества переносятся в массе флюида, воды или воздуха. Частицы удерживаются от опускания на дно направленными кверху силами, вызываемыми турбулентными вихревыми потоками. Дисперсная система твердого вещества в жидком. *Gilbert G. K.* (1914). U.S. geol. Surv. Prof. Paper, 86, 15.

suspension current. См. turbidity current. *Stetson H. C., Smith J. F.* (1938). Amer. J. Sci., 235, 1—13.

sussexite — суссексит (округ Сассекс, Нью-Джерси, США). Нефелиновый порфир, состоящий в основном из нефелина (60%), эгирин-авгита и натриевого санидина (14%). В небольшом количестве присутствуют биотит или катафорит, а также акцессорные — сфен, апатит, рудные и перовскит. Первоначально порода была описана Кемпом под названием элеолитового сиенита; названа суссекситом Брёггером. Под этим названием известен также минерал (борат марганца). Разновидность — натриевый суссексит (Гекман). *Kemp J. F.* (1892). Trans. N.Y. Acad. Sci., 11, 60—65. *Brögger W. C.* (1894). Skr. VidenskSelsk. Math.-naturv. Kl., No. 4 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), I, 171—174. *Hackman V.* (1899). Bull. Comm. géol. Finlande, 1, (11), p. 20.

sutural — сутурный. Название, данное Блейком структуре осадочной породы, в которой зерна кварца врастают в краевые части соседних зерен с образованием на стыках крайне неровных контуров, напоминающих сутурные линии в сочленении костей. *Blake J. F.* (1888). Rept. Brit. Assoc. Adv. Sci., 372.

suture joints — сутурные сочленения. Мелкие стилолиты. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 613, McGraw-Hill, New York.

suzorite — сузорит (пос. Сузор, Квебек, Канада). Грубозернистая магматическая порода, близкая к глиммериту, сложенная биотитом (60—80%), красным ортоклазом (13%), зеленоватым авгитом (11%), апатитом (10%), а также кальцитом и редкими выделениями сфена, кварца, плагиоклаза, магнетита и пирита. *Faessler C.* (1939). Univ. Toronto Studies, Geol. Ser., 42, 47—52.

svartvikite — свартвикит (Свартвикен-Ков, о. Северный Ульфё, Швеция). Мусковит-кальцитовый альбитофир, для которого характерны микрографические срастания мусковита и кальцита с альбитом. *Eckermann H. von* (1938). J. Geol., 46, 424.

sviatonossite — святоносит (Святой Нос, Забайкалье, Сибирь, СССР). Название серий различных гибридных сиенитов, для химического состава которых характерно высокое содержание щелочей и кальция, а для минерального — присутствие андрадита помимо минералов щелочного сиенита. В одной из разновидностей святоносита содержатся фенокристаллы пертитового ортоклаза в среднезернистой основной массе, состоящей из ортоклаза, олигоклаза, андрадита, эгирин-авгита и акцессорных — сфера, апатита, кварца и рудного. Известны также непорфировые разности, вплоть до аплитовых. *Eskola P.* (1921—22). Övers Finska Vidensk-Soc. Förh., LXIII, Afd. A., No. 1, 43.

swamp ore — болотная руда (= болотная железная руда). Осадочная руда, которая накапливалась в солоноватых или прибрежных морских болотах. В этих условиях часто встречаются сидеритовые и марганцевые руды, которые могут ассоциироваться с углями. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 169, Wiley, New York.

swash mark — волноприбойный знак (= волновая линия, волновой знак). Тонкая волнистая линия, часто обозначенная скоплениями легкого материала, такого, как остатки растений, обломки ракушек или частички угля, маркирующего предельную границу распространения прибойных волн на пляже. Ср. trash line. *Hall J.* (1843). Geology of New York, Pt. 4, p. 54, Carroll and Cook, Albany N.Y. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 128, McGraw-Hill, New York.

swelling metamorphism — метаморфизм вспучивания. Метаморфизм, вызываемый локальным давлением, например, при увеличении объема оливиновой породы в процессе ее превращения в серпентинит. *Steinmann G.*

(1908). S.B. niederrhein. Ges Natk., Bonn, 13.

swimming stone (= *floating stone*) — плавающий камень. См. floatstone.

swinestone — свиной камень (= вонючий камень) (нем. Schweinstein). Известняк со зловонным запахом. *Schmeisser J. G.* (1794). System of Mineralogy, p. 231, Dilly, London.

swirled gneiss — закрученный гнейс. Гнейс со сложными структурами закручивания и завитками, обусловленными проявлением сильной складчатости во всех трех измерениях. *Waters A. C.*, *Krauskopf K.* (1941). Bull. geol. Soc. Amer., 52, 1384.

syene granite — сиенский гранит. Роговообманковый и биотитовый гранит из Сиены, Египет, который, как предполагал Вернер, имеет такой же состав, как и порода из Плауэншер-Грунд, близ Дрездена. Поэтому последняя была названа сиенитом и стала типичным представителем сиенитов. *Werner A. G.* (1788). Bergmann J., II, 824.

syeneid (производное от «сиенит») — сиенид. Полнокристаллическая, от средне- до грубозернистой магматическая порода, состоящая из одного или нескольких типов полевых шпатов и одного и более членов биопироболовой группы, обычно биотита и роговой обманки. Железомагнезиальные минералы составляют менее 50% породы. Под этим названием объединены сиениты, нефелиновые сиениты и лейкократовые диориты. *Johannsen A.* (1911). J. Geol., 19, 320.

syenilite — сиенилит. Амфиболовый гранит. *Cordier P. L. A.* (1868) Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. Ch. d'Orbigny), p. 78, Savy, Paris.

syenite — сиенит (Сиена, Ассуан, Египет). Старое название роговообманкового гранита из Сиены, вошедшее в употребление еще во времена Плиния. Эта хорошо известная порода называлась также «пирропоекилон», т. е. «крапленая красным». Вернер принял название «сиенит» для обозначения кварц-роговообманковой полевошпатовой породы из Плауэншер-Грунд, близ Дрездена (плауенит). Гаюи использовал это название для обозначения фанеритовой роговообманково-ортоклазовой породы (с преобладанием ортоклаза), а Розе позднее обнаружил, что в ней могут также присутствовать олигоклаз и биотит. Ласо и Рат выделяли авгитовые разновидности. В настоящее время название используется по отношению к фанеритовой породе, состоящей преимущественно из калиевого полевого шпата и подчиненного количества олигоклаза или андезина (менее $^1/_3$ от всего количества полевого шпата) с одним или несколькими мафическими минералами, из которых наиболее характерна роговая обманка. В подчиненных количествах часто присутствует кварц. Название «кварцевый сиенит» предполагает, что содержание кварца выше 5, но менее 10%. Апатит, сфен и рудные являются обычными акцессорными минералами. С увеличением количества плагиоклаза сиенит переходит в диорит, а через монцонит и сиеногаббро — в габбро. Недосыщенность кремнеземом и появление нефелина приводит к важной группе нефелиновых сиенитов. *Pliny C.* (77). Natural History Book 6, trans. *D. E. Eichholtz* (1962). Vol. 8, p. 51, Heinemann, London. *Werner A. G.* (1788). Bergmann J., II, 824. *Haüy R. J.* (1822). Traité de Minéralogie, Vol. IV, p. 534, Bachelier and Huzard, Paris. *Rose G.* (1849). Z. dtsch. geol. Ges., 1, 372. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 322. Strauss, Bonn. *Rath G. von* (1875). Z. dtsch. geol. Ges., 27, 352.

syenite-aphanite — афанитовый сиенит. Первоначально описан Кальковским под названием «плотный сиенит» (нем. Syenite). Тонкозернистая разновидность сиенита, встречающаяся в дайках. Kalkovsky E. (1876). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 145. *Zirkel F.* (1894). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., Vol. 2, p. 356, Engelmann, Leipzig.

syenite-aplite — сиенит-аплит. Аплит, состоящий преимущественно из щелочного полевого шпата с небольшим количеством цветных минералов или без них. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 463, Schweizerbart, Stuttgart.

syenite-granite — сиенит-гранит. Роговообманковый гранит. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 144, Engelhardt, Freiberg.

syenite lamprophyre — *сиенитовый лампрофир*. См. minette, vogesite.

syenitelle — сиенитель. Разновидность полосчатого сиенита. *Rozière F. M. de* (1826). Description de l'Égypte, etc., Vol. 21, Histoire naturelle, Minéralogie-Zoologie, p. 73, Paris.

syenite-obsidian — сиенит-обсидиан. Стекловатая порода, по составу отвечающая сиениту. *Vogelsang H.* (1872). Z. dtsch. geol. Ges., 24, 538.

syenite-porphyry — сиенит-порфир. Название, введенное Эсмархом как синоним термина «трахит» и принятое Розе для обозначения порфировых пород, имеющих состав сиенита. По Розенбушу и Циркелю, это порфировая порода, в которой фенокристы щелочного полевого шпата, роговой обманки, биотита или анортита заключены в основной однородной полнокристаллической массе.

В настоящее время эту породу назвали бы «порфировый микросиенит». *Esmarch J.* (1799). Neues Bergmann J., **II**, 63. *Rose G.* (1849). Z. dtsch. geol. Ges., **1**, 386. *Rosenbusch H.* (1877). Mikroskopische Physiographie, p. 295, Schweizerbart, Stuttgart. *Zirkel L.* (1894). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., Vol. 2, p. 336, Engelmann, Leipzig.

syenitite — сиенитит. **1.** Тонкозернистый биотитовый дайковый сиенит или сиенит-аплит. **2.** Плагиоклазсодержащий сиенит (по аналогии с гранититом Катрейна — для плагиоклазсодержащего гранита). **1.** *Polenov B.* (1899). Trav. Soc. nat. St. Pétersb., **27**, 464. **2.** *Loewinson-Lessing F.* (1900). Miner. petrogr. Mitt., **19**, 173.

syenodiorite — сиенодиорит. Название, употреблявшееся в лекциях Йоханнсеном (около 1912 г.) и независимо от него Эвансом (около 1916 г.); впервые приведено в печати Йоханнсеном в 1917 г. в качестве названия плутонической породы, промежуточной по составу между диоритом и сиенитом. В 1919 г. Йоханнсен отказался от этого термина в пользу терминов «монцонит» и «монцодиорит», но ввел его вновь в первоначальном значении в 1922 г. В настоящее время это название отвечает монцонитам с более кислым плагиоклазом, чем лабрадор, и ортоклазсодержащим диоритам, в которых ортоклаза более 5% от общего количества полевого шпата. *Johannsen A.* (1917). J. Geol., **25**, 89. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., **28**, 168. *Johannsen A.* (1922). J. Geol., **30**, 50. *Johannsen A.* (1937). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 3, p. 102, Chicago University Press.

syenogabbro — сиеногаббро. Разновидность габбро, в которой наряду с основным плагиоклазом содержится ортоклаз. В 1920 г. термин был заменен термином «монцогаббро». В 1922 г. он был введен снова для обозначения пород, промежуточных между сиенитом и габбро, в которых ортоклаза меньше, чем плагиоклаза (основная разновидность), но более 5% от общего количества полевого шпата. Это название относится и к монцонитам. *Johannsen A.* (1917). J. Geol., **25**, 89. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., **28**, 59, 212. *Johannsen A.* (1922), J. Geol., **30**, 50.

syenoid (*sye*nite + feldspat*oid*) — сиеноид. Сиенит, содержащий фельдшпатоид. *Shand S. J.* (1910). Trans. Geol. Soc. Edinb., **9**, 377.

sylvinite — сильвинит. Порода, состоящая из сильвина и галита. *Курнаков Н. С.* (1916). Российск. АН, сер. 6, **10**, 1411. *Rosenbusch H., Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinslehre, p. 528, Schweizerbart, Stuttgart.

symmict — симмиктовый. **1.** Термин относится к осадочным текстурам, например, в ленточных отложениях, где прослои могут состоять из смеси зерен разной величины. **2.** Гибридный. **1.** *Sauramo M.* (1923). Bull. Comm. geol. Finlande, **11** (60), 82. **2.** *Sederholm J. J.* (1928). Bull. Comm. geol. Finlande, **13** (83), 75.

symmictite — симмиктит. **1.** Термин, введенный Седерхольмом для обозначения гомогенизированной эруптивной брекчии, образованной частично из вмещающей и частично из интрузивной породы. **2.** См. diamictite. *Sederholm J.* (1924). Geol. Fören. Stockh. Förh., **46**, 148.

symphrattic rocks — симфратические породы. Динамически или регионально метаморфизованные породы. *Grabau A. W.* (1904). Amer. Geologist, **33**, 236.

symphrattism — симфратизм. Процессы динамического или регионального метаморфизма. *Grabau A. W.* (1904). Amer. Geologist, **33**, 236.

symplectite — симплектит (греч. «симплоке» — переплетающийся). Гаюи предложил называть симплектитовой разновидность долерита, в которой кристаллы полевого шпата и пироксена чередуются друг с другом (возможно, офитовая структура). Науманн использовал название «симплектитовый» для обозначения тесных срастаний двух минералов. Седерхольм ограничил использование этого термина сростками двух вторичных минералов, из которых один нередко представлен червеобразными выделениями. *Haüy R.J.* (1822). Traité de Minéralogie, Vol. 4, p. 574, Bachelier and Huzard, Paris. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1. p. 667, Engelmann, Leipzig. *Sederholm J. J.* (1916). Bull. Comm. géol. Finlande, **9** (48), 59.

symptomatic minerals — индикаторные минералы. Минералы, присутствие которых в породе обычно является показателем существенных химических характеристик магмы, из которой возникла данная порода. *Lacroix A.* (1923). C.R. Acad. Sci., Paris, **177**, 661.

synantetic — синантетический. Минералы, образовавшиеся между двумя другими минералами в результате их взаимодействия, например в ореолах, келифитовых и реакционных каемках и пр. *Sederholm J. J.* (1916). Bull. Comm. géol. Finlande, **9** (48), 62.

synclinal pluton — синклинальный плутон. Плутонический массив, краевые поверхности которого сходятся на глубине. Ср. periclinal pluton. *Cloos H.* (1930). Fennia, **50**, No. 2.

synclinorium — синклинорий (= экзоклиналь, перевернутая вееродобная структура, псевдоантиклиналь). Крупномасштабная

сложная синклиналь с наложенными более мелкими складками, осевые плоскости которых расходятся наружу, вниз от оси структуры в виде перевернутого веера. Современное значение термина изменилось по сравнению с тем, когда Дана ввел его для обозначения структур, образующихся в результате деформации геосинклинали. *Dana J. D.* (1873). Amer. J. Sci., 5, 432. *Peach B. N., Horne J.* (1899). Mem. geol. Surv. U.K., The Silurian Rocks of Britain, Vol. 1, Scotland, p. 71. *Aubouin J.* (1965). Geosynclines, p. 11, Elsevier, Amsterdam.

syndiagenesis — синдиагенез. Изменения осадка во время и непосредственно вслед за его отложением. Отражает влияние биохимических процессов и сильных колебаний pH и Eh. См. anadiagenesis, epidiagenesis. *Fairbridge R. W.* (1967). In: Diagenesis in Sediments (eds. G. *Larsen, G. V. Chilingar*), pp. 33, 89, Elsevier, Amsterdam.

syndromous load cast — синдромный отпечаток нагрузки. Отпечатки продольных борозд и гребней (см. longitudinal furrows, ridges. *Haaf E. ten* (1959). Graded Beds of the Northern Apennines, p. 48, Ph. D. Thesis, State University of Gröningen.

syneclise — синеклиза. Наиболее крупномасштабный протяженный прогиб (порядка сотен километров) в пределах кратона. *Шатский Н. С.* (1946). Изв. АН СССР, сер. геол., I, 5—62.

syneresis — синерезис. Процесс отвердевания коллоидального геля, уплотнение и дегидратация первичного геля и образование трещин синерезиса; также наблюдается при дегидратации илистого осадка. *Graham T.* (1927). In: *S. I. Tomkeieff*, Proc. Geologists Assoc. Lond., 38, 537.

syneresis cracks — трещины синерезиса. См. syneresis. *Taliaferro N. L.* (1934). Bull. geol. Soc. Amer., 45, 189. *Burst J. F.* (1965). J. sediment. Petrol., 35, 348.

syngenesis — сингенез. 1. Синхронное образование различных продуктов во время осадконакопления. 2. Изменения во время диагенеза, но до уплотнения осадка. 3. Образование осадков, связанное только с синседиментационными и предшествующими диагенезу процессами. 1. *Ферсман А. Е.* (1922). Геохимия России, с. 291, НКТИ, Петроград. 2. *Chilingar G. V., Bissell H. J., Wolf K. H.* (1967) In: Diagenesis in Sediments (Eds. *G. Larsen, G. V. Chilingar*), p. 322, Elsevier, Amsterdam. 3. *Dunoyer der Segonzac G.* (1968). Earth Sci. Rev., 4, 170.

syngenetic — сингенетический. Название, впервые использованное Гюмбелем для обозначения процессов преобразования рыхлых осадков в плотные породы (ср. диагенез). Позднее оно было применено Штельцнером для обозначения рудных месторождений, формировавшихся одновременно с породами, в которых они находятся. Левинсон-Лессинг использовал этот термин по отношению к первичным минералам. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern. Erster Theil: Grundzuge der Geologie, p. 370, Fischer, Kassel. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1925). Петрография, с. 64, ОНТИ, Ленинград.

syngenetic components — сингенетические компоненты. Автохтонные компоненты осадочных пород, которые формируются более или менее одновременно с отложением осадка. *Payne T. G.* (1942). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 26, 1702.

syngenetic deposits — сингенетические месторождения. Скопления минералов, образовавшиеся одновременно с вмещающими их породами. *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 70, Wiley, New York. *Park C. F., MacDiarmid R. A.* (1964). Ore Deposits, pp. 58, 107, 356, Freeman, San Francisco.

syngenetic phase — сингенетическая фаза. 1. При анализе обстановки осадконакопления относится к «отложению» и накоплению осадка в определенной окружающей обстановке». 2. В динамике осадконакопления относится к «процессам осадконакопления на поверхности, неорганическим и органическим, которые участвуют в отложении и накоплении осадка и определяют его характеристики, свойства и текстуры». *Payne T. G.* (1942). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 26, 1736.

synglyph — синглиф. Иероглиф, образовавшийся во время отложения осадка. *Вассоевич Н. В.* (1953). Тр. Львовск. геол. общ., Унив. Ивана Франко, сер. геол., 3, 33.

synintrusive dykes — сининтрузивные дайки. Интрамагматические, одновременные с интрузией дайки. *Абдуллаев К. М.* (1957). Дайки и оруденение, с. 6, 127, Госгеолтехиздат, Москва.

synkinematic — синкинематический. Название, подразумевающее событие или процесс, например внедрение интрузии, происходящее одновременно с тектоническими деформациями. *Eskola P.* (1939). In: Die Enststehung der Gesteine (Eds. *T. F. W. Barth, C. W. Correns, P. Eskola*), p. 351, Springer, Berlin.

synkinematic granite — синкинематический гранит. Один из четырех тектоно-магматических типов финских гранитов, выделенных

Эсколой. Синкинематические граниты конкордантны складчатости, явно внедрены в высокомобильную окружающую среду и обычно имеют гранодиоритовый состав. См. hyperkinematic granite, late-kinematic granite, postkinematic granite. *Eskola P. E.* (1932). Miner. petrogr., Mitt., 42, 455.

synkinematic rocks — синкинематические породы. Породы, образовавшиеся одновременно с тектоническими нарушениями. *Eskola P.* (1932). Miner. Petrogr. Mitt., 42, 455.

synneusis — синнезис (греч. «синнео» — плыть вместе). Структура, в которой индивидуальные кристаллы некоторых минералов, слипаясь, образуют гроздевидные группы или скопления. Структура напоминает гломеропорфировую, за тем исключением, что порода может не быть порфировой, так как кристаллы в сростках не обязательно являются фенокристами; порода может быть грубозернистой, а слагающие ее минералы — примерно равными по величине. Название «грегаритовый» (см. gregaritic), применявшееся Геттоном, является синонимом. *Vogt J. H. L.* (1921). J. Geol., 29, 321.

syntaxial — синтаксиальный (= эпитаксиальный). Относится к обрастанию зерна другим зерном с сохранением кристаллографической непрерывности; таким образом, сросток является единым кристаллом.

syntectic liquational hypothesis — ликвационно-синтектическая гипотеза. Гипотеза, объясняющая магматическую дифференциацию как результат ликвации магмы, сопряженной с ассимиляцией вмещающих пород. *Loewinson-Lessing F.* (1899). C.R. Septième Congr. géol. Inter. St. Pétersb., p. 379.

syntectic magma — синтектическая магма. Магма, генерированная в процессе синтексиса, т. е. преобразование исходной магмы путем ассимиляции или генерации в результате смешения продуктов плавления более чем одного типа пород. В этом смысле синтектические магмы являются вторичными.

syntectic minerals — синтектические минералы. См. synantetic. *Левинсон-Лессинг Ф.Ю.* (1925). Петрография, с. 57, ОНТИ, Ленинград.

syntectic rocks — синтектические породы. Согласно Дели, это породы, образовавшиеся путем синтексиса магмы и вмещающих пород. Согласно Барту, это породы, которые были сформированы путем растворения и ассимиляции материала первичных пород в жидкостях магматического и (или) палингенного происхождения. *Daly R.* (1914). Igneous Rocks and Their Origin, p. 312, McGraw-Hill, New York. *Barth T. F. W.* (1936). Bull. geol. Soc. Amer., 47, 834.

syntectite — синтектит. Порода, образовавшаяся путем синтексиса. *Backlund H. G.* (1936). Bull. Comm. géol. Finlande, 19 (115), 295.

syntectonic imbibition — синтектоническое поглощение. Аддитивный метаморфизм в твердой породе, подвергшейся перекристаллизации и деформации. *Seng H.* (1934). Miner. petrogr. Mitt., 45, 412.

syntexis — синтексис. Совокупность процессов, в результате которых происходят смешение, генерация или увеличение объема магм, обусловленные переплавлением или ассимиляцией участков литосферы, сложенных различными группами пород. Таким образом, термин используется в более широком смысле, чем термин «анатексис», предполагающий расплавление участка коры, состоящей преимущественно из одного типа пород, например гранита. *Loewinson-Lessing F.* (1899). C.R. Septième Congr. géol. Inter., St. Pétersb., p. 375. *Dietrich R. V., Mehnert K. H.* (1961). Rept. Twentyfirst Inter. geol. Congr. Copenhagen, 26, Sec. 14 56—67.

synthetic gneiss — синтетический гнейс. Гнейс, образованный в результате послойной инъекции гранитной магмы (см. lit-par-lit injection). *Horne J., Greenly E.* (1896). Quart. J. geol. Soc. Lond., 52, 643.

system — система. Любая часть окружающего материального мира, которая может быть полностью и произвольно изолирована от остального окружения с целью рассмотрения изменений, которые могут происходить внутри ее при изменении условий. Это название относится к совокупности компонентов, например, в бинарных, тройных и т. п. системах, которые изучаются в аспекте правила фаз и изменения при различной температуре, давлении и составе. *Levin E. M., McMurdie H. F., Hall F. P.* (1956). Phase Diagrams for Ceramics, American Ceramic Society.

systyl (греч. «систелло» — сжимать). См. basalt-jasper, porcelain-jasper, porcellanite. *Zimmermann* (1822). In: *J. Noggerath*, Das Gebirge in Rheinland-Westphalen, Vol. 1, p. 109, Weber, Bonn.

T

tabetification — табетификация (лат. tabescere — плавить). Процесс образования участков незамерзшего (талого) грунта (табетисолы). *Bryan K.* (1946). Amer. J. Sci., **244**, 638.

Tabetisol — табетисол (лат. tabescere — плавить, solum — почва) (= талик). Незамерзший грунт над, внутри или под площадью постоянно замерзающего грунта (пергелисол). *Byran K.* (1946). Amer. J. Sci., **244**, 637.

tabona — табона. Местное название на о. Тенерифе обсидиана, не содержащего фенокристов.

tabular — таблитчатый. Название, относящееся к кристаллам плитчатого или таблитчатого габитуса. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 698.

tabular cross-bedding, tabular cross-stratification — пластинчатая косая слоистость. Серия косых слоев, ограниченная сверху и снизу плоскими параллельными поверхностями. *Lahee F. H.* (1952). Field Geology, 5th ed., p. 91, McGraw-Hill, New York. *McKee E. D., Weir G. W.* (1953). Bull. geol. Soc. Amer., **64**, 388.

tachylyte — тахилит (греч. «тахис» — быстрый, «литос» — расплавленный). Первоначально Брейтгаупт назвал так черный стекловатый материал, легко растворимый в кислотах и принятый им за минерал. Циркель определил тахилит как базальтовое стекло; в этом значении название используется до сих пор. В шлифтах от темно-бурого до почти непрозрачного. Могут присутствовать рассеянные кристаллиты или микролиты минералов базальтов. Название указывает на легкость плавления. Не следует писать tachylite. Прозрачное базальтовое стекло более светлой окраски, образующееся при быстром охлаждении базальтовой лавы в подводных или субгляциальных условиях, в отличие от тахилита называется сидеромеланом (см. sideromelane). *Breithaupt A.* (1826). Kastner's Arch. ges Naturlehre, 7, 112. *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographie Vol. 2, p. 304, Marcus, Bonn.

tachylyte-basalt — тахилитовый базальт. Синоним названия «мончикит» (см. monchiquite). *Bořicky E.* (1874). Arch. naturw. Landesdurelf. Böhmen., **2** (2), Geol. Abt., 2, 44.

taconite — таконит. 1. Железистый кремень, не окисленный при выветривании и встречающийся в железных рудах Месаби, оз. Верхнее. 2. Железосодержащая порода, при выщелачивании которой естественным путем возникают низкосортные железные руды. 3. Низкосортная магнетит-кварцевая порода, из которой может быть получен концентрат округлых зерен магнетита (окатышей). *Winchell N. H.* (1893). Geol. Nat. Hist. Surv. Minnesota, 1—28. *Goldich S. S., et al.* (1961). Minnesota geol. Surv. Bull., **41**, 76.

tactite — тактит. Общее название, предложенное для обозначения пород сложного минерального состава, возникших в результате контактового метаморфизма известняков, доломитов и других карбонатных пород, в которые был привнесен инородный материал горячими растворами, связанными с интрузией. Сюда не входят породы внешней зоны интрузии, такие, как тремолитовые и волластонитовые мраморы. *Hess F. L.* (1919). Amer. J. Sci., **48**, 377.

tadpole nests — «гнезда головастика». Старое неправильное название перекрестных знаков ряби. *Hitchcock E.* (1858). Ichnology of New England, a Report on the Sandstone of the Connecticut Valley, p. 121, William White, Boston. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles

of Sedimentation, p. 575, McGraw-Hill, New York.

tahitite — таитит (о. Таити). Стекловатая разновидность фельдшпатоидного трахиандезита, которая содержит фенокристы гайюина и обычно больше натриевого плагиоклаза, чем ортоклаза. Считается экструзивным аналогом нефелинового монцонита, с которым ассоциируется в типичном случае нахождения в Ваирао, Таиарапу, о. Таити. *Lacroix A.* (1917). C.R. Acad. Sci., Paris, **164**, 583.

taimyrite — таймырит (п-ов Таймыр, Полярная Сибирь, СССР). Среднезернистая порода, сложенная преимущественно анортоклазом (75%) и нозеаном (25%) с акцессорным ортоклазом, плагиоклазом, роговой обманкой, биотитом, меланитом и магнетитом; нозеановый микросиенит или трахит. *Chrustschoff K. von* (1892). Bull. Acad. Sci. St. Pétersb., XXXV, No. 3, 427.

taiwanite — тайванит (о. Тайвань). Частично стекловатая порода базальтового состава, содержащая 5—18% фенокристов лабрадора и оливина. *Juan V. C.*, *Tai H.*, *Chang F. H.* (1953). Taiwanica, 5, 1—25.

talaidh type tholeite — тип толеита из Бейн-Талайдх, о. Малл, Шотландия. Безоливиновый или с небольшим количеством оливина толеит, характеризующийся наличием удлиненных искривленных кристаллов авгита. Такое же название носит один из типов кварцевого долерита. *Bailey E. B.*, *Thomas H. H.* (1924). Mem. geol. Surv. Scotld., pp. 284, 301 (The Tertiary and Post-Tertiary Geology of Mull, Loch Aline and Oban).

talcite — талькит. См. talc-schist. *Cordier P. L. A.* (1842—48). In: Dictionnaire Universel d'Histoire Naturelle (Ed. Ch. d'Orbigny), Savy, Paris. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Descriptions des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (ed. *Ch. d'Orbigny*), p. 175, Savy, Paris.

talc gneiss — тальковый гнейс. Гнейс с тальком.

talc-schist — тальковый сланец. Сланец, в котором тальк, обычно ассоциирующийся со слюдой и кварцем, является доминирующим сланцевым минералом. Название приписывается согласно Броньяру, Вернеру. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, **34**, 37. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 275, Methuen, London.

talik — талик (рус.). См. tabetisol. *Muller S. W.* (1947). Permafrost or Permanently Frozen Ground and Related Engineering Problems, 231 pp., Edwards, Ann Arbor, Michigan.

talus breccia — делювиальная брекчия осыпей (щебень). Брекчия, накапливающаяся у подножия крутых склонов. Обычны угловатые обломки, величина которых колеблется в широких пределах. Слоистость обычно не выражена, хотя обломки могут располагаться длинной стороной параллельно углу покоя. Тонкозернистый материал таких осыпей, который сползает по склону, может образовывать слоистые отложения у подножия склона. Брекчия обрушения может также накапливаться у подножия морских утесов. *Diller J. S.* (1898). Bull. U.S. geol. Surv., **150**, 73. *Norton W. H.* (1917). J. Geol., **25**, 165. *Twenhofel W. H.* (1932). Treatise on Sedimentation, p. 236, Ballière, Tindall and Cox, London.

talzastite — тальзастит (вулкан Тальзаст, близ Азрон, горы Атлас). Разновидность грубозернистого йолита, сложенная нефелином (превращенным в гидронефелин, канкринит, мусковит и цеолиты), титан-авгитом, титаномагнетитом и др. *Termier H.*, *Termier G.*, *Jouravsky G.* (1948). Notes et mém. Serv. géol. Maroc, **71**, 81—120 (Miner. Abstr., **11**, 496).

tamaraite — тамараит (Топсайл-Пойнт, Тамара-Айленд). Меланократовая дайковая порода, родственная нефелиновому камптониту и сложенная титан-авгитом ± оливин и баркевикит ± биотит, значительным количеством нефелина ± анальцим ± канкринит, а также присутствующими в небольшом количестве ортоклазом и плагиоклазом, акцессорными рудными, сфеном и апатитом. Характерны сростки мафических минералов, составляющих около 60% породы. В отдельных участках порода порфировая с фенокристами титан-авгита, включающими оливин и биотит. *Lacroix A.* (1918). C.R. Acad. Sci., Paris, **166**, 543.

tannbuschite — таннбушит (Таннбуш, ЧССР). Разновидность меланократового нефелин-оливинового базальта. Типичная порода описана Гибшем и названа Йоханнсеном. *Hibsch J. E.* (1898). Miner. petrogr. Mitt., **17**, 48, 51. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 364, Chicago University Press.

tapanhoacanga — тапанхоаканга. Своеобразный конгломерат или конгломератовая брекчия, найденная в Бразилии. Состоит из обломков гетерогенных пород в связующей массе железистого песчаника или гематита. См. canga. *Eschwege W. L. C. von* (1822). Geognostische Gemälde von Brasilien, p. 30, Ind. Compt., Weimar.

taphoglyph — тафоглиф. Иероглиф, отпечаток (слепок) тела мертвого животного. *Bac-*

соевич Н. В. (1953). Тр. Львовск. геол. общ., Унив. Ивана Франко, сер. геол., 3, 72.

taphrogenesis — тафрогенез (греч. «тафрос»— ров). *Krenkel E.* (1922). Die Bruchzonen Ostafrikas, 184 pp., Brontraeger, Berlin.

taphrogeosyncline — тафрогеосинклиналь. Заполненный осадочными отложениями глубоко погруженный грабен. Не является собственно геосинклиналью (Обуэн). *Kay M.* (1945). Bull. geol. Soc. Amer., 56, 1172. *Kay M.* (1951). Monogr. geol. Soc. Amer., 48, 69, 107. *Aubouin J.* (1965). Geosynclines, p. 34, Elsevier, Amsterdam.

taphrolith — тафролит (греч. «тафрос»— ров). Мощный лавовый поток, излившийся внутри сбросового трога. *Sederholm J. J.* (1891). Miner. petrogr. Mitt., 12, 30.

tarantulite — тарантулит (Тарантула-Спринг, Невада). Кварцевый (70%) аляскитовый аплит, содержащий ортоклаз, в меньшем количестве альбит-олигоклаз при небольшом количестве мафических минералов (менее 5%). Занимает промежуточное положение между аляскитом и жильной кварцевой породой магматического происхождения. Название введено Йоханнсеном вместо термина Сперра «кварцевый аляскит». Йоханнсен ввел также термин «ортотарантулит» для обозначения разновидности, обогащенной калиевым полевым шпатом. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 54.

taraspite — тараспит. Крапчатая разновидность плотного юрского доломита из Тараспа, Швейцария, используемая в декоративных целях. *John C. von* (1891). Verh. geol. Reichsanst. Wien., 67.

tar coal — смоляной уголь (нем. Schwelkohle). Бурый, богатый смолами и битумами уголь. *Gothan W.* (1922). Braunkohle, 21, 737.

tar sand — смоляной песок. Песок, пропитанный вязкими или твердыми битумами. *Graig E. H. G.* (1921). Oil-finding, p. 168, Arnold, London.

tasmanite — тасманит (Шаннон-Тир, Тасмания). 1. Тасманитовый сланец; белый уголь. Горючий сланец с многочисленными спорами растений из Тасмании. 2. Первоначально описанный Эрмансдорфером и Ниландом под названием «фазинит» и названный Йоханнсеном тасманитом. Цеолитизированный ийолит, содержащий крупные фенокристы титан-авгита, часто с каемками эгирин-авгита в зернистой основной массе пироксена, магнетита, нефелина, гидронефелина, филлипсита, томсонита, натролита, канкринита, мелилита и небольшого количества оливина и биотита, а также акцессорного апатита и перовскита. (См. также fasinite и приведенную там ссылку на Тилли.) 1. *Milligan J.* (1852). Proc. roy. Soc. Van Diemen's Land, 2, 96. 2. *Erdmannsdörffer O. H., Nieland M.* (1928). Fennia, 4, 20. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 318, Chicago University Press.

tasmanite shale. См. tasmanite.

taspinite — таспинит. Под этим названием известны различные породы, встречающиеся в Швейцарии, такие, как конгломераты типа веррукано, метаморфизованные кварцевые порфиры и др. Согласно Рючи, это динамометаморфизованный гранит-порфит (порфир Рофна). *Heim A.* (1894). Beitr. geol. Karte Schweiz., 25, 387. *Rüetschci G.* (1903). Eclog. geol. Helv., 8, 1.

taurite — таврит (Таврида — название Крымского п-ова после 1783 г.). Натриевый липарит, содержащий эгирин и арфведсонит, со сферолитовой или микрогранофировой основной массой. *Lagorio A.* (1897). Seventh Inter. geol. Congr. St. Petersburg, Excursions Guide, Pamphlet, 33, 5.

tautirite — таутирит (Таутира, Таиарапу, о. Таити). Вулканическая порода (нефелиновый латит), содержащая мелкие вкрапленники бурой роговой обманки в основной массе калиевого полевого шпата, андезина, нефелина ± содалит, сфена и небольшого количества авгита и биотита. Колумбретит (см. columbretite) является гетероморфной лейцитовой разностью, полленит (см. pollénite) — частично стекловатой породой сходного состава, первоначально названной лейцитовым таурритом Трёгером и переименованной Йоханнсеном. *Iddings J. P., Morley F. W.* (1918). Proc. Nat. Acad. Sci., Washington, 4, 115. *Lacroix A.* (1923). Minéralogie de Madagascar, Vol. 3, p. 287, Challamel, Paris, *Tröger E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, p. 198. Deutschen mineralogischen Gesellschaft, Berlin. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 168, Chicago University Press.

tavolatite — таволатит (Таволато, близ Рима). Богатая лейцитом вулканическая порода, встречающаяся в виде блоков в вулканическом агломерате. Содержит крупные фенокристы лейцита, санидина и гайюина в основной массе, сложенной лейцитом, гайюином и эгирин-авгитом, а также нефелином, щелочным полевым шпатом, лабрадором и небольшим количеством граната (меланита) и биотита. Является промежуточной между лейцититом и лейцитовым трахитом или тефритом. *Washington H. S.* (1906). Publ. Carnegie Inst., Washington, 57, 50.

tawite — тавит (долина Тавайок, Кольский п-ов, СССР). Грубозернистая порода, сложенная преимущественно содалитом (60%) и эгирином (35%), а также второстепенными нефелином, натриевым полевым шпатом, эвдиалитом, редкометальными минералами и канкринитом. Некоторые разновидности являются порфировыми. С увеличением содержания щелочного полевого шпата порода переходит в полевошпатовый тавит (по О'Нейлу), иначе называемый белоэйлитом (см. beloeilite). *Ramsay W.* (1894). Fennia, **11**, No. 2, 93. *O'Neill J. J.* (1914). Mem. geol. Surv. Canada, **43**, 46.

taxichnic — таксикнический (греч. «таксис» — порядок, «ихнос» — след). Доломит, в котором различима первоначальная структура породы. *Phemister J.* (1956). Mem. Geol. Surv. Sp. Rept. Miner. Res. G.B., **37**, 74 (The Limestones of Scotland).

taxito-ophitic or ophitotaxitic texture — таксито-офитовая или офито-такситовая структура. Структура базальтов и долеритов, характеризующаяся чередованием такситовых участков с офитовыми или пойкилитовыми агрегатами плагиоклаза и пироксена и наличием плагиоклаза с интерстициальными оливиновыми зернами. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1932). Изв. АН СССР, Сибирск. серия, I, 26 (Miner Abstr., 6, 317).

taylorite — тейлорит. Вышедшее из употребления название глины из меловых пород в Вайоминге, описанной Найтом и в дальнейшем известной как бентонит (см. bentonite). Тейлоритом назван также сульфат $(NH_4)_2K_{10}(SO_4)_6$, встречающийся в месторождениях гуано на о-вах Чинча, Перу. *Knight W. C.* (1897). Eng. Min. J., **63**, 600. *Twenhofel W. H.* (1936—37). Rept. Comm. Sed., pp. 91—104, Nat. Research Council. *Winchell A. N.*, *Winchell H.* (1951). Elements of Optical Mineralogy, Vol. 2, p. 170, Chapman and Hall, London.

tectic order of crystallization — тектический порядок кристаллизации. Кажущийся порядок кристаллизации в некоторых эффузивных породах, являющийся результатом резорбции ранее выделившихся минералов в последовательности, обратной порядку их образования. См. reaction series. *Loewinson-Lessing F.* (1899). C.R. Septième Congr. geol. Inter. St. Pétersb., 340.

tectogene — тектоген (греч. «тектон» — строитель). По Хессу, термин следует ограничить выгнутой вниз частью подвижного пояса. *Haarmann E.* (1926). Z. dtsch. geol. Ges., **78**, 107. *Hess H. H.* (1938). Amer. Phil. Soc. Proc., **79**, 75.

tectonic breccia — тектоническая брекчия. Брекчия, возникшая при перемещении массы породы, например разломная брекчия и т. п. *Norton W. H.* (1917). J. Geol., **17**, 186. *Reynolds S. H.* (1928). Geol. Mag., **66**, 104.

tectonic overpressure — избыточное тектоническое давление. Направленное давление (стресс), которое, как полагают, увеличивает эффективное гидростатическое давление. Экспериментальные данные показывают, что стресс добавляет не более 2,0—3,0 бар к давлению нагрузки. *Turner F. J.*, *Verhoogen J.* (1960). Igneous and Metamorphic Petrology, 3rd ed., p. 459, McGraw-Hill, New York. *Clark S. P.* (1961). Amer. J. Sci., **259**, 641.

tectonics — тектоника. Один из разделов структурной геологии, имеющий дело с деформацией и текстурой пород. Мегатектоника или макротектоника занимается изучением крупномасштабных деформаций, а микротектоника — мелкомасштабных текстур.

tectophobic — тектофобный. Относится к минералам, которые не образуются в магматических породах. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1933). Петрография, с. 77, НКТП, Ленинград.

teggoglyph. См. load structure. *Вассоевич Н. В.* (1953). Тр. Львовск. геол. общ., Унив. Ивана Франко, сер. геол., **3**, 59.

teicholite — тейхолит. Строматолит (см. stromatolite), который образуется как инкрустация на поверхностях горных пород. *Hadding A.* (1939). K. fysiogr. Sällsk. Lund. Förh., **9**, 1—9.

telain — телен. См. provitrain.

teleanisotropic — телеанизотропный. Относится к анизотропным текстурам, встречающимся в крупных массах пород. *Полканов А. А.* (1946). Сб., посвящ. юбилею В. И. Вернадского, Изд. АН СССР, с. 346.

telechemic — телехимический (греч. «теле» — дальний). Относится к минералам, таким, как апатит, циркон, рудные и др., которые кристаллизовались на очень ранней стадии затвердевания магмы и химически отличаются от остальных минералов породы. Ринне предложил взамен термин «силикотельные» (см. silicotelic), принятый Фогтом. *Vogt J. H. L.* (1921). J. Geol., **29**, 645. *Vogt J. H. L.* (1931). J. Geol., **39**, 419.

telecontact — телеконтактовый. Относится к метаморфическим породам, образование которых, хотя и не вполне определенно, может быть результатом процессов контактового метаморфизма. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1925). Петрография, ч. 1, с. 339, ОНТИ, Ленинград.

teleisotropic — телеизотропный. Относится к изотропным текстурам, встречающимся

в крупных массах пород. *Полканов А. А.* (1946). Сб., посвящ. юбилею В. И. Вернадского, Изд. АН СССР, с. 346.

telemagmatic — телемагматический. Относится к гидротермальному месторождению, удаленному от своего магматического источника. Ср. apomagmatic, cryptomagmatic, intramagmatic, perimagmatic. *Bergeat A.* (1904). Die Erzlagerstätten, Felix, Leipzig. *Niggli P.* (1954). Rocks and Mineral Deposits, trans. *R. L. Parker*, p. 514, Freeman, San Francisco.

telemagmatic processes — телемагматические процессы. Образование гидротермальных минералов на удалении от их магматического источника. *Ферсман А. Е.* (1939). Геохимия, т. 4, с. 335, НКТИ, Ленинград.

telepneumatolitic — телепневматолитовый. Относится к метасоматическим процессам, являющимся результатом воздействия летучих, выделяющихся из удаленного магматического источника. *Köningsberger J.* (1912). Z. dtsch. geol. Ges., 64, 501.

telethermal deposits — телетермальные месторождения (греч. «теле» — далеко). Рудные месторождения, образовавшиеся на небольшой глубине из низкотемпературных растворов. Поскольку растворы мигрировали на большое расстояние, не обнаруживается связи между рудными месторождениями и интрузивными массивами. *Graton L. C.* (1933). Econ. Geol., 28, 513—555. *Park C. F.*, *MacDiarmid R. A.* (1964). Ore Deposits, pp. 12, 330—343, Freeman, San Fracisco.

teleutogenesis — телеутогенез (греч. «телеуте» — конец). Процесс образования пород, связанный с отмершими организмами. *Ферсман А. А.* (1934). Геохимия, т. 2, с. 295, НКТИ, Ленинград.

telinite — телинит (лат. tela — ткань). 1. Первоначально витринит в угле. 2. В настоящее время термин сужен до обозначения материала стенок клеток в витрините. 1. *Jongmans W. J.*, *Koopmans R. G.*, *Roos G.* (1936). Fuel, 15, 14. 2. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris. CNRS (1971). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed. Suppl., CNRS, Paris.

telite — телит. См. provitrain. *Jongmans W.J.*, *Koopmans R. G.*, *Roos G.* (1936). Fuel, 15, 14.

telluric pressure — теллурическое давление (Теллус — богиня Земли у римлян). Давление магмы в результате расширения заключенных в магме газов на завершающей стадии интрузии. *Spurr J. E.* (1923). The Ore Magmas, p. 85, MacGraw-Hill, New York.

telmatic peat (= reed peat) — тростниковый торф. См. low moor peat. *Waksman S. A.* (1942). Bull. 55, Geol. Ser., p. 38, Department of Conservation and Development, New Jersey.

teloclarite — телокларит. Тип угля, промежуточный между телитом и кларитом, с преобладанием последнего. *Jongmans W. J.*, *Koopmans R. G.*, *Roos G.* (1936). Fuel, 15, 14.

telocollinite — телоколлинит. См. collinite.

telocrystallization — телокристаллизация. Поздняя фаза кристаллизации магмы, с которой связано образование пегматитов и пневматолитов. *Ферсман А. Е.* (1932). Пегматиты, т. 1, с. 31, АН СССР, Ленинград.

telofusain — телофузен. См. fusovitrain.

telogenesis, telogenetic — телогенез, телогенетический. 1. Телогенез является поздней стадией диагенеза. 2. Термин «телогенетический» относится к периоду, следующему за стадией захоронения, когда карбонатные породы изменяются в результате выветривания и эрозии (наземной и подводной); также относится к пористости, развивающейся в течение этого периода. См. также eogenetic, mesogenetic. 1. *Кротов Б. П.* (1952). Изв. АН СССР, 82, 973. 2. *Choquette P. W.*, *Pray L. C.* (1970). Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 54, 220.

teniogranite — тениогранит. Разновидность динамогранита, в которой полосчатая текстура обусловлена инъекцией магмы и частичной ассимиляцией интрудируемых пород. *Безбородко Н.* (1931). Тр. Укр. геол. инст., 74.

tenor of ores — сорт руды. Содержание металла в руде определяет ее сорт. Обычно выражается в весовых процентах или в унциях на тонну (для драгоценных металлов). *Bateman A. M.* (1952). Economic Mineral Deposits, p. 24, Wiley, New York.

tepetate — тепитейт. 1. Поверхностное отложение карбоната кальция и других солей, образующихся в аридных регионах при испарении грунтовых вод (= caliche, reh и т. д.). 2. Название, используемое в Мексике для обозначения туфа, частицы которого имеют глинистую размерность; такой туф образует грязевые потоки. 1. *Hill R. T.*, *Vaughan T. W.* (1898). Eighteenth Ann. Rept. U.S. geol. Surv., p. 256. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 489, McGraw-Hill, New York, 2. *Humboldt A. von* (1823). Essai Géognostique, p. 334, F.-G. Levrault, Paris.

tephra — тефра. Общий термин, используемый для обозначения всех пирокластических пород, формирующихся в результате выброса вулканического материала. По характеру употребления сходен с собирательным термином «лава», который охватывает все поро-

ды, формирующиеся при вулканическом извержении в жидком состоянии. Термин введен Торариссоном. *Thorarinsson S.* (1953). Bull. Volcan., 14, 6.

tephrine — тефрин. Ранний эквивалент современного термина «тефрит». *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, 34, 40. *Cordier P. L.* (1815). Memoires sur les substances minérales, pp. 69, 79, 81, Ve Courcier, Paris.

tephrite — тефрит (греч. «тефра»— пепел). Деламетер, Броньяр и Кордье использовали название «тефрин» (см. tephrine) для обозначения многих разновидностей полевошпатовых лав. Фон Фритч и Рейсс ввели название «тефрит» для обозначения безоливинового базальта, содержащего фельдшпатоид наряду с кальциевым плагиоклазом. Различаются нефелиновый, анальцимовый и лейцитовый тефриты. От соответствующих типов базанита они отличаются отсутствием оливина. Йоханнсен ограничивает использование этих терминов породами, в которых фельдшпатоида меньше, чем плагиоклаза. Те из них, где преобладает фельдшпатоид, он называет нефелинит-тефритом, лейцитит-тефритом (нефелинитовым тефритом, лейцититовым тефритом и т. д.) — различие, в котором большей частью нет необходимости. Ласо относит гайюиновый тефрит (по фон Фритчу и Рейссу) к гайюиновому базальту, а Розенбуш — к гайюиновому андезиту. *Fritsch K. von* (1865). Neues Jb. Miner. Geol. Palaönt., 663. *Fritsch K. von, Reiss W.* (1868). Geologische Beschreibung der Insel Tenerife, Wurster, Winterthur. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 247, Strauss, Bonn. *Rosenbusch H.* (1877). Mikroskopische Physiographie, pp. 487, 492, 495, Schweizerbart, Stuttgart. *Roth J.* (1887). Allgemeine und Chemische Geologie, Vol. 2, p. 264, Hertz Berlin. *Rosenbusch H.* (1908). Mikroskopische Physiographie, 4th ed., p. 1348, Schweizerbart, Stuttgart. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 230, Chicago University Press.

tephritoid — тефритоид. Безоливиновый базальт, в котором отсутствует нефелин, но у которого стекловатый базис при воздействии кислот превращается в студенистый кремнезем. *Bücking H.* (1882). Jb. preuss. Geol. Landesanst. Berg. Akad., Berlin, 3, 154. *Lacroix A.* (1922). Minéralogie de Madagascar, Vol. 3, p. 183, Challamel, Paris.

tephrochronology — тефрохронология. Изучение последовательности вулканических извержений на основе слоистости пирокластических пород. *Thorarinsson S.* (1953). Bull. Volcan., 14, 6.

tephrophyre — тефрофир (греч. «тефра»— зола, пепел). Найденный в Египте порфир с основной массой пепельного цвета. *Roziere F. M. de* (1826). Description de l'Égypte, Vol. 21, Histoire Naturelle, Minéralogie, Zoologie, p. 302, Paris.

tequesquite — текскит. Эвапоритовые отложения, состоящие из карбонатов натрия, хлоридов и сульфидов. Известны в прибрежной части оз. Тескоко, Мексика. Название происходит от индейского слова, означающего «камень, покрытый цветными налетами». *Mancera O.* (1943). Ciencia, Mexico, 4, 15.

teratolite — тератолит. Считавшаяся целебной глина из Саксонии. *Glocker E. F.* (1839). Handbuch der Mineralogie, p. 544, Schrag, Nuremburg.

terektite — теректит. Лейкократовый пантеллерит. Эффузивный аналог семейтовита (= кварцевый анортоклазит). *Горностаев Н.* (1933). Геология Сибири (сб., посвящ. Усову), 191.

terenite — теренит. Устаревший термин для обозначения плотной разновидности глинистого сланца. *d'Aubuisson de Voisins J. F.* (1819). Traité de Géognosia, Vol. 2, p. 99, F.-G. Levrault, Paris.

terminal eruption — заключительное извержение. См. summit eruption. *Mercalli G.* (1907). I Volcani attivi della Terra, 421 pp. U. Hoepli, Milan.

terminal moraine — конечная морена. Обломки пород, скопившиеся у края ледниковой долины или пластов материкового льда. Чемберлен ограничивает термин теми моренами, которые отмечают максимальное распространение оледенения, с периферическими или отступающими моренами (Кинг), образующимися у края ледника при отступании льда. *Agassiz L.* (1838). Bull. Soc. géol. France, 9, 446. *King C.* (1878). U.S. geol. Surv. 49th parallel, 1, 790. *Chamberlin T. C.* (1882). Trans. Wiss. Acad., 5, 261. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, p. 409, Arnold, London.

ternary velocity — конечная скорость. См. settling velocity.

ternary system — тройная система. Химическая система, состоящая из трех компонентов и обычно изображаемая с помощью треугольных диаграмм температура — состав. *Wahlstrom E. E.* (1950). Theoretical Igneous Petrology, pp. 27—45, Wiley, New York.

terpitzite — терпицит. Кремнистый туф, переходящий в халцедон и обнаруженный в трещинах в порфире из Терпица, Саксония. *Pastor Durr* (1829). In: *J. C. Freisleben*, Ma-

gazin fur die Oryktography von Sachsen, 3, 168. *Frenzel A.* (1874). Mineralogisches Lexicon fur das Königreich Sachsen, p. 274, Engelmann, Leipzig.

terra calcis — известковая земля. Общее название кальциоморфных почв (подобно «терра росса» (см. terra rossa) и «терра фуска» (см. terra fusca)). *Valeton I.* (1972). Bauxites, p. 133, Elsevier, Amsterdam.

terraced flute cast — террасированный отпечаток выемки. Отпечаток выемки, в котором мелкие ступеньки окаймляют поверхность структуры; результат избирательного выветривания слоистого субстрата. *Haaf E. ten* (1959). Graded Beds of the Northern Apennines, p. 28, Thesis, State University of Gröningen. *Dzulynski S., Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 42, Elsevier, Amsterdam.

terra fusca — терра фуска. Бурая разновидность терра росса (см. terra rossa). *Valeton I.* (1972). Bauxites, p. 133, Elsevier, Amsterdam.

terra porcellanea — терра порцеллана («фарфоровая земля»). См. porcelain clay.

terra rossa — терра росса. Красная ожелезненная глина, встречающаяся в Южной Европе и, как правило, перекрывающая мезозойские и третичные известняки. Обычно допускается, что она образуется на месте при выветривании известняков в условиях средиземноморского климата. Под действием циркулирующих грунтовых вод происходит выщелачивание карбонатов и концентрация кремнезема в верхних зонах вертикального профиля, а железа и глинозема — в нижних. Наблюдается переход по латерали от автохтонной красной глины к терра росса и бокситам. В некоторых областях (в восточной части Динарских Альп) терра росса перекрывает метаморфические и изверженные породы, и в ней присутствуют реликтовые минералы (например, андалузит, эпидот, кианит и др.). Известны обломочные отложения терра росса (лакустрин, салдам), а также отложения вдоль северной границы Сахары, возможно, субаэрального происхождения. *Kispatic M.* (1912). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 34, 513—522. *Tucan F.* (1912). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 34, 401—430. *Valeton I.* (1972). Bauxites, p. 133, Elsevier, Amsterdam.

terra roxa — терра роша. Местное бразильское название гравелистой ярко-красной латеритной почвы с конкрециями железняка. *Harrison J. B.* (1910). Geol. Mag., 52, 443.

terra sienna — терра сиенна. Желтая охра или болюс, используемые как пигмент для изготовления красок. В природном состоянии известна как сырая (натуральная), а после обжига — как обожженная сиенна.

terra sigillata — терра сигиллата. Син. земля Дианы, сфрагдит. Глина, использовавшаяся в древние времена при изготовлении медицинских таблеток.

terrestrial deposits — наземные месторождения. Все месторождения, образовавшиеся на суше. *Grabau A. W.* (1920). A Textbook of Geology, Vol. 1, p. 227, Heath, Boston.

terrestrial peat — наземный торф. Торф, образующийся выше уровня подземных вод. См. low moor peat. *Waksman S. A.* (1942). Bull. 55, Geol. Ser., p. 38, Department of Conservation and Development, New Jersey.

terrigenous — терригенный. Образующийся на суше. *Twenhofel W. H.* (1939). Principles of Sedimentation, p. 132, McGraw-Hill, New York.

terrigenous sediments — терригенные отложения. Отложения, накапливающиеся в море, но состоящие из материала, поступающего с суши. Также может относиться к любым отложениям, формирующимся на земной поверхности и связанным с наземными источниками. *Murray J., Renard A. F.* (1894). Mus. r. Belg., 3, 49.

terzontli — терзонтли. Возможно, употреблявшееся ацтеками название пород, определяемых в настоящее время как шлаковидный базальт. Однако это название используется как местное обозначение любых пород, за исключением гранита и мрамора. *Ives R. L.* (1956). Rocks and Minerals, 31, 122—124 (Miner. Abstr., 17, 168).

teschenite — тешенит (Тешен, Силезия). Название «тешинит» введено в 1861 г. Хоэнеггером для обозначения группы интрузивных пород, обнажающихся близ Тешена. В 1866 г. Чермак выделил из этой группы пикрит, а Циркель исправил название на «тешенит». В 1885 г. Рорбах выделил из этой группы анальцимовый диабаз и ограничил термин «тешенит» теми породами данной группы, которые содержат роговую обманку. Тешенит — обогащенная щелочами разновидность анальцимового долерита или габбро, характеризующаяся присутствием идиоморфного пурпурного авгита или эгирин-авгита и обычно содержащая натриевый амфибол типа баркевикита. Могут также присутствовать биотит или оливин. Полевой шпат представлен кальциевым плагиоклазом и обычно анальцимизирован. От анальцимового долерита тешенит отличается наличием содержащих натрий или калий мафических минералов. Ср. bjerezite, bogusite, glenmuirite, ijussite, lugarite, picrite. *Hohenegger L.* (1861)

Die Geognostischen Vërhaltnisse der Nordkarpathen in Schlesien und den Augrenzenden Theilen von Mahren und Galizien, pp. 43—45, Perthes, Gotha. *Tschermak G.* (1866). S.B. Akad. Wiss. Wien, Abt. 1, 53, 261—262. *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographie, p. 318, Marcus, Bonn. *Rohrbach C. M.* (1885—86). Miner. petrogr. Mitt., 7, 1—63.

teschinite — тешинит. Первоначальное написание и произношение названия «тешенит». *Hohenegger L.* (1861). Die Geognostischen Vërhaltnisse der Nordkarpathen in Schlesien und den Augrenzenden Theilen von Mahren und Galizien, p. 43, Perthes, Gotha.

tesselated solis — мозаичные почвы. Арктические почвы, характеризующиеся развитием почвенных полигонов. *Nordenskjold A. E.* (1928). In: *E. Ramann.* The Evolution and Classification of Soils, p. 62, Cambridge University Press. *Gerasimov I. P., Glazovskaya M. A.* (1965). Fundamentals of Soil Science and Soil Geography, p. 276, Israel Programme for Scientific Translations, Jerusalem.

tetes de chat — «кошачьи головы» (с франц.). Местное французское название нодулей неизмененного известняка в доломитовом песке; образуются при декальцитизации доломитового известняка. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of Sedimentary Rocks, p. 309, Murby, London.

tetin — тетин. Местное название, под которым на Азорских островах известна разновидность вулканического пепла, используемого при изготовлении цемента. *Lea F. M., Desch C. H.* (1935). The Chemistry of Cement and Concrete, p. 244, Arnold, London.

tetrahedroid pebbles — тетраэдрическая галька. Галька, близкая по форме к тетраэдру. Образуется в результате обламывания углов ромбоэдрических или субконических монолитов (блоков) пород, раскалывающихся по трещинам отдельности. *Jones D. J.* (1953). J. sediment. Petrol., 23, 196.

texigenic rocks — тексигенные породы (греч. «теко» — плавить). Группа плутонических пород, внедрение которых является результатом расплавления или ассимиляции вмещающих пород. Ср. ptychigenic rocks, skepptychigenic rocks. *Reinhard M.* (1910). An. Inst. Geol. al Rom., Bucarest, 3, 259.

texontli — тексонтли. Мексиканское название ячеистой миндалекаменной лавы или пемзы. *Humboldt A. von* (1823). Essai Géognostique, p. 358, F.-G. Levrault, Paris.

textinite — текстинит. Мацерал гуминитовой группы в бурых углях, состоящий из неразложившейся клеточной ткани. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris. CNRS (1971). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed. Suppl., CNRS, Paris.

texture relict — реликтовая структура. Структура, возникшая на ранней стадии формирования породы и сохранившаяся после ее метаморфизма. *Grubenmann U., Niggli P.* (1924). Die Gesteinsmetamorphose, p. 17, Borntraeger, Berlin.

thalassic sediments — морские отложения (греч. «талассос» — море). Название, первоначально введенное Броньяром для обозначения триасовых и меловых осадочных пород, но позднее принятое как синоним термина «морские (обычно глубоководные) отложения». *Brongniart A.* (1827). Classification et Caractères Minéralogiques des Roches Homogènes et Hétérogènes, p. 34, F.-G. Levrault, Paris.

thalorthosite — тальортозит. Разновидность талькового сланца. См. talc-schist. *Rivière A.* (1851). Mem. Soc. géol. Vendée, 4, 140.

thanatocoenosis — танатоценоз (греч. «танатос» — смерть, «койнос» — наступивший совместно). Скопление животных или растений, захороненных вместе. *Wasmund E.* (1926). Arch. Hydrobiol. (Plankt.), 17, 1—116. *Dunbar C. O., Rodgers J.* (1957). Principles of Stratigraphy, p. 136, Wiley, New York.

thanite — танит. Порода, состоящая из каинита и галита. Названа в честь проф. К. фон Тана. Другое название harstsalz (см.). *Rossa M.* (1914). Z. anal. Chem., 88, 328 (Miner. Mag., 17, 359).

thelotite — телотит. Прозрачный твердый карбонатный компонент торбанита из Телот, Отён, Франция. *Bertrand C. E., Renault B.* (1892). Bull. Soc. Hist. nat., Autun. 5, 163. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 90, Pergamon, London.

theralite — тералит. Фанеритовая среднезернистая порода, сложенная преимущественно темноцветными минералами, главным образом титан-авгитом при непостоянном содержании бурого натриевого амфибола, биотита и оливина, а также плагиоклаза (битовнит — лабрадор), нефелина и акцессорных рудных и апатита. Ортоклаз редок, присутствует спорадически или отсутствует. Богатые оливином разности имеют особое название — «килит» (см. kylite). Первоначальное название, данное Розенбушем, относилось к меланократовому нефелиновому сиениту или нефелиновому шонкиниту, описанному Вольфом из Гордонс-Батт, Крейзи-Маунтинс, Монтана, в которых бариевый ортоклаз ошибочно был принят за плагио-

клаз. При редакции 4-го издания «Петрографии» Розенбуша Озанн оставил это название за щелочными габброидами с плагиоклазом и нефелином. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., Vol. 2, pp. 47—48, Schweizerbart, Stuttgart. *Rosenbusch H., Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinslehre, 4th ed., Schweizerbart, Stuttgart. *Wolff J. E.* (1938). Bull. geol. Soc. Amer., 49, 1604.

thermal cracks — тепловые трещины. Трещины, образовавшиеся во время остывания лавового потока. Позднее они могут быть заполнены лавой или осадочными отложениями (клазолиты). *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 372, McGraw-Hill, New York.

thermal gradient — температурный градиент. См. geothermal gradient.

thermal metamorphism — термальный метаморфизм. Один из видов метаморфизма, при котором перекристаллизация обусловлена преимущественно повышением температуры. *Harker A.* (1889). Geol. Mag., 26, 16. *Rinne F., Boeke H.* (1908). Miner petrogr. Mitt., 27, 393. *Harker A.* (1932). Metamorphism, pp. 1 ff., Methuen, London.

thermantide — термантиды. Термально измененные породы, такие, как фарфоровая яшма и др. *Haüy R. J.* (1816). In: *P. L. A. Coirder*, J. Physique, 83, 352. *Haüy R. J.* (1822). Traité de Minéralogie, Vol. 4, p. 582, Bachelier, Huzard, Paris.

thermites — термиты (греч. «термос» — тепло). Ископаемые горючие вещества. *Wadsworth M. E.* (1891—92). Rept. State Board Geol. Michigan (for 1891—92), 93, Lansing.

thermocalcite — термокальцит. Осадочный известняк, измененный при нагревании близ контакта с магматической породой. *Cordier P. L. A.* (1868). Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. Ch. d'Orbigny), p. 290, Savy, Paris.

thermodynamic metamorphism — термодинамический метаморфизм. Метаморфизм, вызванный высокой температурой и направленным давлением. *Teall J. J. H.* (1902). Quart. J. geol. Soc. Lond., 78, lxxvii.

thermogenic soils — термогенные почвы. Общее название почв, развившихся в субтропических и тропических областях под влиянием характерных для этих областей высокой температуры и обильных дождей. Эти климатические факторы обусловливают быстрое химическое разложение как минералов, так и растительности. *Vilensky D. G.* (1927). Proc. First Inter. Congr. Soil Sci., 1, 224. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 398, Murby, New York.

therolite — теролит. Согласно Циркелю, это более правильное написание названия «тералит» (см. theralite). *Zirkel F.* (1894). Lehrbuch der Petrographie, 2nd ed., Vol. 3, p. 2, Engelmann, Leipzig.

thinolitic tufa — тинолитовый туф. Известковый туф, сложенный призматическими кристаллами тинолита (разновидность кальцита), который образует псевдоморфозы по гейлюсситу и встречается в пустынных впадинах северо-западной Невады, США, на берегах теперь уже исчезнувшего озера Лахотан. См. также lithoidal tufa, dendritic tufa. *Russell I. C.* (1885). Monogr. U.S. geol. Surv., 11, 189—22. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 358, Harper and Row, New York.

thiophile — тиофильный. Термин, предложенный взамен термина «халькофильный». См. chalcophile elements. *Shand S. J.* (1947). Eruptive Rocks, p. 193, Murby, London.

thixotropy — тиксотропия (греч. «тиксис» — прикосновение, «тропос» — поворот). Свойство некоторых геологических материалов, находящихся в коллоидальном состоянии, например некоторых глин, у которых переход из геля в золь наблюдается при встряхивании и которые проявляют нулевую прочность напряжению сдвига. В состоянии покоя золь переходит снова в гель. *Peterfi T.* (1927). Arch. Entw. Mech. Org., 112, 660. *Blatt H., Middleton G. V., Murray R.* (1972). Origin of Sedimentary Rocks, p. 161, Prentice-Hall, New Jersey.

tholeiite — толеит (Толей, район р. Наэ, ФРГ). Широко распространенная разновидность базальта, которая насыщена или слегка пересыщена кремнеземом по отношению к щелочам («критически пересыщена») таким образом, что появляется нормативный гиперстен, присутствующий также (как и пижонит) среди модальных пироксенов. Содержание оливина может меняться в широких пределах, вплоть до его отсутствия. В зависимости от геологической обстановки выделяются разновидности, отличающиеся по составу, например для срединно-океанических хребтов, океанических щитовых вулканов и континентальных областей. Приведенное выше определение, по Тилли, основано на предложенном Кеннеди толковании термина «толеитовая магма» (в обзоре основных типов базальтовых магм), который он использовал для обозначения непорфировой магмы центрального типа, характерной для третичного магматизма о. Малл (Шотлан-

дия). Ранее Розенбуш определил толеит как базальт с невысоким содержанием оливина или без него, у которого ярко выражена интерсертальная структура, а пятнистый мезостазис состоит из стекла или скрытокристаллического материала. Базальт этого типа отвечает определению Тилли, и подобные структуры встречаются в некоторых породах о. Малл. Розенбуш в свое время предложил название по разновидности базальта из района Толей, описанной Штейнингером. *Steininger J.* (1840). Geognostische Beschreibung des Landes Zwischen der Unteren Saar und dem Rhein, pp. 99—113, Lintz, Trier. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., p. 504, Schweizerbart, Stuttgart. *Bailey E. B., Thomas H. H.* (1924). Mem. geol. Surv. Scotld., pp. 280, 284 (The Tertiary and Post-Tertiary Geology of Mull, Loch Aline and Oban). *Kennedy W. Q.* (1933). Amer. J. Sci., 225, 239. *Tilley C. E.* (1950). Quart. J. geol. Soc. Lond., **106**, 37—61. *Yoder H. S., Tilley* (1962). J. Petrology, **3**, 353.

tholeiitic magma type — толеитовый тип магмы. Тип базальтовой магмы, представленный гиперстен-нормативными платобазальтами, роями кварц-долеритовых даек и силлов. Магма насыщена или перенасыщена кремнеземом относительно щелочей и при кристаллизации характеризуется выделением бедного кальцием пироксена. Син. nonporphyritic central magma type. *Wahl W.* (1908). Fennia, **24**, 69. *Kennedy W. Q.* (1933). Amer. J. Sci., **225**, 240. *Turner F., Verhoogen J.* (1960). Igneous and Metamorphic Petrology, 2nd ed., p. 203, McGraw-Hill, New York.

tholerite — толерит (греч. «толерос» — грязный, илистый). Ранняя форма термина «долерит» (см. dolerite). *Leonhard K. C. von* (1823). Characteristik der Felsarten, p. 118, Engelmann, Heidelberg.

tholoid — толоид (греч. «толос» — купол). Лавовый некк (пробка) или купол. *Schneider K.* (1911). Die Vulkanischen Erscheinungen der Erde, p. 53, Borntraeger, Berlin.

thread-lace scoria — кружевной шлак. См. reticulite. *Dana J. D.* (1890). Characteristics of Volcanoes, 165, Dodd, Mead, New York.

thucholite — тухолит (по хим. символам Th, U, C, H, O; также греч. «литос» — камень). Хрупкий смоляно-черный углеводород, сопутствующий уранониту в пегматитах (Канада) и золотоносных конгломератах (Витватерсранд). *Ellsworthy H. V.* (1928). Amer. Miner., **13**, 419.

thuresite — турезит (Турез, Вальдфиртель, Нижняя Австрия). Щелочной сиенит, состоящий из микроклина (70%) и натриевого амфибола, сопровождаемых обычной роговой обманкой с ядрами авгита ± биотит; акцессорные — кварц, апатит, сфен и ортит. Ср. finandranite. *Waldmann L.* (1935). Jb. geol. Reichsanst. Wien, 85, 260.

tie line — соединительная линия, коннода. Прямая линия, соединяющая на фазовых диаграммах составы двух сосуществующих, равновесных при определенной температуре фаз. См. conode. *Edgar A. D.* (1974). Experimental Petrology, p. 29, Clarendon, Oxford.

tilaite — тылаит (по горе Тылай, Северный Урал, СССР). Впервые описанная Дюпарком и Пирсом в 1901 г. и названная ими в 1905 г. меланократовая разновидность оливинового габбро или оливинового эвкрита, состоящая из пироксенов, оливина и плагиоклаза, а также небольшого количества роговой обманки, биотита, апатита и магнетита. *Duparc L., Pearce F.* (1901). C.R. Acad. Sci., Paris, **133**, 596—598. *Duparc L., Pearce F.* (1905). C.R. Acad. Sci., Paris, **140**, 1614.

till, thill — тилль, моренная глина. Старое шотландское название плотной нерасслоенной глины, содержащей валуны и представляющей собой довольно неплодородную почву, встречающуюся во многих районах Шотландии. Ранее также использовалось как название глинистого сланца (Вильямс). *Williams J.* (1789). The Natural History of the Mineral Kingdom, Vol. 1, p. 81, published by the author, Edinburg. *Bald R.* (1821). Mem. Wern. Soc., **1**, 481. *Price R. J.* (1973). Glacial and Fluvioglacial Landforms, p. 73, Oliver and Boyd, Edinburg.

tillite — тиллит. Литифицированный или затвердевший тилль, т. е. консолидированная валунная глина, образовавшаяся во время доплейстоценовых эпох оледенения. *Penck A.* (1906). Geog. Z., **12**, 608. *Flint R. F.* (1971). Glacial and Quaternary Geology, p. 148, Wiley, New York.

tillstone — моренный валун. Валун в моренной глине. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 73, McGraw-Hill, New York.

timazite — тимацит (долина Тимок, Сербия, Югославия). Похожий на зеленокаменные породы, измененный пропилитизированный диорит или андезит, состоящий из измененного полевого шпата, роговой обманки (гамсиградита), биотита, окислов железа и в некоторых разновидностях кварца. *Breithaupt J. F. A.* (1861). Berg.-u. Hüttenm Ztg., **20**, 51—54.

time differentiation — временна́я дифференциация. Тип дифференциации, в результате которой образуется серия пород, внедренных в определенной последовательности. *Лебедев А. П.* (1957). Изв. АН СССР, сер. геол., 2, 63.

tinguaite — тингуаит (Сьерра-де-Тингуа, близ Рио-де-Жанейро, Бразилия). Среднезернистая дайковая порода, состоящая преимущественно из щелочного полевого шпата, нефелина ± другие натриевые фельдшпатоиды и эгирин или эгирин-авгит ± биотит. Отличается от фонолита присутствием эгирина, от сёльвсбергита — наличием нефелина. Часто проявлена характерная (тингуаитовая) структура, обусловленная скоплениями перекрещивающихся игольчатых кристаллов пироксена в тонкозернистом агрегате полевого шпата и нефелина, но порода может иметь и трахитовую структуру. В обоих случаях могут наблюдаться порфировые разновидности. Выделяются биотитовые, арфведсонитовые и рибекитовые разности тингуаитов. В названиях разновидностей может быть также указан тип фельдшпатоида, если он преобладает над нефелином. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., p. 627, Schweizerbart, Stuttgart.

tir — тир. Местное название верхнего слоя дёрна, удаляемого при извлечении торфа. *Fraser G. K.* (1943). Peat Deposits of Scotland, Pt. 1, p. 49, Geol. Surv. G.B. Wartime Pamphlet, No. 36.

tirilite — тирилит (Тирилэ, близ Выборга). Гибридная порода (промежуточная между рапакиви и диабазом) темно-зеленого цвета, по составу отвечающая гранодиориту и встречающаяся в виде отдельных нащлепок, залегающих на наиболее древних рапакиви Выборгского массива. Сложена андезином, микроклин-пертитом, роговой обманкой (с редкими ядрами оливина и авгита), биотитом и серпентинизированным пироксеном. *Wahl W.* (1925). Fennia, 45 (20), 69, 88.

tirs — тирс. Местное марокканское название темной глинистой почвы.

tisar — тисар. Местное мексиканское название плитчатого сланца, используемого при полировке.

tissue soil — волокнистая почва. Болотная почва. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 151, Oliver and Boyd, Edinburgh.

titanolite — титанолит. Разновидность щелочного пироксенита с высоким содержанием титанита. Содержит 20% кальцита и, согласно Трёгеру, может представлять собой скарновую породу. *Kretzschmer F.* (1917). Jb. geol. Reichsanst. Wien, 67, 1—120. *Tröger W. E.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, p. 334, Deutschen mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

tjäle — многолетняя мерзлота (швед.). См. pergelisol, permafrost. *Högbom I.* (1914). Bull. geol. Soc. Upsala, 12, 259. *Huxley J. S., Odell N. W.* (1924). Geog. J., 63, 212.

tjosite — тьозит (Тьёзи, Северный Ларвик, район Осло, Норвегия). Анортоклазсодержащая разновидность якупирангит-порфира с авгитом (частично в виде порфировых выделений), большим количеством рудных и апатита, второстепенным биотитом ± оливин в основной массе нефелина и лейст анортоклаза. Ср. с квеллитом (см. kvellite), у которого главным мафическим минералом является баркевикит. *Bröger W. C.* (1906). Nyt. Mag. f. Naturvid, 44, 128. *Bröger W. C.* (1933). Skr. norskeVidensk. Akad. I. Math.-naturv. Kl., No. 1 (Eruptivgesteine des Oslogebietes), 7, 78.

toadstone — жабий камень (вероятно, от нем. Todstein — мертвый камень); так называли не содержащие свинцовую руду базальтовые лавы Дербишира. 1. Старинное название в Дербишире миндалекаменных базальтовых лав, встречающихся в каменноугольных известняках. 2. Старинное название камней или окаменевших предметов, по цвету или форме напоминающих жабу. 1. *Arnold-Bemrose H. H.* (1907). Quart J. geol. Soc. Lond., 63, 241. 2. *Whitehurst J.* (1778). An Inquiry into the Original State and Formation of the Earth, p. 149, J. Whitehurst, London. *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 119, Oxford University Press.

toellite, töllite — толлит (Тёлле, Меран, Тироль). Разновидность порфирового граногаббро, содержащая фенокристы лабрадора, роговой обманки, биотита и спорадического граната в основной массе андезина и интерстициального микропегматита. Ср. vintlite. *Pichler A.* (1875). Neues Jb. Miner Geol. Paläont., 927.

toeset deposit — отложения передовых слоев. Отложения в основании дельтовой слоистой толщи, переходные между передовыми слоями и смежными придонными слоями. *Jopling A. V.* (1961). U.S. geol. Surv. Prof. Paper, 424-D, 15.

tokéite — токеит (Токе-Грат, близ Аддис-Абебы, Эфиопия). Черная полнокристаллическая порфировая базальтоидная порода с фенокристами магнетита, оливина, авгита и лабрадора в микрозернистой основной массе магнетита и авгита с интерстициальным плагиоклазом и небольшим количеством

биотита. *Duparc L., Molly E.* (1928). C.R. Soc. Phys. Hist. nat., Genève, **45**, 24—25.

tolfa — тольфа. Квасцовая глина, встречающаяся в Пьетра-делла-Тольфе, Италия. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 233, Engelhardt, Freiberg.

tomite — томит. Образовавшийся из водорослей уголь, р. Томь, Сибирь. В качестве синонима предложено название «сапромиксит». *Залесский М. Д.* (1915). Геол. вестник, т. 1, с. 234, Петроград.

tonalite — тоналит (Монте-Тонале, Тироль). Плутоническая порода, близкая к кварцевому диориту, с биотитом и роговой обманкой (преимущественно характерен биотит) в качестве темноцветных, андезином в качестве преобладающего полевого шпата и кварцем, количество которого превышает 5—10 об.%, допустимых для кварцевого диорита. Присутствует немного ортоклаза в виде микропегматита. Если исходить из модальных подсчетов Йоханнсена, го в тоналитах гораздо меньше ортоклаза, чем в гранодиоритах. Употребление термина неоднозначно: Брёггер применял это название в качестве синонима термина «кварцевый диорит», а Бейли — для обозначения пород с ортоклазом, содержащимся в количестве до $^1/_3$ от общего содержания полевых шпатов (например, для биотитового гранодиорита). Можно отметить, что высокое содержание бедного кремнеземом биотита допускает присутствие значительного количества свободного кварца без значительного превышения старого разграничительного уровня между средними и кислыми породами — 66 вес.% кремнезема. Возможно, что это и склонило петрографов предпочесть специальное название. *Rath G. von* (1864). Z. dtsch. geol. Ges., **16**, 249. *Brögger W. C.* (1895). Skr. VidenskSelsk. Math.-naturv. Kl., No. 7 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 2, 60. *Bailey E. B., Maufe H. B.* (1916). Mem. geol. Surv. Scotland, **53**, 189, 206 (Ben Novis and Glencoe). *Johannsen A.* (1932). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 2. p. 378, Chicago University Press.

tonalite-aplite — тоналит-аплит. См. yukonite. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd. ed., p. 464, Schweizerbart, Stuttgart.

tonsbergite — тонсбергит (Тонсберг, район Осло, Норвегия). Разновидность ларвикита красного цвета, обусловленного вторичным выветриванием. Некоторые разности порфировые. Левинсон-Лессинг предложил для породы название «натриевый микроклинит». *Brögger W. C.* (1898). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 6 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), **3**, 202. *Loewinson-Lessing F.* (1901). Miner. petrogr. Mitt., **20**, 112. *Barth T. F. W.* (1944). Skr. norske Vidensk. Akad. Math.-naturv. Kl., **9**, 77.

tonstein — тонштейн (от нем. Tonstein — окаменелая глина). Первоначально употреблявшееся название измененных полевошпатовых пород, таких, как трахит или фельзит. Позднее название стало использоваться для обозначения плотных тонкозернистых массивных пород, встречающихся в виде тонких прослоев в угленосных толщах и сложенных преимущественно каолинитом. Цвет тонштейнов меняется от белого до черного. *Williamson A.* (1961). Mining Mag., **104**, 9—14. *Price N. B., Duff P. McL. D.* (1969). Sedimentology, **13**, 45—69.

tool marks — знаки выпахивания. Класс приподошвенных знаков, текстурные особенности которых обусловлены характером «пишущих орудий», таких, как гальки, раковины и др. *Dzulynski S., Sanders S. E.* (1959). Bull. geol. Soc. Amer., **70**, 1594. *Dzulynski S., Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, p. 94, Elsevier, Amsterdam.

toothed structure — зубчатая текстура. Текстура метаморфизованных известняков, мраморов и роговиков, характеризующаяся зубчатыми контурами индивидуальных зерен. *Vogt J. H. L.* (1898). Z. prakt. Geol., **4**, 43.

toothpaste-tongue — язык пастовидной лавы. Лава, «выжатая» в виде искривленного языка. *Einarrsson T.* (1949). Societae Scientiarum Islandica, p. 31 (Eruption of Hekla 1947—48).

topaz-brockenfels — топазовый брекчированный роговик. Метаморфизованная контактовая брекчия трения, в которой обломки сцементированы кварцем и топазом. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 105, Schweizerbart, Stuttgart.

topazite, topaz rock — топазит, топазовая порода. Зернистая порода, обычно сопутствующая грейзенам, сложенная преимущественно кварцем и топазом ± щелочные слюды и реликтовый полевой шпат. Образуется по граниту или кварцевому порфиру путем пневматолитового изменения, а в некоторых случаях — непосредственно из позднемагматических растворов. Син. топазоген (Шарпентье), топазовый роговик (Вернер) и топазосом (Гаюи). *Charpentier J. F. W.* (1778). Mineralogische Geographie der Ghursäcksischen Lande, p. 309, Vogel, Leipzig. *Werner A. G.* (1787). Kurze Klassification und Beschreibung der verschiedenen Gebergsarten, p. 15, Walther, Dresden. *Haüy R. J.* (1822).

Traité de Minéralogie, Vol. 4, p. 547, Bachelier and Huzard, Paris. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 53.

top conglomerate — конгломерат кровли. Речной конгломерат, залегающий в кровле пласта и не отделенный эрозионной поверхностью от подстилающих слоев. *Twenhofel W. E.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 220, McGraw-Hill, New York.

topodifferentiation — топодифференциация. Тип дифференциации, приводящей к образованию полосчатой породы. *Лебедев А. П.* (1957). Изв. АН СССР, сер. геол., 2, 57.

toposequence — топографическая последовательность. Последовательность почвенных слоев, развивающаяся в зависимости от особенности рельефа. См. catena. *Ollier C.* (1969). Weathering, pp. 161, 162, Oliver and Boyd, Edinburgh.

topsailite — топсаилит (мыс Топсайл, Тамара-Айленд). Порода из группы лампрофиров (промежуточная между камптонитом и керсантитом), содержащая фенокристы плагиоклаза (близкого к Ab_{50}), авгита, апатита и титаномагнетита в основной массе, состоящей из андезина, биотита, баркевикита, авгита и сфена. *Lacroix A.* (1911). Nouv. Arch. Mus. Hist. nat., Paris, Ser. 3, 3, 78.

topset bed — поверхностный слой. Осадок, отложенный в виде горизонтального слоя на дельтовой поверхности. Ср. topset, bottomset beds. *Barrell J.* (1912). Bull. geol. Soc. Amer., 23, 387. *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 348, Springer, Berlin.

torbanite — торбанит (= богхед, воллонгонгит). Водорослевый уголь из Торбан-Хилла, Шотландия. Слоистый, крепкий, с раковистым изломом, при перегонке выделяет нефть. *Greg R. P., Lettsom W. G.* (1858). Manual of the Mineralogy of Great Britain and Ireland, p. 16, Van Voorst, London.

torch peat — факельный торф. Воскоподобный смолистый торф, состоящий преимущественно из пыльцы. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 92, Pergamon, London.

tordrillite — тордриллит (Тордрилло-Маунтинс, Аляска). Гололейкократовая разновидность риолита, состоящая из щелочного полевого шпата и кварца с небольшим количеством мафических минералов или без них; экструзивный эквивалент аляскита и аляскит-порфира. *Spurr J. E.* (1900). Amer. Geologist, 25, 231.

torolite — торолит (лат. torus — подушка). Осадочная порода, состоящая из подушковидных конкреций, текстурно похожих на ооиды и пизолиты, но гораздо более крупных. *Chibber H. L., Stamp L. D.* (1926). Geol. Mag., 63, 96.

torose load casts — вихревые отпечатки нагрузки. Удлиненные подошвенные знаки, которые сужаются и раздуваются по удлинению и заканчиваются по направлению течения (ср. flute cast) клубневидным утолщением со спиральной формой на конце. *Crowell J. C.* (1955). Bull. geol. Soc. Amer., 66, 1360.

torrent breccia — брекчия бурных потоков. См. fanglomerate. *Reynolds S. H.* (1928). Geol. Mag., 66, 98.

torrential cross-bedding — косая слоистость бурных потоков. Косая слоистость с прямолинейными передовыми слоями; нижняя часть слоя может содержать более крупные зерна. Первоначально интерпретировались как отложения, образованные бурными потоками. *Hobbs W. H.* (1906). Bull. geol. Soc. Amer., 17, 291. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 243, McGraw-Hill, New York.

torrential deposits — паводковые отложения. Отложения, образованные ручьями и реками во время паводков. *Hatch F. H., Rastall R. H., Black M.* (1938). The Petrology of Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 66, Murby, London.

torricellite — торричеллит (в честь Э. Торричелли). Названная Пинкертоном порода, состоящая из кварца и роговой обманки. *Pinkerton J.* (1811). Petrology, Vol. 2, p. 50, White and Cochrane, London.

torsion structure — торзионная текстура. См. ptygmatic folding. *Grubenmann U.* (1907). Die Kristallinen Schiefer, p. 116, Borntraeger, Berlin.

toryhillite — торигиллит (Торихилл, Монмут, Онтарио, Канада). Порода, состоящая из нефелина, альбита, эгирин-авгита, кальцита и рудного минерала. Разновидность альбит-нефелинового сиенита, обогащенного нефелином. Впервые описана Адамсом и Барлоу, название дано Йоханнсеном. *Adams F. D., Barlow A. E.*, (1910). Mem. geol. Surv. Canada, 6, 273. *Johannsen A.* (1920). J. Geol., 28, 163.

tosca, toska — то́ска (исп. tosco — грубый). 1. Аргентинское название окаменевшей корки из извести или гипса, покрывающей почвы в районах с очень малым количеством дождевых осадков; представляет собой накапливающий известь горизонт. 2. Местное название на о. Тенерифе разновидности вулканического пепла, используемого в производстве цемента. 3. В Пуэрто-Рико название мягкого кораллового известняка. 1. *Eyres*

S. R. (1970). Vegetation and Soils, p. 137, Arnold, London, 2. *Lea F. M., Desch C. H.* (1935). The Chemistry of Cement and Concrete, p. 244, Arnold, London.

toscanite — тосканит (гора Амиата, Тоскана, Италия). Кварцевый трахиандезит или риодацит, т. е. вулканическая порода, промежуточная между риолитом и дацитом. Типичная порода содержит санидин, андезин — лабрадор, гиперстен и биотит в стекловатой основной массе, отвечающей по составу риолиту. *Washington H. S.* (1897). J. Geol., 5, 37.

total porosity — общая пористость. См. porosity. Ср. effective porosity.

totiplanomural — тотипланомуральный. См. planomural.

touchstone (= lydian stone, lydite, lydienne) — пробирный камень. Исключительно тонкозернистая порода, сложенная криптокристаллическим кварцем и халцедоном. Представлена кремнеподобными прослоями окременелых глинистых сланцев, известняков и туфов. Цвет серый, бурый, черный, зеленый. В небольших количествах присутствуют карбонаты, гидроокислы железа или хлорит. Использовалась раньше для проверки чистоты золота и серебра по оставляемой ими черте. См. также basanite. *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 120, Oxford University Press.

tourmaline-corundum rocks — турмалин-корундовые породы. Встречающиеся в Малайзии очень прочные и тонкозернистые породы синевато-черного цвета, по составу соответствующие своему названию. Под микроскопом они обнаруживают оолитовую текстуру, свидетельствуя о их возможном образовании в результате интенсивного метаморфизма оолитовых кремнистых пород под воздействием гранитной магмы. *Scrivenor J. B.* (1910). Quart J. geol. Soc. Lond., 66, 435. *Jones W. R.* (1917). Quart J. geol. Soc. Lond., 72, 178.

tourmaline sun — турмалиновое солнце. Скопление радиально-лучистых игольчатых кристаллов турмалина в граните или жильном кварце.

tourmalinite — турмалинит. Турмалиновый сланец. *Franchi S.* (1891). Boll. Com. geol. Ital., 28, 30.

tourmalinization — турмалинизация. Позднемагматический или пневматолитовый процесс, в результате которого предшествующие минералы или породы полностью или частично замещаются турмалином. *Flett J. S.* (1909). Mem. geol. Surv. Engld. and Wales, 347, 65 (Bodmin and St. Austell).

tourmalite — турмалит. Порода, состоящая из кварца и турмалина. Могут присутствовать биотит, полевой шпат и топаз. Соответствует турмалиновому роговику Циркеля. См. также schorl rock. Йоханнсен, необоснованно приписывающий себе это название, ввел термин «мезотурмалит» для случаев (возможно, наиболее частых), когда содержание турмалина превышает 5%. Гиалотурмалит Добре — разновидность с гиалиновым кварцем. *Daubrée A.* (1841). J. des Mines, Ser. 3, 20, 84. *Zirkel F.* (1866). Lehrbuch der Petrographie, Vol. 2, p. 323, Marcus, Bonn. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. Ch. d'Orbigny), p. 205, Savy, Paris. *Johannsen A.* (1932). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 2, p. 22, Chicago University Press.

trace elements — рассеянные элементы. Химические элементы, присутствующие в минералах или породах в весьма малых количествах.

trachivicoite — трахивикоит. Обогащенный санидином викоит (см. vicoite). *Washington H. S.* (1906). Publ. Carnegie Inst. Washington, 57, 91. *Narici E.* (1933). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 11, 415.

trachorheite — трахореит. Групповое название, охватывающее пропилиты, андезиты, трахиты и риолиты. *Endlich F. M.* (1873). Haydens Report, 319.

trachyandesite — трахиандезит (греч. «трахис» — грубый). Название, введенное Мишель-Леви для обозначения тонкозернистой (обычно экструзивной) породы, промежуточной по составу между трахитом и андезитом. Фенокристы андезина или олигоклаза ± ортоклаз и один или несколько железомагнезиальных силикатов заключены в микролитовой (часто трахитовой) основной массе плагиоклаза и калиевого полевого шпата. Таким образом, минеральный состав трахиандезита такой же, как и у латита (последнее название широко используется в Америке). Брёггер использовал термин «тразиандезит» для обозначения экструзивного эквивалента монцонита, что соответствует современному употреблению. Розенбуш допустил двусмысленность, применив термин по отношению к фельдшпатоидным экструзивным породам с натриевыми пироксенами или амфиболами (ср. dancalites, ordanchite), но он не нашел последователей. Хотя термин «трахит» рассматривается как синоним термина «латит», Штрекайзен считает, что эти породы можно различить, если допустить,

что трахиандезиты включают латиты и латитовые андезиты. *Michel-Levy* (1894). Étude sur la Determination des Feldspaths, p. 8, Baudry, Paris. *Brögger W. C.* (1895). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., No. 7 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 2, 60. *Rosenbusch H.* (1908). Mikroskopische Physiographie, 4th. ed., Vol. 2, pp. 1036—1037, Schweizerbart, Stuttgart. *Johannsen A.* (1937). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 3, pp. 100, 118, Chicago University Press. *Streckeisen A. L.* (1967). Classification and nomenclature of igneous rocks (final report of an inquiry), Neues Jb. Miner. Abh., **107**, No. 2, 144—214.

trachybasalt — трахибазальт. Название, первоначально предложенное Боржицким для обозначения нефелин- и нозеансодержащих базальтов в связи с их грубозернистым обликом; но Розенбуш отнес подобные породы к мончикитам и камптонитам, использовав термин «трахибазальт» как синоним термина «трахидолерит». Шейманн использовал это название для обозначения щелочных базальтов, содержащих одновременно как основной плагиоклаз, так и калиевый полевой шпат (включая анортоклаз). Такой подход был принят Британским комитетом по петрографической номенклатуре. *Bořický E.* (1874). Arch. naturwiss. Landesdurch. Böhmen, **2**, Pt. 2, 44, 172. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 1015, Schweizerbart, Stuttgart. Committee on British Petrographie Nomenclature (1921). Miner. Mag., **19**, 144. *Rosenbusch H.* (1922). Elemente der Gesteinslehre (Ed. A. Osann), p. 457, Schweizerbart, Stuttgart.

trachydacite — трахидацит. Разновидность делленита с фенокристами натриевого ортоклаза, олигоклаза, бронзита ± биотит и авгит в основной массе, сложенной натриевым ортоклазом, олигоклазом и кварцем ± стекло с акцессорными рудными и апатитом (при отношении натриевого ортоклаза к плагиоклазу 2 : 1). Ср. трахилипарит (см. trachyliparite), характеризующийся бо́льшим содержанием натриевого санидина. *Millosevich F.* (1908). Mem. Accad. Lincei, **VI** (5). Fasc. XVI, 405. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1913). Тр. С.-Петерб. политехн. инст., **20**, 286.

trachydiscontinuity — грубое несогласие (греч. «трахис» — грубый). Несогласие, маркируемое грубой или неправильной поверхностью. *Sanders J. E.* (1954). Trans. N.Y. Acad. Sci., Ser. 2, **19**, 293.

trachydolerite — трахидолерит. Впервые термин приводится Абихом. Он был предложен Вашингтоном для обозначения богатых калием базитов, содержащих основной плагиоклаз и примесь ортоклаза (= трахибазальт). Название было принято Розенбушем в качестве группового для обозначения экструзивных пород, промежуточных между базальтом и тефритом, с одной стороны, и трахитом и фонолитом — с другой; таким образом, оно включало разновидности трахитов, фонолитов, тефритов, шонкинитов и монцонитов (Гибш). В настоящее время термин в общем вышел из употребления. *Abich H.* (1841). Ueber die Natur und den Zusammenhang der Vulkanischen Bildungen, p. 101, Vieweg, Braunschweig. *Washington H. S.* (1897). J. Geol., 5, 350. *Rosenbusch H.* (1898). Elemente der Gesteinslehre, p. 339, Schweizerbart, Stuttgart. *Hibsch J. E.* (1915). Miner. petrog. Mitt., 33, 496.

trachydoleritic lava type — трахидолеритовый тип лавы. Подтип лавы казуэйского типа (см. Causeway lava type). *Tomkeieff S. I.* (1949). Geol. Mag., **86**, 130.

trachyhydrodialeima — трахигидродиалейма. См. hydrodialeima.

trachyliparite — трахилипарит. Разновидность липарита с фенокристами натриевого санидина, биотита и авгита в основной массе натриевого санидина, олигоклаза и кварца (с отношением натриевого санидина к плагиоклазу, равным 3). Ср. trachydacite. *Derweis V. de* (1905). Recherches Géologiques et Pétrographiques sur les Laccolithes des Environs de Piatigorsk, p. 71, Kundig, Geneva.

trachyte — трахит (греч. «трахис» — грубый). Название, использованное Гаюи для обозначения породы из Драхенфельза на Рейне. В литературе оно впервые упоминается Броньяром. Трахит — это среднезернистая или тонкозернистая порода, часто порфировая, сложенная в основном щелочными полевыми шпатами (санидином или анортоклазом) и одним или несколькими мафическими минералами, из которых наиболее обычны биотит и авгит. Может также присутствовать фаялитовый оливин и в подчиненном количестве олигоклаз. Микролиты щелочного полевого шпата в основной массе нередко имеют флюидальное расположение, обусловливая трахитовую структуру. Встречаются кварц- и тридимитсодержащие разности, а увеличение содержания щелочей и появление в подчиненном количестве фельдшпатоидов приводит к фонолитовым трахитам и другим щелочным трахитам, часто с эгирином и рибекитом в качестве темноцветных силикатов. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, 34, 43. *Haüy R. J.* (1822). Traité de Minéralo-

gie, Vol. 4, p. 579, Bachelier and Huzard, Paris.

trachyte-pitchstone — трахитовый смоляной камень. Порфировый или непорфировый смоляной камень, аналогичный по составу кварцевому трахиту. *Vogelsang H.* (1867). Philosophie der Geologie und Microskopische Gesteinsstudien, Table I, Cohen, Bonn. *Lasaulx A. von* (1886). Einführung in die Gesteinslehre, p. 133, Trewendt, Breslau.

trachyte-porphyry — трахит-порфир. Трахит с фенокристами полевого шпата, а также иногда слюды или кварца. Абих применял это название для обозначения обогащенного кварцем трахита (липарита). *Beudant F. S.* (1822). Voyage Minéralogique et Géologique en Hongrie, Vol. 3, p. 345, Verdière, Paris. *Abich H.* (1841). Ueber die Natur und den Zusammenhang der Vulkanischen Bildungen, Vieweg, Braunschweig.

trachytic dacite — трахитовый дацит. Дацит с темной землистой основной массой и фенокристами полевого шпата, роговой обманки, кварца и биотита. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 290, Strauss, Bonn.

trachytic texture — трахитовая структура. Структура, при которой лейсты полевого шпата имеют флюидальное расположение; иногда относится лишь к породе с лейстами санидина. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, 49, Chicago University Press.

trachytoid — трахитоиды, трахитоидная. 1. Групповое название магматических пород, сложенных преимущественно санидином, плагиоклазом, роговой обманкой или слюдой (трахит, липарит, пропилит, дацит и т. д.). 2. Структура, напоминающая трахитовую, которая, однако, может быть связана не с полевым шпатом, а с другими минералами. *Gümbel C. W. von* (1888). Geologie von Bayern, Erster Theil: Grundzüge der Geologie, p. 86, T. Fischer, Kassel. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 231, Chicago University Press.

traction — волочение (лат. tracto — тянуть, волочить). Способ транспортировки обломочного материала при движении жидкости, когда частицы переносятся вдоль дна путем перекатывания, скольжения или подскоков в отличие от случая, когда частицы переносятся во взвешенном состоянии. См. также surface creep. Некоторые авторы исключают сальтацию из волочения. *Gilbert G. K.* (1914). U.S. geol. Surv. Prof. Paper, 86, 15.

traez — трез. Местное название в Бретани (Франция) породы, состоящей из раздробленных раковин; ср. crag, falun. *Cayeux L.* (1935). Les Roches Sédimentaires de France — Roches Carbonatées, p. 135, Masson, Paris.

trail — след движения. Редко используемый термин для обозначения песчаной глины с гальками, которая заполняет борозды в смятой мягкой глинистой породе. Подобные поверхностные отложения, известные на юго-востоке Англии, обычно рассматривались как перигляциальные. *Fisher O.* (1866). Quart. J. geol. Soc. Lond., **22**, 553. *Dines H. G. et al.* (1940). Geol. Mag., **77**, 202.

transformism — трансформизм. В биологии — это учение об эволюции, но в геологическом смысле этот термин иногда относится к концепции, согласно которой некоторые изверженные породы, возможно, являются продуктами ультраметаморфизма.

transfusion — трансфузия. Процесс, при котором некоторые компоненты переносятся от одного твердого тела к другому или из жидкости и газа к твердому телу. *Adams F. D.* (1930). Canad. J. Res., **2**, No 2, 153—161. *Collins W. H.* (1936). Rept. Sixteenth Inter. geol. Congr. Washington, **1**, 271. *Reynolds D. L.* (1936). Miner Mag., **24**, 265.

transgressive overlap — трансгрессивное перекрытие (налегание). См. overlap. *Grabau A. W.* (1906). Bull. geol. Soc. Amer., **17**, 570.

translation gliding — трансляционное скольжение. Относительное перемещение двух частей кристалла, при котором не нарушается их взаимная ориентировка.

transportation — транспортировка. Перемещение вещества движущейся водой, льдом или воздухом. Перемещение может осуществляться путем перекатывания, скольжения, сальтации (волочения), переноса во взвешенном состоянии коллоидальным раствором и в истинном растворе. *Playfair J.* (1802). Illustrations of the Huttonian Theory of the Earth, pp. 114, 171, Greech, Edinburgh. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 42, Harper and Row, New York.

transported soil — транспортируемая почва. См. drift soil. *Geikie J.* (1940). Structural and Field Geology, p. 362, Oliver and Boyd, Edinburgh.

transvaporization — трансвапоризация. Избирательная миграция летучих из влажных вмещающих пород и даже из воды в магму. *Szadeczky-Kardoss E.* (1960). Rept. Twenty-first Inter. geol. Congr. Copenhagen, Pt. 13, 262.

transverse scour marks — поперечные знаки размыва. Знаки на подошве слоя, напоминающие поперечные знаки ряби, но возникшие вследствие размыва. *Dzulynski S., San-*

ders J. E. (1962). Trans. Conn. Acad. Arts. Sci., 42, 68.

trapp, trap — трапп (швед. trappar — ступеньки). 1. Старинное шведское название, впервые упомянутое Ринманом в 1754 г. как trapp или Tegelskål — «дайка из кирпичей». Ринман отмечал обычное для этого типа пород нахождение в виде даек и их способность раскалываться на прямоугольные блоки подобно строительному камню. Это позволяет предполагать, что трапп получил свое название в связи с характером отдельности (трещиноватости). Происхождение названия «трапп», возможно, было неправильно понято Лайелем, предположившим, что оно связано с характером рельефа — террасированием или наличием ступенек на склонах холмов, под которыми располагаются горизонтально залегающие потоки лавы или силлы, сложенные траппами. Первоначально название «трапп» применялось без обозначения шведских долеритов (диабазов), но позднее оно включило различные разновидности темных плотных магматических пород и стало синонимом термина «базальт». Термин был принят в Великобритании в XVIII в. и нашел свое наиболее известное приложение в наименовании деканских траппов на п-ове Индостан. 2. Старая форма описания сбрососообразующих движений: trap-up — взброс, trap-down — сброс, опускание. *Rinman A.* (1754). K. svenska VetenskAkad. Handl. 15, 293. *Lyell C.* (1833). Principles of Geology, Vol. 3, p. 360, Murray, London.

trapp-granulite — трапповый гранулит (= пироксеновый гранулит). Тонкозернистая гранулитовая порода, сложенная плагиоклазом, кварцем, роговой обманкой, авгитом или слюдой и гранатом. *Stelzner A.* (1871). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 244. *Lasaulx A. von* (1886). Einführung in die Gesteinslehre, p. 161, Trewendt, Breslau.

trappide — траппид. Темная тонкозернистая непорфировая изверженная порода, т. е. меланоафанид. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 58, Chicago University Press.

trappite — траппит. См. trapp. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, 34, 40.

trapp-porphyry — трапп-порфир (нем. Trapporphyr). Старое название трахита, порфирового базальта и др. *Werner A. G.* (1823). In: *K. C. von Leonard*, Charakteristik der Felsarten, pp. 504, 517. Engelmann, Heidelberg.

trap-shotten gneiss — трапповый гнейс. Название, относившееся к гнейсу, импрегнированному почти черным плотным материалом. Первоначально такой гнейс считался инъекционной трапповой породой, но теперь определен как раздробленная кремнистая порода. *King W., Foot R. B.* (1865). Mem. geol. Surv. India, 4, 223. *Holland T. H.* (1900). Mem. geol. Surv. India, 28, 198, 248.

trash line — линия мусора. Линия на пляже, маркируемая отложением мусора и органогенных отбросов, которая характеризует наиболее высокий уровень прилива. *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 350, Springer, Berlin.

trass — трасс. Тонкозернистый, пористый, неслоистый туф, сложенный преимущественно мелкими обломками гидратированной и разложенной стекловатой трахитовой пемзы. Название относится к отложениям в районе Лаахер-Зе, ФРГ. Согласно фон Леонгарду, трасс образовался из принесенного водой рыхлого обломочного вулканического материала. Согласно Вёльзингу, это отложения грязевого потока, сопутствовавшего палящей туче (см. nuée ardente). Используется для получения гидравлического цемента. *Leonhard K. C. von* (1823). Charakteristik der Felsarten, p. 692, Engelmann, Heidelberg. *Völzing K.* (1907). Jb. preuss. geol. Landesanst. Berg Akad. Berlin, 28, 1.

trassoite — трассоит. Туф, сложенный преимущественно полевошпатовыми зернами и обломками стекла. *Cordier P. L. A.* (1916). J. Physique, 83, 366.

traumate. См. greywacke. *d'Aubuisson de Voisins J. F.* (1819). Traité de Géognosie, Vol. 2, p. 202. F.-G. Levrault, Paris.

travertine — травертин. Разновидность известкового туфа. Обычно светлый, может быть плотным массивным или пористым. Часто образует неправильные пласты, разветвляющиеся близ полостей; частично может иметь биохимическое происхождение. Образуется там, где известьсодержащие растворы находятся в состоянии активного движения, как, например, у выхода горячих источников, вдоль разломов и т. д. Отложения травертина могут достигать значительной протяженности в тех участках, где они покрывают дно древних озер. Представляет практический интерес как декоративный камень, а массивные разности используются в качестве строительного камня. *Vitruvius* (10 г. до н. э.). De Architectura, Book 2, trans. *F. Granger* (1931), Vol. 1, p. 107, Heinemann, London. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 308, Harper, New York.

tree mold — форма отпечатка дерева. Полость в лаве, где первоначально находилось

дерево, затем поглощенное и переработанное лавой. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks. p. 394, McGraw-Hill, New York.

trematode — трематод. Пузырчатый андезит из Вольвика, Овернь, Франция. *Haüy R. J.* (1822). Traité de Minéralogie, Vol. 4, p. 578, Bachelier and Huzard, Paris.

triaphyre — триафир. Изверженная порода, находящаяся среди пород триасового возраста. *Ebray Th.* (1875). Bull. Soc. géol. France, Ser. 3, **3**, 291.

trichite — трихит (греч. «трихос» — волосы). Тонкие волосовидные кристаллиты, обычно черные и непрозрачные, прямые или искривленные; часто образуют неправильные или радиально-лучистые скопления. *Zirkel F.* (1867). Z. dtsch. geol. Ges., **19**, 744. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 14, Chicago University Press.

trichter pluton — трихтер-плутон. Немецкое название конической интрузии. *Balk R.* (1927). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **57**, 249. *Wager L. R., Deer W. A.* (1939). Medd. Grønland, **105**, 4, 59.

tridymite-dacite — тридимитовый дацит. Разновидность пневматолитически измененного дацита, встречающаяся в лавовых потоках в виде красных из-за вкрапленности гематита прослоев и содержащая кристаллы тридимита (5%) и немного кристобалита в пустотах. *Устиев Е. К.* (1934). Тр. Петрогр. инст. АН СССР, **6**, 159.

trigraph — триграф. Единичный годичный ленточный слой, который ошибочно может быть принят за трехлетний из-за появления грубых прослоев, похожих на зимние слои. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, Vol. 2, p. 115, Arnold, London.

trimaceral — тримацерал. Микролитотип гумусового угля, состоящий из смеси трех групп мацералов. CNRS (1971). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., Suppl. (see microlithotype), CNRS, Paris.

trimacerite — тримацерит. Группа микролитотипов угля, состоящая из смеси трех групп мацералов — витринита, инертинита и экзинита — и включающая clarodurite, duroclarite, vitrinertoliptite. CNRS (1971). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed. Suppl., CNRS, Paris.

triple eutectic — тройная эвтектика. Эвтектика, отвечающая трем компонентам и выраженная на триангуляционной диаграмме тремя «эвтектическими желобами», сходящимися в триангуляционной впадине. *Wahlstrom E. E.* (1950). Theoretical Igneous Petrology, pp. 29, 45, Wiley, New York.

tripoli — трепел. **1.** Диатомовая земля. **2.** Очень пористая, легкая кремнистая порода, являющаяся продуктом выветривания кремней и кремнистых известняков, из которых был выщелочен карбонат. *Wallerius J. G.* (1747). Mineralogia, eller Mineralriket, p. 32, L. Salvii, Stockholm. *Pettijohn F. J.* (1975). Sedimentary Rocks, 3rd ed., p. 394, Harper and Row, New York.

troctolite (= troutstone) — троктолит (= форелленштейн) (греч. «троктос» — форель). Габбро, состоящее в основном из кальциевого плагиоклаза (например, лабрадора) и оливина с небольшим количеством пироксена или без него. Название (от греч.) определяется пятнистым, как у форели, обликом породы, обусловленным присутствием зеленых или красных скоплений оливина в белом или сером матриксе плагиоклаза. См. forellenstein. *Lasaulx A. von* (1875). Elemente der Petrographie, p. 317, Strauss, Bonn.

troctolite-allalinite — троктолит-аллалинит. Разновидность аллалинита с небольшим количеством смарагдита или без него, состоящая из соссюрита и агрегатов актинолита, цоизита, талька и хрупкой слюды. *Schäfer R. W.* (1895). Miner. petrogr. Mitt., **15**, 10.

trondhjemite — трондьемит (Тронхейм, Норвегия). Лейкократовый биотит-кварцевый диорит или тоналит, обогащенный кварцем, состоящий преимущественно из олигоклаза или андезина и кварца с биотитом (8—10%) в качестве характерного мафического минерала и изредка роговой обманки и авгита. К-полевой шпат является второстепенным или отсутствует; в некоторых разновидностях присутствует немного мусковита, циркона и апатита; сфен и ортит встречаются в качестве акцессорных. Структурными разновидностями являются трондьемит-аплит и трондьемит-порфир. *Goldschmidt V. M.* (1916). Skr. VidenskSelsk. I. Math.-naturv. Kl., 2, 76.

tropical gley — тропический глей. См. vlei.

tropical podzol — тропический подзол. Почва с профилем подзолистого типа, но формирующаяся в тропиках. Этот тип почв, повидимому, образуется под определенным растительным покровом, как, например, в случае покрытых папоротниками подзолов Мадагаскара. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 143, Oliver and Boyd, Edinburg.

trough banding — мульдообразная (троговая) полосчатость. Мульдообразная расслоенность, обнаруженная в верхней зоне Скергаардской интрузии, прерывающая нормальную плоскостную расслоенность. Расположенные радиально мульды неглубоки, имеют

около 20 м в ширину и прослеживаются по вертикали на 100—200 м. Единичная мульда может разделяться кверху на меньшие мульды, или две мульды на более высоких горизонтах могут замещаться одной. Порода в таких мульдах часто обнаруживает интенсивную гравитационную стратификацию. Появление мульд приписывается действию магматических течений внутри магматической камеры. *Wager L. R., Deer W. A.* (1939). Medd. Grønland, **105** (4), 45. *Wager L. R., Brown G. M.* (1968). Layered Igneous Rocks, pp. 224—225, Oliver and Boyd, Edinburgh.

trough cross-stratification — корытообразная косая слоистость. Косая слоистость, у которой изогнутая нижняя поверхность имеет форму каноэ и образуется эрозионным путем. *McKee E. D., Weir G. W.* (1953). Bull. geol. Soc. Amer., **64**, 387.

trough line. Условная линия, соединяющая самые низкие точки в желобке знака ряби. *Allen J. R. L.* (1968). Current Ripples, p. 60, North Holland, Amsterdam.

trout migmatite — «форелевый» мигматит. Разновидность полосчатого мигматита, в котором более ранние участки имеют ромбовидную или веретенообразную форму, что придает породе в целом облик косяка рыбы. *Angel F., Staber R.* (1937). Miner. petrogr. Mitt., **49**, 145.

trowlesworthite — троулесвортит (Троулесворти, Корнуолл). Грубозернистая плутоническая порода, состоящая преимущественно из красного ортоклаза, турмалина, флюорита и небольшого количества кварца. Согласно Йоханнсену, она может представлять собой породу, образующую жилу в граните, подвергшемся пневматолизу. *Worth K. H.* (1884). Trans. roy. geol. Soc., Cornwall, **10**, 177. *Bonney T. G.* (1884). Trans. roy. geol. Soc., Cornwall, **10**, 180. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 285, Chicago University Press.

truffite — труффит (франц. truffe — трюфели). Желваковый лигнит, встречающийся в обычном меловом лигните во Франции. При ударе издает запах трюфелей. *Dumas E.* (1876). Statistique Géol. Min. Dept. du Gard, Paris, **2**, 431.

tsingtauite — тсингтауит (Цингтау, КНР). Разновидность гранит-порфира, содержащая фенокристы микропертита и натриевого плагиоклаза; кварц присутствует в основной массе. *Rinne F.* (1904). Z. dtsch. geol. Ges., 56, 112. *Koto B.* (1909). J. Coll. Sci. Tokyo, **26**, 186.

tufa — туф (известковый). Пористая конкреционная или плотная порода, состоящая из карбоната кальция, который отлагается вокруг минеральных источников или на дне рек. Часто отлагается вокруг растений, образуя дендритовые формы. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 308, Harper, New York.

tufaite — туфаит. Основной вулканический туф, состоящий преимущественно из кристаллического материала. *Cordier P. L. A.* (1816). J. Physique, **83**, 367, 385.

tuff — туф. Массивная или уплотненная пирокластическая порода, состоящая из частиц определенного размера. В соответствии с величиной зерен различают грубозернистые и тонкозернистые разности. Комитет по осадочным породам рекомендует подразделять подобные образования на агломераты и брекчии, если размер обломочных частиц превышает 32 мм, лапиллиевые туфы с размером частиц 4—32 мм и туфы при размере частиц 0,25—4 мм. При величине частиц менее 0,25 мм породы определяются как тонкозернистые туфы. В зависимости от преобладающего типа компонентов в качестве характеристик используются прилагательные: лититовый (литокластический), кристаллокластический и стекловатый. Впервые туфы были описаны Витрувием. *Wentworth C. K., Williams H.* (1930—32). Bull. Nat. Research Council, **89**, 19. *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 264, Freeman, New York.

tuffaceous — туфогенные. Термин, относящийся к осадочным отложениям, содержащим пирокластический обломочный материал.

tuffaceous sandstone and shale — туфогенный песчаник и сланец. Уплотненные породы песчаной и глинистой размерности, состоящие преимущественно из пирокластического обломочного материала, перемещенного и отложенного водными потоками. *Bailey T. L.* (1926). Bull. Univ. Tex., **2645**, 109.

tuff agglomerate lava — туфоагломератовая лава. Лава, состоящая из обломков лавы в основной массе туфа. *Wolff F. von* (1914). Der Vulkanismus, p. 403, Enke, Stuttgart.

tuffas — туфы. Название вулканических туфов в отличие от известковых туфов. *Ronville P. G. de* (1897). L'Hérault Géologie, p. 132, Montpelier.

tuff balls — туфовые шары. См. accretionary lapilli. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 331, McGraw-Hill, New York.

tuff-breccia — туфобрекчия. Разновидность вулканической брекчии, в которой обломки

лавы заключены в преобладающей туфовой основной массе (термин не соответствует понятию «брекчированный туф»). *Loewinson-Lessing F.* (1898). Miner. petrogr. Mitt., 9, 535. *Norton W. H.* (1917). J. Geol., **26**, 160.

tuffeaux — туффо. Французский термин, относящийся к большому числу пород, например к грубозернистому мелу или известняку или к различным песчаникам. В качестве кремнистых пород этого типа Кайе описал песчаники, сцементированные либо опалом, либо халцедоном. *Loewinson-Lessing F.* (1893). Petrographisches Lexikon, p. 239, Mattieson, Jurjew. *Cayeux L.* (1931). Les Roches Sédimentaires de France Roches Siliceuses, p. 217, Mem. Carte géol. France, Paris.

tuffisite — туффизит. Интрузивная тонкозернистая пирокластическая порода. *Cloos H.* (1941). Geol. Rdsch., 32, 709. *Reynolds D. L.* (1951). Trans. Roy. Soc. Edinb., 62, 85.

tuffisitization — туффизитизация. Процесс образования туффизитов. *Cloos H.* (1941). Geol. Rdsch., 32, 709. *Reynolds D. L.* (1951). Trans. Roy. Soc. Edinb., 62, 85.

tuffite — туффит. Общий термин, относящийся к сложным породам, в которых существенным является как пирокластический, так и обломочный материал. *Mügge O.* (1893). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 8, 708.

tuff lava — туфолава. Такситовая лава, состоящая из угловатых обломков шлаковой лавы, которые заключены в более плотной лаве. Обломки могут быть полосчатыми или даже линзовидными. Левинсон-Лессинг сравнивает эту породу с некоторыми разновидностями пиперно (см. piperno), а Заварицкий — с игнимбритом (см. ignimbrite). *Abich H.* (1882). Geologische Forschungen in den Kaukasihen Laudern, Wien, 2, 33. *Левинсон-Лессинг Ф. Ю.* (1928). Природа, 5, с. 430, Москва. *Заварицкий А. Н.* (1947). Изв. АН СССР, общ. сер., 3.

tuffogenic — туфогенный. Прилагательное, указывающее на присутствие вулканического туфа в осадочной породе.

tuffoid — туффоид. Метаморфизованный туф. *Mügge O.* (1893). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 8, 708.

tuff-pipe — туфовая трубка. Вулканическая трубка, выполненная туфом. *Cloos H.* (1941). Geol. Rdsch., 32, 709. *Reynolds D. L.* (1951). Trans. Roy. Soc. Edinb., 62, 85.

tuff-porphyroid — туфопорфироид. См. clastoporphyroid. *Rosenbusch H.* (1896). Mikroskopische Physiographie, 3rd ed., p. 733, Schweizerbart, Stuttgart.

tuff ring — туфовое кольцо. Широкий туфовый кратер, иногда заполненный озером. *Cotton C. A.* (1944). Volcanoes as Landscape Forms, p. 259, Whitcombe and Tombs, Christchurch, New Zealand.

tuffstone — туфовый камень. См. tuff. *Shrocks R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 65, McGraw-Hill, New York.

tufo campano — туф из Кампаньи. Серый трахитовый туф (tufo grigio), относящийся к первому периоду вулканической (эруптивной) деятельности в районе Кампаньи, Неаполь. *Deeke W.* (1891). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., **49**, 286. *Lorenzo G. de* (1904). Quart. J. geol. Soc. Lond., **60**, 302. *Galdieri A., Paolini V.* (1913). Atti. R. Accad. Sci. Napoli, **15**, **1—12**.

tufogene sediments — туфогенные отложения. Подводные вулканические туфы. *Reyer E.* (1881). Jb. geol. Reichsanstalt. Wien, **31**, 57.

tufo grigio — серый туф. Серый трахитовый туф из окрестностей Неаполя. *Lorenzo G. de* (1904). Quart. J. geol. Soc. Lond., **60**, 310.

tufoid — туфоид. 1. Согласно Левинсону-Лессингу, это динамометаморфизованная порода, внешне похожая на вулканический туф. 2. Согласно Мюгге, это метаморфизованный туффит (= псевдотуф). 1. *Loewinson-Lessing F.* (1888). Miner. petrogr. Mitt., 9, 532. 2. *Mügge O.* (1896). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 1, 79.

tumulus — тумулус. Вздутие или низкий купол, образующийся на поверхности лавы. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 155, McGraw-Hill, New York.

Tundra soil — тундровая почва. Тип почвы, формирующейся в субарктических регионах, под которой находится слой многолетней мерзлоты, являющийся непроницаемым барьером. Поэтому тундровые почвы подвержены отчетливо проявленному глеевому процессу, и гумусовый слой в них маломощный, с выраженной тенденцией к образованию торфа. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 273, Murby, London. *Gerasimov I. P., Glazovskaya M. A.* (1965). Fundamentals of Soil Science and Soil Geography, p. 237, Israel Programme for Scientific Translations, Jerusalem.

turbidite — турбидит. Осадочный комплекс, отложенный мутьевым потоком; может включать галечник, песок, алеврит и глинистые частицы кремнистого, известкового и аргиллитового состава. Обычно комплекс является сортированным и в нем проявлена полностью или частично последовательность осадочных текстур, включающая (снизу вверх): а) под-

разделение массивных пород, б) нижнее подразделение с параллельной слоистостью, в) слойки ряби, г) верхнее подразделение с параллельной слоистостью, д) подразделение тонкозернистых пелитовых пород. Обычны подошвенные знаки. *Kuenen Ph. H.* (1957). J. Geol., 65, 231. *Dzulynski S., Walton E. K.* (1965). Sedimentary Features of Flysch and Greywackes, pp. 227—234, Elsevier, Amsterdam.

turbidity current — турбидитное или мутьевое течение. Плотностное течение, в котором увеличение плотности по сравнению с плотностью окружающего флюида обусловлено присутствием твердых частиц. *Johnson D. W.* (1939). The Origin of Submarine Canyons, p. 27, Columbia University Press. New York.

turboglyph — турбоглиф. См. flute cast. *Вассоевич Н. В.* (1953). Тр. Львовск. геол. общ., Унив. Ивана Франко, сер. геол., 3, 36, 65.

turf — торф. 1. Поверхностный слой под травяным покровом, богатый гумусом; характеризуется высоким содержанием корней травы. 2. Торф. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 92, Pergamon, London.

turf ore — торфяная руда. См. bog iron ore.

turjaite — турьяит (Турий п-ов, Кольский п-ов, СССР). Средне- до крупнозернистой интрузивная порода с хорошо выраженными кристаллами биотита, в меньшем количестве нефелина, канкринита и натролита в зернистой основной массе, сложенной мелилитом и развивающимся по нему цеболлитом, а также присутствующими в значительном количестве акцессорными — апатитом, рудными, перовскитом, кальцитом и в некоторых разновидностях меланитом и (или) оливином. *Ramsay W.* (1921). Geol. Fören. Stockh. Förh., 48, 488. *Kranck E. N.* (1928). Fennia, 51, No. 5, 12.

turjite — турьит (Турий п-ов, Кольский п-ов, СССР). Изверженная порода, сложенная оранжевой слюдой, анальцимом, магматическим кальцитом и меланитом. *Белянкин Д. С., Влодавец В. И.* (1932). Тр. Ленинград. петрогр. инст. АН СССР, 2, 45—71.

turkey slate, turkey stone — турецкий камень. Зеленовато-серая или желтоватая разновидность точильного камня, импортируемая из Турции.

turrelite — туррелит. Асфальтовый сланец из шт. Техас. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 92, Pergamon, London.

turtle-back — «спина черепахи». 1. Септариевый желвак, на поверхности которого в результате частичного растворения образуется внутренняя система трещин, внешний вид которой напоминает рисунок на поверхности панциря черепахи. 2. Название, используемое в Калифорнии при описании выпуклых приразломных поверхностей. 1. *Pettijohn F. J.* (1957). Sedimentary Rocks, 2nd ed., p. 209, Harper, New York. 2. *Curry H. D.* (1938). Bull. geol. Soc. Amer., 49, 1875.

tusculite — тускулит (Тускулум, Фраскати, близ Рима). Порода, состоящая преимущественно из лейцита и мелилита, а также пироксена, полевого шпата и титаномагнетита. *Cordier P. L. A.* (1868). In: Description des Roches Composant l'Écorce Terrestre et des Terrains Cristallines (Ed. Ch. d'Orbigny), p. 118, Savy, Paris.

tutenkalk (нем. Tute — бумажный кулёк). См. nagelkalk.

tutenmergel. Мергель с текстурой кон-инкон (конус в конусе).

tutvetite — тутветит (Тутвет, Хедрум, район Осло, Норвегия). Порода, описанная Брёггером под названием бостонит (см. bostonite) и названная тутветитом Йоханнсеном. Разновидность бостонита, в которой больше альбита, чем калиевого полевого шпата, и количество мафических минералов превышает 5%. *Brögger W. C.* (1898). Skr. VidenskAkad. Math.-naturv. Kl., No. 6 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 3, 202. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 49, Chicago University Press.

tuvinite — тувинит (Тува, Южная Сибирь, СССР). Кальцитовый уртит, сложенный в основном нефелином (75—95%) и кальцитом (5—25%). Могут присутствовать пироксен и акцессорные. *Яшина Р. М.* (1957). Изв. АН СССР, сер. геол., 7, 17—36. *Кононова В. А.* (1957). Изв. АН СССР, сер. геол., 7 (Miner. Abstr., 13, 667).

tveitåsite — твейтозит (Твейтозен, район Фен, Норвегия). Гибридный меланократовый щелочной сиенит — продукт метасоматического преобразования (трансфузии) гранитогнейсов на контакте с мельтейгитом. Эти породы связаны друг с другом переходными разностями. Порода средне- или тонкозернистая и состоит из эгирин-авгита (около 70%) с пертитовым ортоклазом и микроклином ± реликты измененного нефелина, кальцита, циркона и рудных. В повышенном количестве присутствуют акцессорные апатит и сфен. Порода в основном соответствует пироксеновому сиениту, промежуточному между мельтейгитом и фенитом. Поэтому Эккерман предложил отказаться от названия «твейтозит», заменив его в зависимости от

состава названиями «мельтейгит-фенит», «ийолит-фенит» и т. д. *Brögger W. C.* (1921). Skr. VidenskAkad., Math.-naturv. Kl., No. 9 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 4, 152. *Eckermann H. von* (1948). Sveriges Geologiska Undersökning, Ser. Ca., 36, 13 (Alnö memoir). Б

twin-gliding — двойниковое скольжение. Относительное перемещение между двумя участками кристалла, вызывающее взаимное изменение ориентировки этих двух участков.

two-phase convection — двухфазная конвекция. Магматическая конвекция, в результате которой более горячая и богатая летучими пузырчатая магма подымается, в то время как более холодная, обедненная летучими магма движется вниз. *Daly R. A.* (1911). Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 47, 76. *Grout F. F.* (1918). J. Geol., 26, 481. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 367, McGraw-Hill, New York.

type of coal — тип угля. Первоначально имелись в виду природа исходного для образования торфа материала и характер ранних биохимических процессов (в отличие от категории угля, определяющейся поздним диагенезисом). Последний ограничен в зависимости от соотношения антраксилона и непрозрачного вещества. Так, полосчатые угли включают три типа: блестящий, полутвердый и твердый угли, а неполосчатые угли — два типа: кеннельский и богхед. *White D.* (1909). U.S. geol. Surv. Bull., 382, 71. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

typomorphic minerals — типоморфные минералы. Минералы, устойчивые лишь в узком интервале температур и давлений и поэтому имеющие большое значение для метаморфической петрологии. *Becke F.* (1903). Denkschr. Acad. Wiss. Wien, 77, 34.

typomorphic rocks — типоморфные породы. Породы, содержащие типоморфные минералы, т. е. минералы, характерные для физических условий, которые контролируют их образование. *Becke F.* (1913). Denkschr. Akad. Wiss., Wien, 75, 34.

U

ubehebe — убехебе. Сухой, не заполненный водой маар. Название происходит от кратера Убехебе, Долина Смерти, Калифорния. *Engeln O. D. von* (1932). J. Geol., **40**, 726.

udolites — удолиты. Ксеролиты, находящиеся в полостях породы. *Issel A.* (1916). Mem. Accad. Lincei, **11**, 659.

ugandite — угандит (Уганда, Африка). Меланократовый оливиновый лейцитит. *Holmes A., Harwood H. F.* (1937). Mem. geol. Surv. Uganda, 3, Pt. 2 (Miner. Abstr., 7, 37).

uintahite, uintaite — уинтаит. Черный блестящий асфальт, встреченный в жилах в бассейне Юинта, шт. Юта, США. *Blake W. P.* (1885). Eng. Min. J. New York, **40**, 431.

ukrainite — украинит (Украинская ССР). Кислый член монцонитовой серии, сложенный ортоклаз-пертитом, плагиоклазом (An_{30}), диаллагом, кварцем, роговой обманкой, магнетитом, биотитом и апатитом. *Безбородко Н.* (1935). Тр. Ленингр. петрогр. инст. АН СССР, 5, 169—201 (Miner. Abstr., 6, 317).

ulmain — ульмен. Эувитреновый уголь, состоящий из гелефицированного, но не осажденного из раствора растительного материала. Ср. collain. *Stopes M. C.* (1935). Fuel, **14**, 10.

ulmic acid — ульминовая кислота. См. ulmin.

ulmification — ульмификация. Образование торфа. *Waksman S. A.* (1938). Humus, 2nd ed., p. 67, Baillière, London.

ulmin — ульмин (лат. ulmas — вяз) (= карбогумин, базисный гель, базисное вещество, гелоз, гумин, гумогелит, растительный гель, ульминовая кислота). Темно-бурый аморфный гель — продукт разложения растений в почвах, торфах, лигните и витрините; нерастворим в щелочах. *Thomson T.* (1817). A System of Chemistry, 5th ed., Vol. 4, p. 48, Bell and Bradfute, Edinburgh. *Stopes M. C., Wheeler R. V.* (1918). Monograph on Composition of Coal, p. 32, Dept. Sci. Res., London.

ulminite — ульминит. Мацерал гуминитовой группы, состоящий из гелифицированных тканей растений, в которых сохранилась клеточная структура. *Stopes M. C.* (1935). Fuel, **14**, 6. CNRS (1971). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., Suppl., CNRS, Paris.

ulmite — ульмит. Гумусовый материал на зернах в песчанике. *Steel T.* (1921). Proc. Linnean Soc. New South Wales, **46**, 213.

ulrichite — ульрихит (назван в честь Ульриха, открывшего щелочные породы в Данедине, Новая Зеландия). Мезократовая разновидность тингуаит-порфира, содержащая крупные фенокристы санидина, анортоклаза, нефелина, баркевикита и более мелкие выделения эгирин-авгита, оливина и анальцима в основной массе, сложенной санидином, содалитом и натриевым пироксеном. Холмсом описан оливиновый ульрихит. *Marshall P.* (1906). Quart. J. geol. Soc. Lond., 62, 397. *Holmes A.* (1915). Geol. Mag., 52, 367.

Ultisol — ультисол. Выщелоченные почвы, такие, как красновато-желтые подзолы и красновато-бурые латеритовые почвы США. U.S. Department of Agriculture (1960). Soil Classification, Seventh Approximation. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 151, Geomorphology Texts, Oliver and Boyd, Edinburg.

ultrabasic — ультраосновные. Магматические породы с низким содержанием кремнезема (меньше, чем в основных породах). Нередко характерно преобладание одного или нескольких мафических минералов, как, например, в дуните. Включают также некоторые породы, обогащенные основным плагиоклазом, например анортозит. *Kjerulf Th.* (1854). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 299. *Judd J. W.* (1881). Volcanoes, p. 317, Kegan Paul, London.

ultrabasic microdiorite — ультраосновной микродиорит. В соответствии с современным определением диорита подобное название

терминологически противоречиво. Оно относилось к плотной тонкозернистой дайковой породе, состоящей из равных количеств плагиоклаза и бурой роговой обманки. *Rosenbusch H.* (1907). Mikroskopische Physiographie, 4th ed., p. 680, Schweizerbart, Stuttgart.

ultramafic — ультрамафические. Изверженные породы, состоящие почти полностью из мафических минералов. Этому термину должно соответствовать большинство ультраосновных пород, но из него должны быть исключены анортозиты. Некоторые пироксениты, содержащие до 55% кремнезема, являются ультрамафитами, но не ультрабазитами. *Hess H. H.* (1937). Rept. Seventeenth Inter. geol. Congr., Moscow, 2, 263.

ultrametamorphism — ультраметаморфизм. Общее название анатектических процессов в их наиболее крайнем проявлении, когда породы частично или полностью превращаются в магматический расплав. *Sederholm J. J.* (1907). Bull. Comm. geol. Finlande, 4 (23), 28. *Holmquist P. J.* (1909). Geol. Fören. Stockh., Förh., 31, 108.

ultramylonite (= puree parfaite) — ультрамилонит. Разновидность милонита, в которой полностью отсутствуют первичные структуры и порфирокласты. Порода однородная, афанитовая, со слабыми признаками параллельной текстуры или без них. *Staub R.* (1915). Vjschr. naturf. Ges. Zürich, 60, 71. *Quensel P.* (1916). Bull. geol. Inst. Univ. Upsala, 15, 103.

ultrapahoehoe — ультрапахоэхоэ. Лава пахоэхоэ с очень гладкой и плоской поверхностью. *Perret F. A.* (1913). Amer. J. Sci., 186, 151.

ultrasima — ультрасима. Вещество ультраосновного состава ниже поверхности Мохоровичича, т. е. частично тождественное симе.

ultravolcanian explosion — ультравулканический взрыв. Вулканический взрыв, связанный с инъецирующим взламыванием земной коры, в результате которого образуется лишь раздробленная масса одних вмещающих пород. *Lacroix A.* (1930). Livre Jub. Cent. Soc. géol. France, p. 477, Paris.

ultravolcanic type of central eruption — ультравулканический тип центрального извержения. См. semivolcanic type of central eruption. *Mercalli G.* (1907). I. Vulcani attivi della Terra, p. 119, U. Hoepli, Milan.

umber, umbre — умбра. Зеленовато-бурая охристая глина, встречающаяся в Умбрии, Италия, которая используется в качестве устойчивого красящего пигмента. Состоит из оксидов марганца, гидратированной окиси железа, кремнезема, глинозема и извести. Используется в естественном состоянии для получения зеленого цвета или после кальцинирования (обожженная умбра) как красновато-коричневый краситель. *Woodward J.* (1729). Catalogue of English fossils, Vol. 1, p. 8, London.

umbrian earth — умбрийская земля. Глина, описанная Плинием; входит в каолинитовую группу. *Pliny C.* (77). Natural History, Book 35, trans. *H. Rackham*, 1952, Vol. 9, p. 407, Heinemman, London. *Robertson R. H. S.* (1949). Classical Review, 63, 51—52.

umptekite — умптекит (Умптек-Хибины, Кольский п-ов). Относится к щелочным сиенитам, близким к арфведсонитовому пуласкиту; мелкозернистый до грубозернистого. Сложен натриевым ортоклазом или скоплениями микропертита и арфведсонита, сопровождаемыми иногда присутствующими в небольшом количестве арфведсонитом и (или) биотитом. В небольшом количестве может также присутствовать нефелин ± канкринит. Эгирин образует включения в фельзических минералах; его количество возрастает в случае появления нефелина. Акцессорные представлены сфеном, апатитом и рудными. Типичная порода является эндоконтактовой краевой фацией нефелинового сиенита. *Ramsay W.* (1894). Fennia, 11, 79—81.

unakite — унакит (горы Юнака, Северная Каролина, Теннесси, США). Эпидотизированный гранит, содержащий ортоклаз, кварц и акцессорные рудные, апатит и циркон. *Bradley F. H.* (1874). Amer. J. Sci., 107, 519.

uncompahgrite (= pyroxene melilitolith) — ункомпагрит (= пироксеновый мелилитолит) (Себоллья-Крик, Анкомпагре, округ Ганнисон, Колорадо, США). Грубозернистая порода, особенно в отдельных участках, состоящая преимущественно из мелилита (до $^2/_3$ и больше) совместно с пироксеном и рудными, а также акцессорными — биотитом, перовскитом, апатитом и кальцитом. Местами мелилит замещен вторичными минералами — цеболлитом и (или) канкринитом. *Larsen E.S. Hunter J. F.* (1914). J. Washington Acad. Sci., 4, 473.

unconformability — несогласие (устар.). См. unconformity. *William Smith* (1825), as given by *Cox L. R.* (1942). Proc. York. Geol. Soc., 25, 70. *Lyell C.* (1833). Principles of Geology, p. 349, Murray, London.

unconformity — несогласие. Характерный геологический структурный признак, впервые отмеченный Геттоном в 1795 г.; название предложено Джеймсоном в 1805 г. Согласно первоначальному определению, это понятие включало «плоскость несогласия», разделяю-

щую две серии слоев, не параллельных друг другу, т. е. оно соответствует одному из типов несогласия, известному ныне как угловое несогласие. Наряду с ним известны другие типы несогласия, например параллельное, гетеролитическое и общее (nonconformity). *Hutton J.* (1795). Theory of the Earth, Vol. 1, pp. 428—430, 436—438, 450, Creech, Edinburgh. *Jameson R.* (1805). A Mineralogical Description of the County of Dumfries, pp. 37—38, 173, Bell and Bradfute, Edinburgh. *Tomkeieff S. I.* (1962). Proc. Geologiste Assoc., 73 (4), 383—417.

underclay — подстилающая глина. См. seat earth.

underplight — подстилающий слой. Мягкая глинистая порода, встречающаяся в поверхностных перигляциальных отложениях и подстилающая trail (см.). *Spurrell F. C. J.* (1886). Rept. W. Kent Nat. Hist. Soc., 31. *Dines H. G. et al.* (1940). Geol. Mag., **77**, 203.

undersaturated — недосыщенные. Термин, относящийся к породам, которые состоят полностью или частично из минералов, недосыщенных кремнеземом. Недосыщенные породы могут быть подразделены на а) нефельдшпатоидные, в которых щелочи насыщены и дефицит кремнезема отражается лишь на цветных минералах, и б) фельдшпатоидные породы, в которых щелочи полностью или частично недосыщены и мафические минералы насыщены или недосыщены. Нефельдшпатоидные породы включают оливиновый базальт и оливиновое габбро, а фельдшпатоидные — нефелин- и лейцитсодержащие породы, такие, как фойяит и ийолит. *Shand S.J.* (1949). Eruptive Rocks, 3rd ed., pp. 226, 292, Murby, London.

undertow mark — знак противотечения. См. groove cast. *Clarke J. M.* (1917). New York State Mus. Bull., 196, 204.

ungaite — унгаит (о. Унга, Камчатка, СССР). Дацит, в котором нормативный плагиоклаз представлен олигоклазом. В большинстве случаев породы, описанные Иддингсом, содержат модальный или нормативный ортоклаз и являются риодацитами. *Iddings J. P.* (1913). Igneous Rocks, Vol. 2, p. 107, Wiley, New York. *Tröger W. C.* (1935). Spezielle Petrographie der Eruptivgesteine, p. 61, No. 122, Deutschen mineralogischen Gesellschaft, Berlin.

uniformitarianism — униформизм. Геологическое учение (принцип), согласно которому геологические процессы и события в прошлом могут быть оценены в свете данных о характере современных процессов. Этот принцип впервые четко сформулировал Джеймс Геттон. *Hutton J.* (1795). Theory of the Earth, Vol. 1, Greech, Edinburgh.

uniform pressure — однородное давление.

unilateral rolling strata — односторонний волнистый слой. Волнистая слоистость, образующаяся при асимметричной песчаной ряби. *Anderson S. A.* (1931). Danmarks geol. Undersøgelse II, **45**, Fig. 38.

unmixing — несмесимость. См. exsolution, liquid immiscibility. *Wahlstrom E. E.* (1950). Theoretical Igneous Petrology, p. 77, Wiley, New York.

unsaturated — ненасыщенные. Некоторые минералы почти никогда не встречаются вместе с кварцем в магматических породах. Такие минералы называются ненасыщенными и включают лейцит, нефелин, канкринит, анальцим, оливин (форстерит), меланит и др. Этот термин был распространен на породы, которые содержат ненасыщенные минералы. *Shand S. J.* (1913). Geol. Mag., 54, 508. *Shand S. J.* (1949). Eruptive Rocks, 3rd ed., p. 118, Murby, London.

unstable relict, unstable relic — нестабильный реликт. Реликтовый минерал, который метастабилен в новых условиях, но сохраняется в составе новой ассоциации из-за низкой скорости преобразования, например реликтовый авгит, окруженный амфиболом или хлоритом в зеленых сланцах, образовавшихся при метаморфизме основных магматических пород. *Eskola P.* (1939). In: Die Entstehung der Gesteine (Eds. *T. F. W. Barth, C. W. Correns, P. Eskola*), p. 341, Springer, Berlin.

upper crust — верхняя кора. См. sial.

upslope ripple — поднимающаяся вверх по склону рябь. Асимметричные знаки ряби, возникающие при течении вверх по склону. *McKee E. D.* (1939). J. Geol., 47, 72.

uralitization — уралитизация. Процесс преобразования первичного пироксена в уралит — вторичную роговую обманку, образующую параморфозы по авгиту и обычно, хотя и не обязательно, имеющую волокнистое строение. *Rose G.* (1831). Ann. Phys., Leipzig, 22, 342.

urbainite — урбэнит (Сент-Урбейн, Квебек, Канада). Рутиловый ильменитит, встречающийся в виде шлиров и даек в анортозите. *Warren C. H.* (1912). Amer. J. Sci., 183, 275.

urtite — уртит (Луяврурт — прежнее название Ловозерского массива, Кольский п-ов, СССР). Лейкократовая фация ийолита, состоящая преимущественно из нефелина (обычно около 80—85%) с эгирин-авгитом и акцессорным апатитом. *Ramsay W.* (1894). Fennia, 11, 93.

V

vacuole (= vesicle) — вакуоль. Мелкая полость или пустотка (в породе, лаве).

vakite — вакит (от «вакка»). Порода, содержащая слюду, пироксен и другие минералы, погруженные в основную массу, или матрикс, глинистой вакки. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, 34, 39.

valamite — валамит (о. Валаам на Ладожском озере). Долеритовая порода (описанная как кварц-гиперстеновый диабаз), содержащая железистый гиперстен в качестве единственного мафического минерала и обогащенная рудными (10%). *Wahl W.* (1907—08). Fennia, 24, 64.

valbellite — вальбеллит (Валь-Белла, зона Ивреа, Пьемонт, Италия). Темный массивный бронзит-роговообманковый перидотит, сложенный бронзитом, оливином, бурой роговой обманкой и магнетитом (25%). В отдельных участках обогащен пирротином. *Schaefer R. W.* (1898). Miner. petrogr. Mitt., 17, 501.

valentinite — валентинит (в честь Безила Валентина). Название, данное Пинкертоном разновидности слюдяного или талькового сланца. *Pinkerton J.* (1811). Petralogy, Vol. 2, p. 48, White and Cochrane, London.

vallevarite — валлеварит (Валлевара, Шведская Лапландия). Калиевый андезинит, сложенный андезин-микроклин-антипертитом, небольшими количествами диопсида и биотита, акцессорными рудными минералами и апатитом. *Gavelin A.* (1915). Geol. Fören. Stockh. Förh., 37, 19.

valrheinite — вальрейнит (Вальрейн, Альпы). Разновидность зеленого сланца, состоящая в основном из плагиоклаза и эпидота с подчиненными хлоритом и магнетитом. Принадлежит к группе хлоргризонитовых сланцев. *Rolle F.* (1879). Mikropetrographische Beiträge aus den Rhätischen Alpen, Bergmann, Wiesbaden.

vane sheets — лопастевидные пластовые интрузии. Интрузивные слои, параллельные линейной текстуре вмещающих пород, но не обязательно согласные со складчатостью. Название происходит от флюгера, вращающегося вокруг оси. *Cannon R. S.* (1937). Bull. N.Y. State Mus., 312, 58.

varioles — вариоли (лат. variola — оспина). Старый термин, относящийся к сферолитовым образованиям, обычно состоящим из радиально расположенных микролитов; известны в определенных породах.

variolite — вариолит. Эта пятнистая (с оспинами) порода, «лапис вариолатус», была хорошо известна в древности в связи с ее предполагавшейся медицинской ценностью, как это отмечает Альдровани. Фоже де Сент-Форд ограничил применение термина «вариолит» породой с полевошпатовыми сферолитами (вариолит де-Дюранс), исключив миндалекаменный базальт (вариолит дю-Драк). Однако Броньяр в 1813 г. использовал название вариолит для миндалекаменного базальта и только в 1827 г. вновь употребил его для настоящего вариолита (вариолит де-Дюранс). Вариолит — порода базальтового или андезитового состава со сфероидальными, овоидными или сноповидными агрегатами (вариолями), сложенными полевошпатовыми и пироксеновыми микролитами, погруженными в микрокристаллическую или стекловатую основную массу. *Aldrovani U.* (1648). Museum Metallicum, pp. 882—883, Feroni, Bologna. *Faujas de Saint-Fond B.* (1788). Essai sur l' Histoire des Roches de Trapp, p. 9, M. Faujas de Saint-Fond, Paris. *Brongniart A.* (1813). J. des Mines, 34, 39. *Brongniart A.* (1827). Classification et Caractères Minéralogiques des Roches Homogènes et Hetérogènes, p. 111, F.-G. Levrault, Paris.

variolite-adinole — вариолитовый адинол. Адинол со сферическими сегрегационными

обособлениями кварца, альбита, мусковита и хлорита. *Dathe E.* (1882). Jb. preuss. geol. Landesanst. BergAkad., Berlin, 228.

variolitic epidosite — вариолитовый эпидозит. Эпидозит со сферолитовой текстурой. *Pilla L.* (1845). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 65.

variolitic hornblende-schist — вариолитовый роговообманковый сланец. Роговообманковый сланец с округлыми белыми или красными зернами полевого шпата. *Stache G.* (1863). In: *F. von Hauer, G. Stache*, Geologie Siebenbürgens, p. 207, Braumüller, Vienna.

variolitic texture — вариолитовая структура (лат. variola — оспа). Структура основных пород, в которых вариоли состоят из крошечных радиально-лучистых волокон плагиоклаза со стеклом, авгитом, оливином или магнетитом в интерстициях. Породы вариолитовой структуры часто имеют оспенный или пятнистый облик. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 483, Engelmann, Leipzig. *Tyrrell G. W.* (1926). The Principles of Petrology, p. 98, Methuen, London.

värnsingite — варнсингит (о. Вестра-Вернсинген, Нурланд, Швеция). Грубозернистая дайковая порода, которую рассматривают как «диабазовый пегматит», сложена альбитом (66%) и авгитом, с небольшим количеством роговой обманки и хлорита и акцессорными — апатитом, сфеном и рудными. *Sobral J. M.* (1913). Contributions to the Geology of Nordingra Region, pp. 169—171, Almquist and Wiksell's boktrycherii, Uppsala.

varve — варва, годичная лента (швед. varv — слой, лента). Первоначально варвом в Швеции называли пласт или слой породы. В 1912 г. Де Геер предложил использовать название «варва» как международный термин для хорошо выраженного годичного отложения (серии слойков мелко- и крупнозернистых отложений) независимо от происхождения. Однако наиболее часто оно употребляется для ледниково-озерных отложений. Каждое годичное отложение (варва) обычно состоит из двух слойков (например, алеврит и глина), но иногда может быть три и даже больше слойков. *De Geer G.* (1912). C.R. Onzième Congr. géol. Inter., Stockholm, p. 253. *Antevs E.* (1925). Mem. Dept. Mines, Canada, 146, 1.

vaughanite — воганит. Плотный, очень тонкозернистый известняк; литифицированный эквивалент арагонитового ила. *Kindle E. M.* (1924). Pan-Amer. Geologist., 39, 369.

vaugnerite — вогнерит. Дайковая порода из Вогнере, близ Лиона, состоящая из преобладающей роговой обманки, хорошо заметного биотита, а также андезина и небольшого количества ортоклаза. *Michel-Levy A., Lacroix A.* (1887). Bull. Soc. France, 10, 27. *Johannsen A.* (1932). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 2, p. 405, Chicago University Press.

vauquelite — вокелит. Гипсоносный мергель. *Pinkerton J.* (1811). Petralogy, Vol. 2, p. 56, White and Cochrane, London.

V-coal — уголь V. Микроскопические частицы кларена или витрена, обнаруживаемые в легких у шахтеров. *Evans W. D.* (1948). Proc. S. Wales Inst. Eng., 64, 2.

vegetable jelly (= ulmin) — растительный гель.

vegetable soil — перегной. Самая верхняя часть почвы, богатая гумусом. *Geikie J.* (1940). Structural and Field Geology, p. 362, Oliver and Boyd, Edinburgh.

vein — жила (лат. vena — жила). Маломощное секущее тело, обычно связанное с раскрытием трещины. Жилы имеют плитовидную форму, удлиненную в двух измерениях, и образуются вдоль трещин и разломов в породах. Источником жильного материала может быть внедрившаяся магма, гидротермальные растворы или окружающие породы, подвергающиеся изменениям. *Agricola, Georgius* (1561). De re Metallica. Book. 3, p. 30, Froben, Basel. *Park C. F., MacDiarmid R. A.* (1964). Ore Deposits, p. 65, Freeman, San Francisco.

veined gneiss. См. adergneiss. *Sederholm J. J.* (1907). Bull. Comm. géol., Finlande, 4 (23), 95.

vein-mylonite — жильный милонит. Милонит или ультрамилонит, обнаруживающий интрузивные взаимоотношения с окружающими породами.

veltlinite — вельтлинит. Гранатит, сложенный мелкими зернами граната. *Stache G., John C. von* (1877). Jb. geol. Reichsanst. Wien, 27, 194.

vena — вена. Название, используемое неаполитанскими каменотесами для обозначения светлых полос или слойков в лаве. Плоскость, в которой располагаются такие слойки, соответствует плоскости кливажа, по которой порода легко раскалывается. *Philipp H.* (1936). Geol. Rdsch., 27, 346.

venanzite — венанцит (Сан-Венанцо, Умбрия, Италия). Полнокристаллическая порфировая пепельного цвета лава с фенокристаллами оливина, мелилита и флогопита, погруженными в афанитовую основную массу из этих же минералов, а также лейцита и магнетита. *Sabatini V.* (1898). Boll. Com.

geol. Italia, 29, No. 3, 60 (Ref. to a previous note 1898).

venite (= adergneiss, veined gneiss) — венит. Гнейс или кристаллический сланец с сеткой гранитных жил. Холмквист разделил вениты на сингенетические и эпигенетические. В последнюю группу входят латераль-секреционные и инъекционные (артериты, по Седерхольму) вениты. Сутер предложил ограничить применение термина «венит» латераль-секреционной разновидностью, оставив термин «артерит» для инъекционной разновидности. *Holmquist P. J.* (1921). Geol. Fören. Stockh. Förh., 43, 612. *Suter H.* (1924). Schweiz miner. petrogr. Mitt., 4, 325. *Turner F. J.* (1948). Mem. geol. Soc. Amer., 30, 307.

vent (volcanic) — жерло (вулкана). Питающий канал вулкана.

vent agglomerate — жерловый агломерат. См. agglomerate.

ventifacts — вентифакты. Галька и валуны, обточенные и отполированные песком под действием ветра. *Bryan K.* (1931). Nat. Res. Coun. Circ., 98, 29. *Needham C. E.* (1937). J. sediment. Petrol., 7, 31.

Verde di Corsica, Verde d'Orezza. Итальянское название разновидности габбро, распространенной на Корсике и содержащей смарагдит; блоки этой породы были привезены во Флоренцию в 1604 г. по распоряжению князя Фердинандо Медичи.

Verde di prato, verde antique. Старое итальянское название серпентинита (см. serpentinite).

verdolite — вердолит. Офикальцит, в котором карбонат представлен доломитом. *Peck F. E.* (1901). Ann. New York Acad. Sci., 13, 425.

verite — верит (Вера, Кабо-де-Гата, Испания). Черный лампрофировый смоляной камень, содержащий кристаллы флогопита или биотита, авгита и оливина. Порода слагает краевые зоны экструзивной массы фортунита. Она была описана и названа в 1889 г. Озанном, позднее обнаружившим, что она идентична породе, ранее названной фортунитом. Поэтому Озанн дал другое определение термину «фортунит». *Osann A.* (1889). Z. dtsch. geol. Ges., 41, 306. *Osann A.* (1906). Festschrift Harry Rosenbusch, p. 272, Schweizerbart, Stuttgart.

vermicular quartz — червеобразный кварц. Термин, относящийся к кварцу, встречающемуся в виде червеобразных вростков в полевом шпате или червеобразных выделений, пронизывающих полевой шпат. См. myrmekite. *Sederholm J. J.* (1916). Bull. Comm. geol. Finlande, 9 (48), 63.

vermicular structure — червеобразная текстура (лат. vermis — червь). Текстура пресноводных известняков, обусловленная наличием многочисленных червеобразных трубчатых форм, возникших при разложении растительных остатков, заключенных в первичном известковом иле. *Cayeux L.* (1935). Les Roches Sédimentaires de France. Roches Carbonatées, p. 274, Masson, Paris.

verrucano — веррукано (бородавчатая брекчия). Разновидность конгломерата или брекчии из пермо-триасовых отложений Северной Италии и Альп. Она состоит из округлых или угловатых обломков кварцевого порфира, кристаллического сланца и других пород и является живописным декоративным камнем. *Ferber J. J.* (1776). Travels through Italy, p. 88, Davis, London. *Rosenbusch H.*, *Osann A.* (1923). Elemente der Gesteinslehre, p. 532, Schweizerbart Stuttgart.

vertical accretion — вертикальное наращивание, аккумуляция. Наращивание массы осадка кверху. Ср. lateral accretion; см. также vertical deposition.

vertical deposition — вертикальное осадконакопление. Отложение осадочного материала сверху, как в случае выпадения взвешенных частиц. Ср. lateral deposition. *Straaten L. M. J. U. van* (1954). Leidse Geol. Med., 19, 7.

vertical form index — вертикальный индекс знаков ряби. Термин введен Бухером для обозначения отношения длины волны знака ряби к его амплитуде; Аллен для вычисления этого индекса использует вместо длины волны хорду, а вместо амплитуды — высоту знаков ряби. *Bucher W. H.* (1919). Amer. J. Sci., 197, 154. *Allen J. R. L.* (1968). Current Ripples, p. 60, North Holland, Amsterdam.

Vertisols — вертисолы. См. grumosols. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 151, Oliver and Boyd, Edinburgh.

vesbite — весбит (Монс-Весбиус — древнеримское название Везувия). Типичная порода слагает выброшенный при извержении блок. Состоит из полнокристаллического зернистого агрегата лейцита (60%), авгита (20%) и мелилита (18%) и акцессорных апатита и магнетита. Встречаются пустоты с мелилитом. *Washington H. S.* (1920). Amer. J. Sci., 200, 33.

vesecite — везецит (Весец-Светла, Чехия, ЧССР). Лампрофир, сложенный оливином, монтичеллитом, мелилитом и лазуритом, заключенными в основной массе из монтичеллита, флогопита и нефелина с апатитом, обильным перовскитом, а также хромитом. Принадлежит к группе лампрофиров, называе-

мых польценитами. *Scheumann K.* (1922). Zentbl. Miner. Geol. Paläont. Stuttgart, 495.

vesicle — пузырек (лат. vesica — пузырь). Небольшая овальная или неправильная пустота в магматической породе, возникающая при выделении из нее газа. Такие пустоты обычно не заполнены и не содержат вторичных минералов.

vesiculation. — Процесс образования пузырьков в магме при выделении из нее летучих.

vesuvian type of central eruption — везувианский (плинианский) тип центральных извержений. Подобен извержениям вулканического типа, но характеризуется более сильными вспышками активности и особенно мощными извержениями лавы, высоконасыщенной газами. При взрыве такая лава бурно вспенивается и извергается в виде обширного светящегося облака типа «цветной капусты». *Friedlander J.* (1906). Boll. Soc. Nat. Napoli, 19, 46. *Holmes A.* (1944). Principles of Physical Geology, p. 461, Nelson, London.

vesuvite — везувит (Везувий, Италия). Обогащенная лейцитом разновидность лейцитового тефрита, по составу эквивалентна брачиаиту. *Lacroix A.* (1917). C.R. Acad. Sci., Paris, 165, 482.

vetrallite — ветраллит (Ветралла, Монте-Вико, Италия). Порода, первоначально описанная Вашингтоном как разновидность вульзинита; названа ветраллитом Йоханнсеном. Это нефелинсодержащая вулканическая порода, в которой полевого шпата больше, чем основного плагиоклаза. Типичная порода содержит фенокристаллы ортоклаза и лабрадора и интерстициальный нефелин. Отличается от фонолита значительным содержанием лабрадора, а от вульзинита — бо́льшим количеством нефелина. *Washington H. S.* (1906). Publ. Carnegie Inst. Washington, 57, 74—75. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 173, Chicago University Press.

vibetoite — вибетоит (Вибето, округ Фен, Норвегия). Крайне меланократовая порода, сложенная бурой роговой обманкой, титанавгитом, подчиненными количествами кальцита, биотита и апатита, а также акцессорными рудными и сфеном (± альбит и нефелин). Породу можно отнести к кальцитовому пироксениту, родственному якупирангиту и ямаскиту, но обогащенному по сравнению с ними карбонатами. *Brögger W. C.* (1921). Skr. VidenskSelsk, Math.-naturv. Kl., No. 9 (Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes), 4, 75.

viborgite. См. wiborgite.

vibration mark — знак вибрации. См. chevron marks. *Dzulynski S., Slaczka A.* (1958). Ann. Soc. geol. Pologne, 28, 234.

vicoite — викоит (вулкан Вико, гора Сан-Антонио, Италия). Ортоклазсодержащая разновидность лейцитового тефрита с преобладанием лейцита над полевым шпатом. Типичная порода содержит многочисленные крупные кристаллы лейцита и более мелкие кристаллы лабрадора, авгита, иногда ортоклаза, погруженные в основную массу из натриевого ортоклаза, лабрадора, лейцита, авгита (± оливин) и акцессорных апатита и рудных минералов. В подчиненном количестве в мезостазисе содержится также нефелин. Ср. viterbite, в котором больше калиевого полевого шпата, чем лейцита. *Washington H. S.* (1906). Publ. Carnegie Inst. Washington, 57, 95. *Iddings J. P., Morley E. W.* (1915). J. Geol., 23, 234.

vierzonite (= grossouvreite) — вирзонит. Название было введено Бристоу для описания желтой охристой глины. Позднее Гроссувром была описана как вирзонит залежь порошковидного опала, образовавшаяся при выветривании меловых пластов. Прототипичная порода была описана в Вирзоне, Франция. *Bristow H. W.* (1861). Glossary of Mineralogy, Longman, London. *Grossouvre A. de* (1901). Bull. Soc. géol. France, 28, 809.

vintlite — винтлит (Винтл, близ Клаузена, Тироль). Разновидность кварц-роговообманкового микродиорита или порфирового тоналита с фенокристаллами буроватой роговой обманки, кварца и лабрадора в микрогранитной основной массе из олигоклаза или андезина и роговой обманки, а иногда пироксена и биотита и небольшого количества кварца и ортоклаза. *Pichler A.* (1871). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 261. *Johannsen A.* (1932). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 2, p. 399, Chicago University Press.

viridit — виридит (лат. viriditas — зеленый цвет). 1. Общий термин для обозначения неопределимых зеленых продуктов изменения преимущественно серпентина и хлорита, встречающихся в основной массе многих магматических пород. 2. Железистый хлорит.

viscosity — вязкость. «Внутреннее трение» вещества как в жидком, так и в твердом состоянии. Вязкость является преимущественно функцией состава и температуры. Она измеряется коэффициентом вязкости (η) в пуазах. Вязкость воды (при 20° С) равна 1×10^{-2} пуаз. Вязкость расплавленных пород при 1400° С изменяется от 10^2 пуаз (ба-

зальт) до 10^5 пуаз (обсидиан), при 1200° С — от 10^3 пуаз (базальт) до 10^7 пуаз (обсидиан).

viterbite — витербит (Витербо, Италия). Лабрадорсодержащая разновидность лейцитового трахита с преобладанием ортоклаза над лабрадором и полевого шпата над лейцитом. Типичная порода содержит хорошо заметные фенокристаллы лейцита, в меньшем количестве натриевого ортоклаза, лабрадора и авгита, окруженных основной массой, состоящей из ортоклаза с небольшим количеством авгита, биотита и лейцита и акцессорных рудных минералов апатита и сфена. Ср. с викоитом (vicoite), в котором больше лейцита и меньше ортоклаза. *Washington H. S.* (1906). Publ. Carnegie Inst. Washington, 57, 40.

vitrain — витрен (лат. vitrum — стекло). Литотип полосчатых углей, имеющий вид блестящих, сверкающих прослоев, разламывающихся на мелкие кубики или куски с раковистым изломом. Макроскопически бесструктурен, состоит из микролитотипов, обогащенных витринитом. *Stopes M. C.* (1919). Proc. roy. Soc. London, B90, 470. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS Paris.

vitric tuffs — стекловатые туфы. Вулканические туфы или пеплы, состоящие преимущественно из мелких осколков стекла. *Pirsson L. V.* (1915). Amer. J. Sci., 190, 191. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 115, Wiley, New York.

vitrification — витрификация. Процесс преобразования породы или минерала в стекло под воздействием высокой температуры. *Harker A.* (1932). Metamorphism, p. 27, Methuen, London.

vitrifusain. См. semifusain. *Hickling H.G.A., Marshall C. E.* (1933). Trans. Inst. Min. Eng., 86, 60.

vitrinertinite — витринертинит. Микролитотип угля, встречающийся в битуминозных углях высокого класса и состоящий почти на 95% из витринита и инертинита и подчиненного количества экзинита. *Alpern B., Nomacski G.* (1954). Bull. Soc. frans. Minér. Crist., 77, 905. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

vitrinertoliptite — витринертолиптит. Микролитотип угля, состоящий из смеси трех групп мацералов: витринита (V), инертинита (I) и экзинита (E) или липтинита (при $E > I \cdot V$); тримацерит. CNRS (1971). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed. Suppl., CNRS, Paris.

vitrinite — витринит (лат. vitrum — стекло). Минеральная группа углей, охватывающая коллинит и телинит. По отражательной способности занимает промежуточное положение между другими группами — экзинитом и инертинитом. *Stopes M. C.* (1935). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris. CNRS (1971). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed. Suppl., CNRS, Paris.

vitrinoid — витриноид. Витринит, содержащийся в спекающихся битуминозных углях и имеющий отражательную способность 0,5—2%. American Society for Testing and Materials (1970). Ann. Book ASTM Standards, Pt. 33, Glossary, definitions, index, p. 466, ASTM, Philadelphia.

vitripatic — витрипатический. Витрипатической называют структуру основной массы витрифировых пород. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., 14, 703.

vitriphyric. Термин, предложенный для характеристики порфировой структуры, в которой основная масса микростекловатая. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol. 14, 232.

vitrite — витрит. Микролитотип угля, состоящий в основном из витринита. *Potonié R.* (1924). Einfuhrung in die Allgemeine Kohlen-petrographie, p. 34, Borntraeger, Berlin. CNRS (1963). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed., CNRS, Paris.

vitrobasalt — витробазальт. Базальт со значительным содержанием стекла в мезостазисе. *Lagorio A.* (1887). Miner. petrogr. Mitt., 8, 466.

vitroclarain — витрокларен. Уголь, состоящий из кларена (в основном) и витрена. *Jongmans W. J., Koopmans R. G., Roos G.* (1936). Fuel, 15, 15.

vitroclarite — витрокларит. Микролитотип угля, состоящий из витринита и других мацералов, преимущественно экзинита. *Jongmans W. J., Koopmans R. G., Roos G.* (1936). Fuel, 15, 15.

vitroclastic pyroclasts — витрокластические пирокласты. Пирокластические отложения, состоящие преимущественно из обломков стекла. *Наковник Н. И.* (1955). Зап. Всес. минер. общ., 86, 384.

vitroclastic texture — витрокластическая структура (лат. vitrum — стекло; греч. «кластос» — сломанный). См. ash texture, bogen texture. *Pirsson L. V.* (1915). Amer. J. Sci., 190, 191.

vitroclastic tuff — витрокластический туф. Вулканический туф, состоящий из обломков

стекла. *Схиртладзе Н. И.* (1956). Изв. АН ГрузССР, 8, 73.

vitrodacite. См. hyalodacite.

vitrodetrinite — витродетринит. Мацерал углей витринитовой группы. Состоит из частичек (обычно мельче 10 мкм) преимущественно измельченной гелифицированной растительной ткани. CNRS (1971). International Handbook of Coal Petrography, 2nd ed. Suppl., CNRS, Paris.

vitrodurain — витродюрен. Литотип угля, промежуточный между дюреном (преобладает) и витреном. *Jongmans W. J., Koopmans R. G., Roos G.* (1936). Fuel, **15**, 14.

vitrofusain. См. semifusain, vitrifusain. Jongmans W. J., *Koopmans R. G., Roos G.* (1936). Fuel, **15**, 14.

vitrofusite — витрофюзит. Микролитотип угля, состоящий преимущественно из семифюзинита. *Jongmans W. J., Koopmans R. G., Roos G.* (1936). Fuel, **15**, 15.

vitropatic — витропатический. Витропатической называют структуру основной массы витрофировых пород, т. е. пород с макроскопически видимой стекловатой основной массой. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 703.

vitrophyre — витрофир. Название, впервые предложенное Фогельзангом для структурных разновидностей порфировых пород со стекловатой основной массой. Розенбуш ограничил применение этого термина порфировыми стекловатыми вулканитами риолитового состава. Стекловатая масса в них часто микролитовая и обычно раскристаллизована. Ср. felsophyre, granophyre. *Vogelsang H.* (1867). Philosophie der Geologie und Mikroskopische Gesteinsstudien, Cohen, Bonn. *Vogelsang H.* (1872). Z. dtsch. geol. Ges., **24**, 534. *Rosenbusch H.* (1877). Mikroskopische Physiographie, p. 31, Schweizerbart, Stuttgart.

vitrophyreid, vitrophyride — витрофирид. Полевое название порфировых стекловатых магматических пород. *Johannsen A.* (1911). J. Geol., **19**, 322. *Johannsen A.* (1931). A descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 58, Chicago University Press.

vitrophyre tuff — витрофировый туф. Вулканический туф, содержащий многочисленные обломки вулканического стекла. *Loewinson-Lessing F.* (1877). Miner. petrogr. Mitt., **5**, 535.

vitrophyric basalt (= basalt-vitrophyre, tachylyte) — витрофировый базальт. Розенбуш первоначально (1877) использовал этот термин для обозначения базальтового стекла, но затем (1887) для полностью стекловатой породы предложил название «гиалобазальт, оставив определение «витрофировый» для порфировых стекловатых пород. *Rosenbush H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., p. 445, Schweizerbart, Stuttgart.

vitrophyric texture (= vitroporphyritic) — витрофировая (витропорфировая) структура. Структура магматических пород, характеризующаяся наличием более или менее хорошо развитых кристаллов в стекловатой основной массе. Согласно классификации CIPW, стекловатый характер основной массы различим макроскопически. *Vogelsang H.* (1872). Z. dtsch. geol. Ges., **24**, 534. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., **14**, 703.

vitrophyrite. См. hyalodacite. *Vogelsang H.* (1872). Z. dtsch. geol. Ges., **24**, 534.

vlei — влей. Тропическая глеевая почва — гидроморфный эквивалент тропического чернозема. Влей обычно черного, серого или бурого цвета, часто содержит конкреции железняка и известковые нодули на глубине. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification p. 283, Murby, London. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 150, Oliver and Boyd, Edinburgh.

voccolillo — вокколилло. Итальянское название жерла или устья газового источника. *Perret F. A.* (1924). Publ. Canregie Inst. Washington, **339**, 132.

vogesite — вогезит (горы Вогезы). Сиенитовый лампрофир, в котором главными минералами являются роговая обманка (иногда сопровождаемая авгитом) и ортоклаз с сопутствующим олигоклазом. Другими второстепенными минералами являются оливин или кварц, апатит, кальцит, хлорит и др. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., Vol 2, p. 135, Schweizerbart, Stuttgart.

voidal concretion — пустотная конкреция. См. eaglestone. *Leroy L. W.* (1949). J. sediment. Petrol., **19**, 39—42. *Pettijohn F. J.* (1957). Sedimentary Rocks, pp. 205, 208, Harper, New York.

void ratio — показатель пористости. Отношение объема пустот к объему твердых частей породы. *Hedberg H. D.* (1936). Amer. J. Sci., **231**, 253.

volatile fluxes, volatiles — флюсующие летучие компоненты, летучие. Общее название летучих компонентов магмы. *Chamberlain T. C.* (1908). Publ. Carnegie Inst. Washington, **4**, 106. *Day A. L., Shephard E. S.* (1913). Bull. geol. Soc. Amer., **24**, 573.

volatile matter, volatiles — летучие вещества, летучие. Содержащиеся в углях вещества (помимо воды), которые выделяются

из них при сгорании в виде газа или пара. *Tomkeieff S. I.* (1954). Coals and Bitumens, p. 94, Pergamon, London.

volcanic arenite — вулканический аренит. Песчаник, состоящий из обломков вулканических пород эпикластического происхождения или из пирокластического материала песчаной размерности, включая обломки пород, осколки кристаллов, обломки стекла и др. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, pp. 172, 261—267, Springer, New York.

volcanic ash — вулканический пепел. См. ash.

volcanic association — вулканическая ассоциация. Вулканические ассоциации включают как лавовые потоки, пирокласты, жерловые интрузии, так и любые генетически связанные с ними интрузивные массивы. *Kennedy W. Q.* (1938). Bull. Volcan., 3, 25.

volcanic breccia — вулканическая брекчия. Брекчия, образовавшаяся из материала вулканических извержений. По характеру накопления материала в зависимости от окружающих условий она может быть подводной или наземной. Для характеристики ее состава (например, туфобрекчия) или происхождения (эксплозивная брекчия) используются соответствующие уточнения. *Lyell C.* (1839). Elements of Geology, p. 98, Murray, London. *Norton W. H.* (1917). J. Geol., 25, 170.

volcanic caldron — вулканическая кальдера. См. caldera. *Gregory J. W.* (1921). The Rift Valleys and Geology of East Africa, p. 103, Seeley, London.

volcanic cone — вулканический конус. См. cone (volcanic).

volcanic conglomerate — вулканический конгломерат, образовавшийся из вулканогенного материала, непосредственно выброшенного при извержении или переработанного в процессе осадконакопления. Состоит из обломков вулканических пород и основной массы, представленной туфом или вулканическим стеклом. Вулканические конгломераты могут быть массивными или слоистыми, если они переотлагались в воде. *Blyth F. G.H.* (1940). Bull. Volcan., 6, 154. *Krumbein W. C., Sloss L. L.* (1963). Stratigraphy and Sedimentation, 2nd ed., p. 165, Freeman, San Francisco.

volcanic detritus — вулканический детрит. Общее название мелкозернистого пирокластического материала, подвергшегося водной сортировке и образовавшегося в результате денудации лав, пеплов или туфов под действием ветра или водных потоков. *Blyth F. G. H.* (1940). Bull. Volcan., 6, 149.

volcanic dome — вулканический купол. См. dome.

volcanic exhalations or emanations — вулканические эксгаляции или эманации. Газы, выделяющиеся при охлаждении лавы или из вулканического жерла.

volcanic fissures — вулканические трещины. Трещины в вулканическом конусе (боковые трещины) или в земной коре (трещины основания), которые могли служить каналом вулканического извержения. Kuenen Ph. H. (1945). Geol. en Mijnb., 17.

volcanic formations — вулканические формации. Ассоциации вулканических пород, связанных с одним вулканическим центром и относящихся к одному петрографическому типу. Гумбольдт выделял две вулканические формации: трахитовую и базальтовую. По Циркелю, формации включают и ассоциирующиеся интрузивные породы: граниты, диабазы, базальты и др. *Humboldt A. von* (1823). Essai Géognostique, pp. 332, 347, F.-G. Levrault, Paris. *Zirkel F.* (1893). Lehrbuch der Petrographie, 3rd ed., p. 745, Engelmann, Leipzig.

volcanic gravel, sand and mud — вулканический гравий, песок и ил. Рыхлые отложения с большим количеством вулканического детрита. Эти названия часто употреблялись для отложений пляжей или морского дна близ вулканических островов и прибрежных частей вулканических районов. Против использования подобных названий для обозначения величины зерен пирокластических выбросов неосадочного материала резко возражали Уэнтуорт и Вильямс. *Murray J., Renard A. F.* (1891). 'Challenger' Report, Deep Sea Deposits, p. 25, HMSO, London. *Wentworth C. K., Williams H.* (1932). Bull nat. Res. Coun., Wash., 89.

volcanic hailstones — вулканические градины. См. accretionary lapilli. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 331, McGraw-Hill, New York.

volcanic mud and sand — вулканический ил и песок. Материал глинистой и песчаной размерности, который был снесен в океанские бассейны с вулканических островов и побережий вулканических областей. *Murray J., Renard A. F.* (1891). 'Challenger' Report. Deep Sea Deposits, p. 240, HMSO, London, *Pettijohn F. J.* (1949). Sedimentary Rocks, p. 466, Harper, New York.

volcanic pipe — вулканическая трубка. Питающий канал вулкана.

volcanic plug — вулканическая пробка. некк. См. plug (volcanic). *Russel J. C.* (1904), Amer. J. Sci., 167, 253.

volcanic rent — вулканическая расселина. Зияющая или заполненная лавой трещина в вулканической области. *Daly R. A.* (1933). Igneous Rocks and the Depths of the Earth, p. 171, McGraw-Hill, New York.

volcanic rocks — вулканические породы. См. effusive rocks.

volcanic sand, volcaniclastic sand — вулканический песок, вулканокластический песок. Отложения песчаной размерности, состоящие преимущественно из материала, который был выброшен из вулканического жерла и накопился в поверхностных или подводных условиях. Вулканический песок характеризуется незрелым минеральным составом, наличием осколков стекла и пемзы, шлака, обломков пород и кристаллов и т. д. Обломочный материал может быть непосредственным продуктом вулканической деятельности или результатом разрушения вулканических пород. *Geikie A.* (1903). Textbook of Geology, 4th ed., Vol. 1, p. 173, Macmillan, London. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1975). Sand and Sandstone, p. 261, Springer, New York.

volcanic sector graben (= barranco, sector graben) — вулканический грабен. Глубокий, подобный траншее, секториальный участок обрушения на склоне вулканического конуса. *Williams H.* (1941). Univ. Calif. Publs. Bull. Dept. Geol., 25, No. 6, 243.

volcanic sediments — вулканические отложения. Наземные, озерные и морские отложения вулканического пепла и другого пирокластического материала. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 144, McGraw-Hill, New York.

volcanic sink. См. collapse caldera. *Daly R.A.* (1914). Igneous Rocks and Their Origin, p. 144, McGraw-Hill, New York.

volcanic soils — вулканические почвы. Почвы, образовавшиеся из вулканического пепла и туфов в тропических и субтропических условиях. В большинстве вулканических почв наблюдается низкое содержание азота и органики, характерно преимущественное вышелачивание кремнезема по отношению к глинозему. Однако в некоторых областях плодородные почвы с высоким содержанием азота, возможно, образовались за счет вулканических пород в течение от 10 до 20 лет. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 329, Murby, London. *Jenny H.* (1941). Factors of Soil Formation, p. 36, McGraw-Hill, New York, London.

volcanic summit graben — грабен на вершине вулкана. Депрессия примерно прямоугольной формы, расположенная на вершине вулкана. *Williams H.* (1941). Univ. Calif. Publs. Bull. Dept. Geol., 25, No. 6, 243.

volcanic vortex rings — вихревые вулканические кольца. Вихревые кольца, образованные вулканическим пеплом, выброшенным из кратера вулкана. *Perret F. A.* (1912). Amer. J. Sci., 184, 405.

volcanite — вулканит (о. Вулькано, Липарские о-ва, Италия). Тонкозернистая анортоклаз- и авгитсодержащая порода, по химическому составу соответствующая делленитy, которая была обнаружена в корке вулканических бомб, выброшенных из вулкана на о-ве Вулькано в 1889 г. *Hobbs W. H.* (1893). Bull. geol. Soc. Amer., 5, 598.

volcano — вулкан. Название происходит от о. Вулькано в Тирренском море и относится к отверстию в земной коре, из которого извергаются или извергались горячие газы, лава и пирокластический материал.

volcanoclastic rocks — вулканокластические породы. Кластические породы вулканического происхождения; подразделяются на лавакластические, пирокластические и осадочные пирокластические. *Влодавец В. И.* (1962). Проблемы вулканизма, с. 30, Москва.

volhynite — волынит (по Волынской области, УССР). Порфировая, близкая к лампрофиру порода с фенокристаллами лабрадора, роговой обманки и биотита и основной массой, сложенной андезином, ортоклазом и кварцем. *Chrustschoff K. von* (1885). Bull. Soc. franç., Minér. Crist., 8, 441.

volume law — закон объемов. Левинсон-Лессинг установил, что в магматических породах щелочные и известково-щелочные минералы имеют больший молекулярный объем, чем сумма молекулярных объемов слагающих их оксидов (плюс-минералы), а железомагнезиальные минералы — меньший (минус-минералы). Для метаморфических пород Бекке предположил, что во время процесса динамического метаморфизма происходит уменьшение молекулярного объема минералов. Cp. plus minerals, minus minerals. *Becke F.* (1896). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 182. *Loewinson-Lessing F.* (1899). C.R. Septième Congr. geol. Inter., St. Pétersb., 327.

vortex cast — вихревые отпечатки. См. flute cast. *Wood A., Smith A. J.* (1959). Quart. J. geol. Soc. Lond., 114, 192.

vredefortite — вредефортит (Вредефорт, Южная Африка). Порфировое гранагаббро с микропегматитовой основной массой. Согласно Виллемсу, это продукт гибридного взаимодействия лампрофира и псевдотахилита.

Niggli P. (1936). Schweiz. miner. petrogr. Mitt., 16, 369. *Willemse P.* (1937). Trans. geol. Soc. S. Africa, 40, 111.

vug, vugg, vugh, voog, vough — полость, жеода (корнуэльск. vooga — полость). Незаполненная полость в жиле, стенки которой обычно выстланы минералами, отличающимися по составу от минералов окружающих пород. *Arkell W. J.*, *Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 123, Oxford University Press.

vulcanetto — вулканчик. Итальянское название маленького вулканического конуса. *Lorenzo G. de* (1904). Quart. J. geol. Soc. Lond., 60, 311.

vulcanian type of central eruption — вулканский тип центральных извержений. Характеризуется нерегулярными импульсами извержений лавы и выбросами пирокластического материала. Значительно мощнее извержений стромболианского типа. Лавы вязкие, средней основности. Назван по о. Вулькано, Липарские о-ва. *Mercalli G.* (1907). I. Vulcani attivi della Terra, p. 119, U. Hoepli, Milan. *Holmes A.* (1944). Principles of Physical Geology, p. 461, Nelson, London.

vulcanism — вулканизм. Процесс, посредством которого из подкоровых зон на земную поверхность извергаются ювенильные продукты, такие как лава и газы.

vulcanites — вулканиты. Название, первоначально предложенное Шеерером для основных эффузивных пород. Позднее оно было распространено на все лавы и пирокластические образования. *Scheerer Th.* (1862). Z. dtsch. geol. Ges., 14, 138. *Scheerer Th.* (1864). Neues Jb. Miner. Geol. Paläont., 32, 385. *Rittman A.* (1936). Vulkane und Ihre Tätigkeit, p. 60, Enke, Stuttgart.

vulcanogenic — вулканогенный. Определение, относящееся к метаморфическим породам, образовавшимся по вулканическим породам. *Eskola P.* (1939). Die Entstehung der Gesteine (Eds. *T. F. W. Barth*, *C. W. Correns*, *P. Eskola*), p. 267, Springer, Berlin.

vullinite — вуллинит. Контактово-метаморфическая сланцеватая порода, состоящая из ортоклаза, олигоклаза, диопсида, роговой обманки, биотита, эпидота, сфена, магнетита и апатита. *Shand S. J.* (1910). Trans. geol. Soc., Edinb., 9, 406.

vulpinite — вульпинит. Чешуйчато-зернистая разновидность ангидрита из Вульпино, Италия, используемая в качестве поделочного камня. *Ludwig C. F.* (1804). Handbuch der Mineralogie, Vol. 2, p. 170, Crusius, Leipzig.

vulsinite — вульзинит (Вульсини, Италия). Разновидность трахиандезита, напоминающая банакит, но с более высоким содержанием калия. Состоит из натриевого ортоклаза, плагиоклаза, клинопироксена и акцессорных окислов железа, биотита и апатита. Некоторые разновидности содержат нефелин. При возрастании количества нефелина свыше 5% переходит в ветраллит. *Washington H. S.* (1896). J. Geol., 6, 550.

vulsinite-vicoite — вульзинит-викоит. Порода, содержащая фенокристаллы санидина и лабрадора и основной массы, сложенной плагиоклазом, эгирин-авгитом, роговой обманкой, биотитом, лейцитом и рудным минералом. *Tsuboi S.* (1920). J. geol. Soc., Tokyo, 27, 91 (Miner. Abstr., 1, 209).

W

wacke — вакка. Старое немецкое название валунов в речных русловых отложениях. Потт в 1753 г. определил вакку как обычный камень. Немецкие рудокопы в Гарце вакком называли любую безрудную породу, хотя чаще всего это название относилось к темному песчанику из верхнедевонских — нижнекаменноугольных кульмских слоев гор Гарца. В настоящее время вакком называют песчаник, содержащий более 10% глинистого связующего вещества. *Pott J.* (1753). Lithogeognosie, p. 145, Jean-Thomas Herissant, Paris. *Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R.* (1972). Saud and Sandstone, pp. 172, 197, Springer, New York.

wacke mandelstein — вакковый мандельштейн. Выветрелый миндалекаменный базальт.

wackestone — ваккит. Карбонатная порода, содержащая более 10% зерен, с глинистой связующей массой. *Dunham R. J.* (1962). In: *W. E. Ham*, Mem. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 1, 118.

wad (= bog manganese) — вад.[1] Аморфные или скрытокристаллические оксиды марганца, встречающиеся в остаточных отложениях. Некоторые типы вада коллоидальные и адсорбируют различные элементы, так что их состав изменчив. *Park C. F., Macdiarmid R. A.* (1964). Ore Deposits, p. 425, Freeman, San Francisco.

waldplattenstein. См. lozero. *Humboldt A. von* (1823). Essai Géognostique, F.-G. Levrault, Paris.

walker's earht — валяльная земля (староангл. wealcere — валяльщик, сукновал; нем. walken — валять сукно). Загрязненная сукновальная глина. *Woodward H. B.* (1876). Mem. Geol. Surv. Engld. and Wales, p. 178 (East Somerset and the Bristol coalfields). *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 123, Oxford Universtity Press.

wallerite — валлерит (в честь Валлериуса). Название, предложенное Пинкертоном вместо термина «зеленокаменная порода». Порода, состоящая из полевого шпата и роговой обманки. *Pinkerton J.* (1811). Petralogy, Vol. 1, pp. 10, 16, White and Cochrane, London.

wall rock — вмещающая порода. Порода, примыкающая к рудной жиле. *Park C. F., Macdiarmid R. A.* (1964). Ore Deposits, pp. 138 ff, Freeman, San Francisco.

walther's law, Walther's law of succesion of facies — закон Вальтера; закон Вальтера о последовательности фаций. Фации, смежные в вертикальной последовательности, были смежными и по латерали в области их отложения, т. е. вертикальная последовательность в любом месте образована литофациями, мигрировавшими по латерали. *Walther J.* (1894). Einleitung in die Geologie als Historische Wissenschaft, Vol. 3, p. 979, Fischer, Jena. *Blatt H., Middleton G. V., Murray R.* (1972). Origin of Sedimentary Rocks, p. 187, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.

warm loess — теплый лёсс. Отложения континентального лёсса, состоящие из пыли, принесенной ветром из пустынных областей. Ср. cold loess. *Obruchev V. A.* (1945). Amer. J. Sci., 243, 246—262.

warp — наносный ил. Слоистый тонкозернистый современный осадок (Лайель), по Триммеру и Фишеру, связанный с ледниковыми отложениями. В последнем значении может классифицироваться как конгелитурбат в понимании Брайана. *Lyell C.* (1835). Principles of Geology, 4th ed., Vol. 1, p. 373, Murray, London. *Trimmer J.* (1851). Quart. J. geol. Soc. Lond., 7, 31. *Fisher O.* (1866). Quart. J. geol. Soc. Lond., 22, 553—565. *Bryan K.* (1946). Amer. J. Sci., 246, 632.

warp and weft texture — структура ткани. Структура орбикул в орбикулярных породах, характеризующаяся комбинацией ра-

диальных и концентрических элементов, в совокупности создающих впечатление радиальной сетки. *Eskola P.* (1938). J. Geol., **46**, 476.

Warp soil — наносная почва. См. alluvial soil. *Ramann E.* (1928). The Evolution and Classification of Soils, p. 83, Cambridge University Press.

washboard moraine (= annual moraine, ice-crack moraine). — рубчатая морена. Сближенные моренные гряды, формирующиеся параллельно границе льда и, возможно, являющиеся скоплениями обломочного материала в трещинах, возникавших на краю ледяного покрова при воздействии на него вод ледникового краевого озера или в результате ежегодного отступания ледника (Де-Гер). *Mawdsley J. B.* (1936). Trans. Roy. Soc. Canada, **30**, Sec. IV, p. 9. *De Geer G.* (1940). K. svenskaVetensk. Akad. Handl., **3**, 18 (6), 112. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, p. 407, Arnold, London.

washout — след промоины. См. cut-and-fill structure, scour-and-fill structure.

washover crescents — серповидные намывы. Мелкие барханоподобные бугорки (1 см высотой), возникающие в мелководных (менее 1 м) морских условиях. «Рога» таких серповидных образований направлены вниз по течению, а их строение симметрично по отношению к направлению течения. Их образование связывается со слиянием плосковершинных знаков ряби. *Tanner J.* (1960). J. sediment. Petrol., **30**, 482.

water biscuit — водяной «бисквит». См. algal biscuit.

water-level mark — отметка уровня воды. Небольшая волновая терраса в мягком осадке, маркирующая прежний уровень воды. *Häntzschel W.* (1938). Senckenbergiana, **20**, 8. *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 351, Springer, Berlin.

water lime — гидравлическая известь. См. hydraulic limestone. *Grabau A. W.* (1920). A Textbook of Geology, p. 581, Heath, Boston.

waterstone — водяной камень. 1. Абразивный камень, смачиваемый водой при заточке инструментов. 2. Разновидность строительного камня в Шотландии. 3. Местное название, применяющееся в Англии для обозначения различных слоев (глинистых сланцев, песчаников или известняков). *Arkell W. J. Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 124, Oxford University Press.

water tuff — водяной туф (нем. Wassertuffe). Вулканический туф, отложившийся под водой. *Walther J.* (1886). Z. dtsch. geol. Ges., **38**, 307.

wave line — волновая линия. См. swash mark.

wave marks — волновые знаки. См. swash mark. *Geikie J.* (1908). Structural and Field Geology, p. 117, Oliver and Boyd, Edinburgh.

wave ripples — знаки волновой ряби. Первоначально термин понимался в узком значении как синоним термина «знаки ряби волнения» (oscillation ripples), но затем стал применяться к любым знакам ряби, образование которых обусловлено действием волн. Для единичных знаков ряби характерна внешняя симметрия, хотя косые слойки внутри их чаще всего одинаково ориентированы. *Gilbert G. K.* (1899). Bull. geol. Soc. Amer., **10**, 135—140. *Raaf J. F. M. de, Boersma J. R., Gelder A. van* (1977). Sedimentology, **24**, 451.

wavy bedding — волнистая слоистость. Чередование тонких слойков песка и ила, при котором поверхность илистых слойков повторяет форму волнистой поверхности слойков песка. От полосчатой слоистости (flaser bedding) отличается непрерывностью слойков ила, а от линзовидной слоистости (lenticular bedding) — непрерывностью слойков песка. *Reineck H. E., Wunderlich F.* (1968). Sedimentology, **11**, 101.

wax coal — восковой уголь. См. pyropissite. *Potonié H.* (1910). Die Entstehung der Steinkohle und der Kaustobiolithe überhaupt, p. 205, Borntraeger, Berlin.

wax shale — восковой сланец. Горючий сланец. *Potonié H.* (1910). Die Entstehung der Steinkohle und der Kaustobiolithe überhaupt, p. 74, Borntraeger, Berlin.

weathering — выветривание. Процесс физического и химического разрушения выходящих на поверхность пород, подвергающихся воздействию атмосферы и погодных факторов. *Merrill G. P.* (1897). A Treatise on Rocks, Rock-Weathering and Soils, p. 172, Macmillan, New York.

websterite — вебстрит (Вебстер, Сев. Каролина, США). Разновидность пироксенита, состоящая из гиперстена и диопсида или диаллага, а также акцессорного рудного. *Williams G. H.* (1890). Amer. Geologist, 6, 40.

wedge-shaped cross-lamination — клиновидная косая слоистость. Стратифицированные косослоистые серии, в поперечном сечении которых наблюдаются крупные треугольные формы, считающиеся типичными для эоловых отложений. *Shrock R. R.* (1948). Sequence in Layered Rocks, p. 245, McGraw-Hill, New York.

wehrlite — верлит (в честь Верле — химика, впервые проанализировавшего типичную по-

роду). Разновидность перидотита, первоначально принятая за минерал и названная так Кобеллем. Фишер определил, что это агрегат минералов, состоящий из оливина и диаллага, с роговой обманкой и большим количеством рудных минералов. Вильямс принял это название для перидотитов, состоящих преимущественно из оливина и диаллага. Обычно этот термин используется для обозначения всех клинопироксен-оливиновых пород. *Kobell F. von* (1838). Grundzuge der Mineralogie, p. 313, Schrag, Nürnberg. *Fischer H.* (1873). Über Eulysit und Wehrlit, p. 86, Freiburg im Breisgau. *Williams G. H.* (1890). Amer. Geologist, 6, 47.

weigelite — вейгелит (Вейгельсберг, Эберсдорф, Моравия, ЧССР). Энстатит-роговообманковый перидотит. В типичной породе энстатит частично замещен актинолитом, а диаллаг и рудный являются второстепенными минералами. Ср. с вальбеллитом (valbellite), в котором вместо энстатита содержится бронзит и больше рудного. *Kretschmer F.* (1917). Jb. geol. Reichsanst. Wien, 67, 76, 112.

weilburgite — вайльбургит (Вейльбург, округ Лан, ФРГ). Название относится к породе, ранее описанной как кератофир-спилит. Это — разновидность щелочного долерита, состоящая преимущественно из щелочного полевого шпата и хлорита, обычно богатая карбонатами. *Lehmann E.* (1949). Heidelberg Beitr. miner. petrogr., 2, 1—166 (Miner. Abstr., 11, 495).

weiselbergite — вейзельбергит (Вейзельберг, Саарская область ФРГ). Разновидность гиалоандезита или дацитового смоляного камня с фенокристаллами плагиоклаза и пироксена, погруженными в гиалопилитовую или пилотакситовую основную массу, содержащую микролиты андезина и авгита. *Rosenbusch H.* (1887). Mikroskopische Physiographie, 2nd ed., p. 501, Schweizerbart, Stuttgart. *Tröger W. E.* (1934). Miner. Petrogr. Mitt., 46, 161.

weisstein — вейсштейн. Старое немецкое название гранулита или лейкократового гранита, аплита или фельзита (эврита). *Humboldt A. von* (1823). Essai Géognostique, p. 70, F.-G. Levrault, Paris. *Zirkel F.* (1893). Lehrbuch der Petrographie, 3rd ed., Vol. 3, p. 240, Engelmann, Leipzig.

welded clinker — спекшийся клинкер. См. welded flow breccia. *Macdonald G. A.* (1953). Amer. J. Sci., 251, 177.

welded dykes — припаянные дайки. Название, используемое для внедрившихся в гранит даек аплитов и пегматитов, контакты которых стали нерезкими в результате последующего роста приконтактовых породообразующих минералов гранита. *Weinschenk E.* (1901). C.R. Huitième Congr. geol. Inter. Paris, 326.

welded flow breccia — поток сваренной брекчии. Лавовый поток, в котором обломки тесно примыкают друг к другу, по-видимому, в результате слипания их еще несколько пластичных поверхностей вскоре после прекращения движения потока. *Macdonald G. A.* (1953). Amer. J. Sci., 251, 177.

welded tuff — сваренный туф. Уплотненный туф, макроскопически сходный с риолитом или обсидианом. Во время его образования отдельные обломки сохраняли достаточную пластичность, чтобы полностью или частично припаяться друг к другу. При этом пластичность массы оставалась достаточной для последующего течения. Ср. sand-flow, ignimbrite. *Fritsch W. V.*, *Reiss W.* (1868). Geologische Beschreibung der Insel Tenerife, p. 414, Wursler, Winterthur. *Iddings J. P.* (1899). Monogr. U.S. geol. Surv., p. 223, 403. *Oliver R. L.* (1954). Geol. Mag., 91, 473.

welding 1. (= induration). Консолидация глинистых отложений при выжимании из них воды под давлением массы перекрывающих пород, что приводит к слипанию глинистых частиц под действием сил молекулярного притяжения. 2. Консолидация осадков в результате растворения под давлением и переноса в растворе, как в случае кварцита, в котором растворение кремнезема на контактах зерен сопровождалось компенсирующим осаждением его в поровых пространствах, часто путем обрастания зерен. 1. *Tyrrell G. W.* (1929). Principles of Petrology, 2nd ed., p. 196, Methen, London. 2. *Carozzi A. V.* (1960). Microscopic Sedimentary Petrography, p. 24, Wiley, New York.

wennebergite — веннебергит (Веннеберг, Рис, Бавария, ФРГ). Разновидность кварц-биотитового трахиандезита, содержащая фенокристаллы санидина, хлоритизированного биотита и корродированного кварца в основной массе из олигоклаза, санидина, кварца и биотита и акцессорных апатита, сфена и кальцита. *Schowalter E.* (1904). Inaugural Dissertation, Erlangen, Chemisch-geologische Studien im vulkanichen Ries bei Nördlingen, p. 33, Jacob, Erlangen. *Schuster M. E.* (1907). Geogn. Jahresh. (1905), München, 18, 43.

wernerism — вернеризм (в честь А. Г. Вернера). См. neptunism.

wernerite — вернерит (в честь А. Г. Вернера). Название, предложенное Пинкертоном для крупнозернистой породы, состоящей из поле-

вого шпата и роговой обманки (диорит?). В настоящее время вернеритом называют обычную разность скаполита переменного состава. *Pinkerton J.* (1811). Petrology, Vol. 1, p. 205, White and Cochrane, London.

wernerite rock — вернеритит, вернеритовая порода. 1. Порода, состоящая из скаполита (называемого также вернеритом), ортоклаза и акцессорных — графита, пирротина и пирита. 2. Общее название пород, состоящих преимущественно из вернерита. 1. *Jasche C.F.* (1838). Mineralogische Studien, p. 4, Basse, Quedlinburg. 2. *Lacroix A.* (1889). Bull. Soc. franç. Minér. Crist., 12, 83.

werneritite — вернеритит. Порода, состоящая преимущественно из вернерита, обычной разновидности скаполита. *Lacroix A.* (1922). Minéralogie de Madagascar, Vol. 2, p. 568, Challamel, Paris.

werneritization — вернеритизация. См. dipyrization. *Lacroix A.* (1891). Bull. Soc. franç. Minér. Crist., 14, 16.

wesselite — весселит (Вессельн, ЧССР). Порода, первоначально описанная Шейманном под названием «биотит-гаюиновый базальт», но позднее названная весселитом. Это дайковая порода, состоящая из аномита, баркевикита, титанавгита, гаюина, нефелина и анальцима. *Scheumann K. H.* (1912). Abh. sächs. Ges. Akad. Wiss., Leipzig, 32, 758. *Scheumann K. H.* (1922). Zentbl. Miner. Geol. Paläont., 504.

westerwaldite — вестервальдит (Вестервальд, ФРГ). Порода была описана Леманном под названием «эссексит-базальт» и названа вестервальдитом Йоханнсеном. Это щелочной оливиновый базальт, содержащий санидин (8—10%) и немного нефелина помимо главных породообразующих минералов: лабрадора, авгита (± биотит ± роговая обманка), оливина и акцессорного рудного. *Lehmann E.* (1930). Chemie der Erde, 5, 345. *Johannsen A.* (1938). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 4, p. 203, Chicago University Press.

whern — вьерн. Старое наименование кремня (см. chert). *Hill J.* (1774). Theophrastus' History of Stones, p. 49, J. Hill, London.

whetstone whet-slate — точильный камень (англосакс. — hwaet — острый). Камень, используемый для заточки режущего инструмента. *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rook Terms, p. 125, Oxford University Press.

whin, whinstone — твердый камень. Местное название любого твердого темного камня на севере Англии и в Шотландии. В южных районах так называют гринсендские кремни из Суссекса, и, возможно, портландские кремни из Пурбека, судя по названию поселения Winspit, что означает небольшой мыс, сложенный пластами кремня. С конца XVIII ст. это название на севере Англии закрепилось за темной плотной магматической породой, подобной долериту и базальту из силла Грейт-Вин. Британской ассоциацией промышленных стандартов рекомендуется ограничить применение этого термина породами, попадающими в товарную группу базальтов (базальт, диабаз, долерит и др.). *Arkell W. J., Tomkeieff S. I.* (1953). English Rock Terms, p. 126, Oxford University Press.

whirl balls — вихревые шары. Округлые, спиральные или веретенообразные массы песчаника, заключенные в тонкозернистом осадке. Их образование связывают с завихрениями, приводящими к накоплению песка, переносимого потоком. *Dzulynski S., Radomcki A., A Slaczka A.* (1957). Ann. Soc. géol. Pologne, 26, 107—125.

whirl zone — зона завихрения. Переходная зона от оползневого покрова к перекрывающим его пластам. *Lippert H.* (1937). Senckenbergiana, 19, 360. *Pettijohn F. J., Potter P. E.* (1964). Atlas and Glossary of Primary Sedimentary Structures, p. 353, Springer, Berlin.

white alkali soils — белые щелочные почвы. См. solonchak. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 300, Murby, London. *Ollier C.* (1969). Weathering, p. 149, Oliver and Boyd, Edinburgh.

white coal — «белый уголь». 1. (= tasmanite). 2. Образное обозначение гидроэлектроэнергии.

white trap — белая ловушка. Интрузивная магматическая порода, обычно основного состава, осветленная и карбонатизированная на контакте с углем или другой углистой породой. Обычно это название используют на угольных месторождениях Мидленд-Валли в Шотландии, но в других местах оно малоупотребительно. *Flett J. S.* (1910). In: *B. N. Peach et al.*, Mem. geol. Surv. Scotld., 32, 311 (Edinburgh).

viborgite (= viborgite) — выборгит (Выборг, СССР). Разновидность гранита рапакиви, в котором овоиды ортоклаза окружены каемками короткопризматических кристаллов олигоклаза. Ср. pyterlite, tirilite. *Wahl. W.* (1925). Fennia, 45, No. 20, 42.

wichtisite — вихтисит (Вихтис, Финляндия). Стекловатая порода в зальбандах долеритовых даек, первоначально принятая Лораном за минерал и названная им вихтином. Хаусманн назвал ее вихтисином, а по Левинсону-

Лессингу — это диабаз-витрофирит. *Laurent A.* (1835). Ann. Chimie. Phys., 59, 107. *Loewinson-Lessing F.* (1888). Miner. petrogr. Mitt., 9, 61—76.

wiesenboden — луговая почва. См. gley soil.

wilsonite — вильсонит. Сильно сваренный риолитовый или дацитовый туф, описанный Гендерсоном; позднее Гранж назвал эту породу овхароитом (owharoite). По Маршаллу, является разновидностью игнимбрита. *Henderson J.* (1913). Bull. geol. Surv. N. Zealand, 16, 70.

winchite rock — винчитовая порода. Разновидность кристаллических сланцев, состоящая из винчита (синий марганцевый амфибол), кварца, браунита и кальцита. *Fermor L.* (1909). Mem. geol. Surv. India, 37, 149.

windrows. Низкие симметричные песчаные гряды, часто сопровождающие мелкие знаки ряби, но параллельные течению. *Tanner J.* (1960). J. sediment. Petrol., 30, 482.

windsorite — виндзорит (Виндзор, Вермонт, США). Аплитовая фация кварцевого монцонита с высоким содержанием полевого шпата (микропертит, ортоклаз и олигоклаз-андезин). В небольшом количестве присутствует биотит и иногда авгит, акцессорные — апатит, рудные и циркон. *Daly R. A.* (1903). Bull. U.S. geol. Surv., 209, 45.

winter talus ridge (= firn moraine, nivation ridge, protalus rampart) — зимняя осыпь. *Daly R. A.* (1912). Geology of the N. American Cordillera on the 49th Parallel. Part. II. Mem. Can. geol. Surv., 38, 593. *Charlesworth J. K.* (1957). The Quaternary Era, Vol. 1, p. 408, Arnold, London.

withdrawal caldera — кальдера оттока. Кальдера обрушения (collapse caldera), связанная с оттоком магмы из находящейся ниже магматической камеры. *Reck H.* (1928). Z. Vulkanol., 11, 217. *Williams H.* (1941). Univ. Galif. Publs. Bull. Dept. Geol., 27, 243.

wolgidite — волжидит (Волжиди-Хилс, зап. Кимберли, Зап. Австралия). Вулканическая лейцитовая от средне- до крупнозернистой порода, состоящая из вкрапленников лейцита (27%), магнофорита (К-рихтерита) (22%), флогопита, рутила и диопсида и основной массы, сложенной серпентином и целеолитами. Характерны пойкилитовые структуры (например, вростки лейцита и диопсида в магнофорите). От лейцитита отличается наличием амфибола в качестве главного мафического минерала и содержанием кремнезема в количестве, достаточном для образования ортоклаза. *Wade A., Prider R. T.* (1940). Quart. J. geol. Soc. Lond., 96, 50, 91.

wollongongite, wollongite — воллонгонгит. См. torbanite. *Stillman B.* (1869). Amer. J. Sci., 98, 85. *Clarke W. B.* (1875). Mines and Mineral Stat. New South Wales, 179.

woodendite — вудендит (Вуденд, Виктория, Австралия). Экструзивная порода, по химическому составу сходная с абсарокитом (absarokite), но не содержащая модального полевого шпата. Состоит из авгита, оливина, небольшого количества энстатита и рудного минерала, погруженных в бурое стекло (около 50%), потенциальный состав которого соответствует смеси лабрадора, ортоклаза и небольшого количества нефелина. Ассоциация модального энстатита и нормативного нефелина позволяет предполагать гибридное происхождение породы. В типичной породе содержатся ксенолиты, сложенные энстатитом, оливином и хлоритом. *Skeats E. W., Summers H. S.* (1912). Bull geol. Surv. Victoria, 26, 29.

wood gneiss — деревянистый гнейс. Карандашный гнейс, получивший свое название из-за сходства с древесиной. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 172, Engelhardt, Freiberg.

wurlizite — вурлицит. Уралитизированная и соссюритизированная габброподобная порода, образующая линзовидные обособления в кристаллических сланцах. *Wecnsihenk E.* (1905). Grundzuge der Gesteinskunde, Vol. 2, p. 318, Herder, Freiburg im Breisgau.

wurtzilite — вурцилит. См. asphaltic pyrobitumen.

wyomingite — вайомингит (Лейцит-Хиллс, Вайоминг, США). Мелкозернистая разновидность флогопитового лейцитита, сланцеватый облик которой обусловлен параллельной ориентировкой многочисленных мелких кристаллов красноватого флогопита. Основная масса сложена преимущественно лейцитом, в подчиненных количествах присутствуют диопсид и апатит. *Cross W.* (1897). Amer. J. Sci., 154, 120.

X

xenite — ксенит (греч. «ксенос» — чужой). Название, предложенное Розье для разновидности жильного, или дайкового, гранита. *Rozière F. M. de* (1826). Description de l'Égypte etc., Vol. 21, Histoire Naturelle, Minéralogie-Zoologie, p. 247, Paris.

xenoblast — ксенобласт (греч. «ксенос» — чужой). Термин, относящийся к кристаллам, при росте которых во время метаморфизма не происходило развития характерных граней. Ср. ideoblast. *Becke F.* (1903). C.R. Neuvième Congr. géol. Inter., Vienna, 564.

xenoblastic texture — ксенобластовая структура. Структура метаморфических пород, для которой характерны выделения минералов неправильной формы (т. е. без кристаллических граней). *Becke F.* (1903). C.R. Neuvième Congr. geol. Inter., Vienna, 564.

xenoclastolava — ксенокластолава. Лава, сложенная обломками лавы и вмещающих пород, сцементированных лавой. *Малеев Е. Ф.* (1962). Проблемы вулканизма, с. 390, Москва.

xenoignimbrite — ксеноигнимбрит. Игнимбрит, содержащий обломки вмещающих пород. *Малеев Е. Ф.* (1962). Проблемы вулканизма, с. 390, Москва.

xenocryst — ксенокристалл, ксенокрист. Термин, использованный Солласом для аллотигенных кристаллов, чуждых для той магматической породы, в которой они находятся. Они часто корродированы. Харкер среди них различает антецедентные ксенокристаллы, захваченные магмой до ее внедрения, и консеквентные ксенокристы, попавшие в магму после ее внедрения. Ср. inset. *Sollas W. J.* (1894). Trans. roy. Irish Acad., 30, 493. *Harker A.* (1904). Mem. Geol. Surv. Scotld., p. 223 (The Tertiary Igneous Rocks of Skye).

xenoikic — ксеноикический (греч. «ксенос» — чужой, «ойкос» — дом). Ксеноикическая структура — разновидность пойкилитовой структуры, в которой соотношение между вмещающими кристаллами (ойкокристаллы) и включенными (ксенокристаллы или хадакристаллы) меньше 5 : 3, но больше 3 : 5. *Cross W., Iddings J. P., Pirsson L. V., Washington H. S.* (1906). J. Geol., 14, 704.

xenolith — ксенолит. Обломок породы, генетически чуждой той магматической породе, в которой он заключен (Соллас). Харкер выделяет случайные и родственные ксенолиты. Ср. enclaves, enclosures. inclusion. *Sollas W. J.* (1894). Trans. roy. Irish Acad., 30, 493. *Harker A.* (1900). J. Geol., 8, 394.

xenolithic phantom gneiss — теневой гнейс. Гнейс магматического происхождения, содержащий полосы, представляющие собой теневые ксенолиты. *Alling H. L.* (1924). Amer. J. Sci., 208, 24. *Alling H. L.* (1932). J. Geol., 40, 207.

xenolithite — ксенолитит. Гибридная порода, образовавшаяся в результате ассимиляции ксенолитов и содержащая их достаточно различимые реликты. *Левинсон-Лессинг Ф.Ю.* (1939) Бюлл. АН СССР, сер. геол., 11.

xenomorphic — ксеноморфный (греч. «ксенос» — чужой, «морфе» — форма). Ксеноморфной называется структура магматической породы, в которой породообразующие минералы ангедральны (ксеноморфны), т. е. у них не развиты свойственные им кристаллические грани, и их ограничения определяются гранями примыкающих к ним кристаллов. *Rohrbach C. E. M.* (1886). Miner. petrogr. Mitt., 7, 18. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 11, Chicago University Press.

xenomorphic granular texture. См. allotriomorphic granular texture. *Johannsen A.* (1931). A Descriptive Petrography of the Igneous Rocks, Vol. 1, p. 37, Chicago University Press.

xenophyre — ксенофир (греч. «ксенос» — чуждой). Название, предложенное Розье для порфировой породы, образующей жилы или дайки. *Rozière F. M. de* (1826). Description de l'égypte, etc., Vol. 21, Histoire Naturelle, Mineralogie-Zoologie.

xenoporphyritic — ксенопорфировый. Определение, относящееся к порфировым породам, в которых порфировые выделения представлены ксенокристаллами. *Tomkeieff S. I., Marshall C. E.* (1935). Quart. J. geol. Soc. Lond., 91, 265.

xenothermal deposits — ксенотермальные месторождения. Рудные месторождения, образовавшиеся при высоких температурах и низких давлениях и ассоциирующиеся с быстро охлаждавшимся плутоном, внедрившимся на небольшую глубину. Поэтому для них характерен сложный минеральный состав, в котором представлена ассоциация ранних высокотемпературных и поздних низкотемпературных минералов. *Buddington A. F.* (1935). Econ. Geol., 30, 205—222.

xenotopic — ксенотопический (греч. «ксенос» — чужой, «топос» — место. Ксенотопической называют равномернозернистую структуру осадочной или перекристаллизованной карбонатной породы, в которой все зерна ксеноморфны. *Friedman G. M.* (1965). J. sediment. Petrol., 35, 648.

xenotuff — ксенотуф. Туф, содержащий обломки вмещающих пород. *Малеев Е. Ф.* (1962). Проблемы вулканизма с. 390, Москва.

xerasite — ксерозит. Измененная зеленокаменная порода, базальт, мандельштейн и т. д. *Haüy R. J.* (1822). Traité de Minéralogie, Vol. 4, p. 574, Bachelier and Huzard, Paris.

xerolites — ксеролиты (греч. «ксерос» — сухой, запекшийся). Многогранные тела, образовавшиеся при высыхании студенистых илов. *Issel A.* (1916). Mem. Accad. Lincei, 11, 659.

xylain — ксилен (греч. «ксилон» — дерево). См. semifusinite. *Duparque A.* (1926). Rev. Industr. Min., 1, 493.

xylenite, xylinite — ксилинит. Мацерал ксилена (xylain). *Stopes M. C.* (1935). Fuel, 14, 6.

xylinoid — ксилиноид. Витринит в неспекающихся полубитуминозных углях, имеющий отражательную способность менее 0,5%. American Society for Testing and Materials (1970). Ann. Book ASTM Standards. Pt. 33, Glossary, definitions, index, p. 466, ASTM, Philadelphia.

xylite, xylith — ксилит. Волокнистый, со структурой древесины лигнит (lingnite). *Seyler C. A.* (1937). In: W. Gothan, Kohle, p. 26, Enke, Stuttgart.

xylovitrain — ксиловитрен. См. euvitrain. *Duparque A.* (1926). Rev. Industr. Min., 1, 493.

Y

yamaskite — ямаскит (= амфиболсодержащий якупирангит) (гора Ямаска, Монреаль, Квебек, Канада). Анортитсодержащий баркевикитовый пироксенит, состоящий из титанавгита, баркевикита, иногда биотита и небольшого количества анортита в виде лейст, корродирующих и включенных в баркевикит. Порода обогащена акцессорными рудными, в том числе пиритом. *Young G. A.* (1906). Ann. Rept. geol. surv. Canada for 1904, Pt. H, p. 33. *O'Neill J. J.* (1914). Mem. geol. Surv. Canada, **43**, 63—69.

yardangs — ярданги. Борозды и желобки, прорезанные на поверхности глины или аспидного сланца в результате песчаной ветровой эрозии. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 249, McGraw-Hill, New York.

yatalite — яталит (Хандред-оф-Ятала, Хоутон, Южн. Австралия). Уралитизированный базитовый пегматит, состоящий в основном из актинолита (образовавшегося по диопсиду, 50%), титанистого магнетита (25%), частично образующего пойкилитовые вростки в актинолите, альбита, иногда микроклина, а также акцессорных апатита и сфена. Разновидность габбро. *Benson W. N.* (1909). Trans. roy. Soc. S. Australia, **33**, 126.

yellow earths — желтые земли. Недостаточно охарактеризованная группа почв, встречающихся в тропических и субтропических областях. Их цвет, возможно, определяется степенью гидратации оксидов железа. *Robinson G. W.* (1936). Soils, Their Origin, Constitution and Classification, p. 325, Murby, London.

yellow fumarole — желтая фумарола. Фумарола, с деятельностью которой связано образование отложений ярко-желтого цвета, содержащих серу и двуокись серы. *Perret F. A.* (1924). Publ. Carnegie Inst., Washington, 339, 110.

yentnite — иентнит (р. Йентна, Аляска, США). Так была названа Сперром описанная им скаполитсодержащая плагиоклаз-биотитовая порода. Позднее он отказался от этого названия, так как установил, что за скаполит им был принят кварц и порода была в действительности кварцсодержащим диоритом. *Spurr J. E.* (1900). Amer. J. Sci., **160**, 310. *Spurr J. E.* (1908). Amer. J. Sci., **175**, 154.

yogoite — иогоит (Його-Пик, горы Литл-Белт, Монтана, США). Мезократовая разновидность монцонита, состоящая из натриевого ортоклаза и андезина, авгита, биотита и небольшого количества роговой обманки. Уид и Пирсон в 1896 г. предложили отказаться от этого термина как излишнего. Ниггли использовал этот термин для обозначения типа магмы, соответствующего породам, имеющим состав мезократовых монцонитов с низким содержанием ортоклаза. Иогоит, в котором натриевого ортоклаза больше, чем плагиоклаза, был назван Рейнольдс шонкинит-монцонитом. *Weed W. H.*, *Pirson L. V.* (1895). Amer. J. Sci., **150**, 472. *Niggli P.* (1923). Gesteins und Mineralprovinzen, Vol. 1, p. 188, Borntraeger, Berlin. *Reynolds D. L.* (1934). Quart. J. geol. Soc. Lond., **90**, 617. *Reynolds D. L.* (1936). Geol. Mag., **73**, 339.

yoked basin — сопряженный бассейн. См. zeugogeosyncline.

yosemitite — иосемитит (Йосемитская долина, Калифорния, США). Лейкократовая разновидность гранита; представитель выделенного Ниггли иосемит-гранитного типа магмы. *Niggli P.* (1923). Gesteins und Mineralprovinzen, Vol. 1, p. 111, Borntraeger, Berlin.

young. Употребляется в виде глагола to young, означающего «становиться моложе» и употребляющегося для характеристики пород, которые становятся более молодыми в определенном направлении. *Bailey E. B.* (1934). Quart. J. geol. Soc. Lond. 90, 469.

youstone — юстоун. Старинное название — синоним кит. jade или nephrite.

yukonite — юконит (р. Юкон, Аляска). Тоналит-аплит, состоящий из плагиоклаза, кварца, биотита, рудных минералов, кальцита и апатита. *Spurr J. E.* (1900). Bull. U.S. geol. Surv., 168, 229.

Z

zastruga — заструга. Борозды и желобки, образовавшиеся на поверхности снега или льда под действием порывов ветра, несущего песок. *Twenhofel W. H.* (1950). Principles of Sedimentation, p. 249, McGraw-Hill, New York.

zebra rock — зебровая порода. 1. В Зап. Австралии полосчатая осадочная порода, сложенная кварцем, хлоритом и гематитом. 2. В с.-з. части шт. Вашингтон, США, полосчатый доломит, состоящий из тонкозернистых темных слоев и светлых ноздреватых, крупнозернистых слоев. 1. *Trainer D. W.* (1931). Amer. Miner., 16, 221. 2. *Gary M., McAfee R. Jr., Wolf C. L.* (Eds.) (1972). Glassary of Geology, p. 802, Amer. Geol. Inst., Washington, D.C.

zeolite facies — цеолитовая фация. Метаморфическая фация низкой ступени, характеризующая условия, переходные от диагенеза к региональному метаморфизму. Метаморфизм контролируется низкой температурой и умеренным давлением нагрузки, а образующиеся при этом породы содержат ломонтит. По Винклеру, это — ломонтит-пренит-кварцевая фация. *Coombs D. S., Ellis A. J., Fyfe W. S., Taylor A. H.* (1959). Geochim. et Cosmochim. Acta, 17, 53—107.

zeolitization — цеолитизация. Процесс, при котором полевые шпаты и другие породообразующие силикаты замещаются цеолитами. Обычно считается, что этот процесс происходит на поздней стадии магматической кристаллизации. *Lacroix A.* (1896). Mineralogie de la France et de ses Colonies, Vol. 2, p. 45, Baudry, Paris.

zeugogeosyncline (= yoked basin) — зевгогеосинклиналь (греч «зевгос» — ярмо). Геосинклиналь, находящаяся внутри кратона и формирующаяся вместе с поднятием. Согласно Обуэну, это не настоящая геосинклиналь, а внутрикратонная борозда. *Kay M.* (1945). Bull. geol. Soc. Amer., 56, 1172. *Aubouin J.* (1965). Geosynclines, p. 30, Elsevier, Amsterdam.

zeyringite — зейрингит. Тонкозернистый волокнистый бледно-зеленый или небесно-голубой известковый туф, сложенный никельсодержащим арагонитом. *Pantz I.* (1811). Leonhard's Taschenbuch Mineralogie (Neues Jb.), 5, 373 (Miner. Mag., 14, 414).

zig-zag cross-bedding — перекрестная слоистость. См. herringbone cross-bedding.

zirkelite — циркелит. Общее название измененных базальтовых стекол. *Wadsworth M. E.* (1887). Bull. geol. Surv. Minn., 2, 30.

zobtenite — цобтенит (Цобтенбург, Силезия). Порода, первоначально названная Бухом «цобтенфельз» и переименованная в цобтенит Ротом. Разновидность габброгнейса со стяжениями или очковыми обособлениями диаллага, окруженными флюидальными скоплениями уралита и заключенными в зернистой массе эпидота и плагиоклаза (соссюрита). *Buch L. von* (1797). Aus den Schlesischen Provinzialblatter, 25, 341. *Roth J.* (1887). Allgemenine und Chemische Geologie, Vol. 2, 484, Hertz, Berlin.

zoisitization — цоизитизация. См. epidotization.

zolarite — цоларит. Тонкополосчатые образования, представляющие собой чередование полос сильно окременелого, халцедонизированного красного риолита и белого халцедона, в зоне разлома в районе Голд-Галч, Калифорния. *O'Brien J. D.* (1938). The Pacific Mineralogist, 5, No. 2, 7.

zonal soils — зональные почвы. Хорошо развитые и дренированные почвы, формирующиеся на поднятиях со слабоволнистыми формами рельефа. Характеристики таких почв определяются воздействием климатических почвообразующих факторов и растительности. Зональные почвы могут быть разделены на две главные группы: педальферы и педокалы. Региональные почвенные карты обычно основаны на особенностях распределения зональных почв, которые в общем отражают главные границы мировых климатических поясов. *Сибирцев Н. М.* (1898).

Почвы, Ново-Александрия. *Townsend W. N.* (1973). An Introduction to the Scientific Study of Soils, 5th ed., p. 113, Arnold, London.

zone of anamorphism — зона анаморфизма. Нижняя зона земной коры, находящаяся приблизительно на глубине более 12 км. Для этой зоны характерны пластичное течение пород и реакции дегидратации, декарбонатизации и силицификации. Эта зона может быть приравнена к мезо- и катазоне Грубенманна. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U.S. geol. Surv., 47, 167. *Grubenmann U.* (1907). Die Kristallinen Schiefer, p. 172, Borntraeger, Berlin.

zone of flowage — зона течения. См. zone of plasticity and flowage.

zone of fracture — зона раскалывания. Приповерхностная зона земной коры, в которой давление нагрузки на породы меньше, чем их предел прочности. В этих условиях в породах образуются трещины. *Van Hise C. R.* (1896). Sixteenth Ann. Rept. U.S. geol. Surv., Pt. 1, 589.

zone of katamorphism — зона катаморфизма. Верхняя часть земной коры до глубины примерно 12 км, характеризующаяся проявлением в породах разрывных деформаций и последующими процессами гидратации, окисления и карбонатизации под действием растворов. Зона подразделяется на а) пояс выветривания и б) пояс цементации. Это определение Ван Хайза диаметрально противоположно общепринятой теперь терминологии Грубенманна. См. kata-. *Van Hise C. R.* (1904). Monogr. U.S. geol. Surv., 47, 160 ff. *Grubenmann U.* (1907). Die Kristallinen Schiefer, p. 172, Borntraeger, Berlin.

zone of plasticity and flowage — зона пластического течения. Нижняя зона земной коры, в которой породы находятся под значительным гидростатическим давлением и в которой развиваются деформации пластического течения пород. *Van Hise C. R.* (1896). Sixteenth Ann. Rept. U.S. geol. Surv., Pt., 1, 589.

zoogenite — зоогенит. Органогенная порода, сложенная остатками или продуктами деятельности организмов. *Senft F.* (1857). Klassification und Beschreibung der Felsarten, p. 411, Korn, Breslau.

zoogenous, zoogenic — зоогенный. Определение относится к типу пород, которые образуются в результате деятельности животных или могут быть связаны с их существованием, например коралловые рифы, гуано, известковые илы и др. *Naumann C. F.* (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, p. 424, Engelmann, Leipzig. *Naumann C. F.* (1858). Lehrbuch der Geognosie, 2nd ed., p. 390, Engelmann, Leipzig. *Renevier E.* (1882). Bull. Soc. vaud. Sci. nat., 18, 97.

zooichnic — зооикновый (греч. «зоон» — животное, «икнос» — след). Определение относится к осадочным карбонатным породам, подвергшимся частичной перекристаллизации, но в которых еще различимы ископаемые остатки, несмотря на их частичное преобразование. *Phemister J.* (1956). Mem. Geol. Surv. Sp. Rept. Miner. Res. G.B., 37, 74 (The Limestones of Scotland).

zoomorphs — зооморфы. Ископаемые остатки животных, замещенные неорганическим веществом. Naumann C. F. (1849). Lehrbuch der Geognosie, Vol. 1, Engelmann. Leipzig.

zoophasmic — зоофазмический (греч. «зоон» — животное, «фазма» — призрак). Зоофазмическими называют карбонатные породы, перекристаллизованные в такой степени, что в них сохранились лишь неясно различимые ископаемые остатки. *Phemister J.* (1956). Mem. Geol. Surv. Sp. Rept. Miner. Res. G.B., 37, 74 (The Limestones of Scotland).

zoophoric rocks — зоофорические породы. Породы, состоящие из остатков животных. *Rosenbusch H.* (1898). Elemente des Gesteinslehre, Schweizerbart, Stuttgart.

zozimite — зосимит (в честь Зосимы — греческого философа). Название, предложенное Пинкертоном для слюдяной ожелезненной породы, ранее описанной Де Соссюром (кристаллический сланец?). *De Saussure H. B.* (1786). Voyages dans les Alpes, Vol. 2, p. 595, Fauche-Borel, Neuchâtel. *Pinkerton J.* (1811). Petralogy, Vol. 2, p. 43, White and Cochrane, London.

zutterite — цуттерит. См. bigwoodite.

zweikanter — двугранник (нем. zwei — два, Kante — угол). Галька, у которой две пересекающиеся под углом плоскости имеют эоловое происхождение. *Thiesmeyer L. R., Digman R. E.* (1942). J. Geol., 50, 180.

zwischengebirge (= median mass) — среднегорье. Относительно стабильный регион, находящийся в орогенной зоне между двумя складчатыми поясами. *Kober L.* (1925). Gestaltungsgeschichte der Erde, Borntraeger, Berlin. *Hills E. S.* (1940). Outlines of Structural Geology, p. 49, Methuen, London.

zwitter-rock — цвиттер (нем. «цвиттергештайн» — местное название оловянной руды в Саксонии). Разновидность грейзена, содержащая касситерит и другие рудные минералы. *Cotta B. von* (1862). Die Gesteinslehre, p. 245, Engelhardt, Freiberg.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

англосакс.— англосаксонский
араб.— арабский
бас.— бассейн
букв.— буквально
вар.— вариант написания
вулк.— вулкан, вулканический, вулканология
вульг.— вульгаризм
гляциол.— гляциология
г.— город
голланд.— голландский
греч.— греческий
древнеевр.— древнееврейский
индейск.— индейский
исл.— исландский
исп.— испанский
итал.— итальянский
кельт.— кельтский
корнуоллск.— корнуоллский
лат.— латинский
мадагаск.— мадагаскарский
нем.— немецкий
о.— остров
обл.— область
о-ва — острова
оз.— озеро
перс.— персидский
п-ов — полуостров
прил.— прилагательное
прол.— пролив
рус.— русский
син.— синоним
см.— смотрите
ср.— сравните
староангл.— староанглийский
уэльск.— уэльский
финск.— финский
франц.— французский
хр.— хребет
шведск.— шведский

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ ТЕРМИНОВ

А

Агпаитовые породы 108
Акерит типа остерн 92
Алевритистая глина 192
Алевритовая порода 192
Алевролит 192
Альбитовый андезит 18
Аплит-рапакиви 154
Аркозовый сланец 178
Афанитовый сиенит 218

Б

Базальная интрузия 199
Базальт типа зибенгебирского 189
— — маркл 38
— — Районс-Хонч 22
Батолит Зюсса 215
Белая глина 18
Белые щелочные почвы 259
«Белый уголь» 259
Бескорневое жерло 166
Близость упаковки 95
Блиноподобные бомбы 98
Боковая морена 9
— резорбция 9
Болотная руда (болотная железная руда) 39, 217
Болотные осадки 97
Бороздчатость отпечатков нагрузки 26
Брекчия бурных потоков 234
— замещения 158
— растворения 200
— скольжения 168
— трения 157
Бумажный торф 98
— уголь 98

В

Вад 256
Вайльбургит 258
Вайолингит 260
Вакка 256
Ваккит 247, 256
Вакковый мандельштейн 256
Вакуоль 247
Валамит 247
Валентинит 247
Валлеварит 247
Валлерит 256
Вал разбрызгивания лавы 202
Вальбеллит 247
Вальрейнит 247
Валяльная земля 256
Варва, годичная лента 248
Вариоли 247
Вариолит 247
Вариолитовая структура 248
Вариолитовый адинол 247
— роговообманковый сланец 248
— эпидозит 248
Варнсингит 248
Вебстерит 257
Везецит 249
Везувианский (плинианский) тип центральных извержений 250
Везувит 250
Вейгелит 258
Вейзельбергит 258
Вейсштейн 258
Вельтлинит 248
Вена 248
Венанцит 248
Венит 249
Веннебергит 258
Вентифакты 249
Вердолит 249
Веревочная лава 183
Верит 249
Верлит 257
Вернеризм 258
Вернерит 257
Вернеритизация 259
Вернеритит, вернеритовая порода 259
Веррукано (бородавчатая брекчия) 249
Вертикальное наращивание, аккумуляция 249
— осадконакопление 249
Вертикальный индекс знаков ряби 249
Вертисолы 249
Верхняя кора 246
Верховой торф 64
Вершинное извержение 216
Весбит 249
Весселит 259
Вестервальдит 259
Ветраллит 256
Вздутый конус 143
Вибетоит 250
Викоит 250
Виндзорит 260
Винтлит 250
Винчитовая порода 260
Вирзонит 250
Виридит 250
Витербит 251
Витрен 251
Витринертинит 251
Витринертолиптит 251
Витринит 251
Витриноид 251
Витрипатическая структура 2
Витрит 251
Витрификация 251
Витробазальт 251
Витродетринит 252
Витродюрен 252
Витрокларен 251
Витрокларит 251
Витрокластическая структура 251
Витрокластические пирокласты 251
Витрокластический туф 251
Витропатическая структура 252
Витрофир 252
Витрофирид 252
Витрофировая (витропорфировая) структура 252
Витрофировый базальт 252
— туф 252
Витрофюзит 252
Вихревые вулканические кольца 254
— отпечатки 254
— — нагрузки 234
— шары 259
Вихтисит 259
Влей 252
Вмещающая порода 256
Внедрение 217
Воганит 248
Вогезит 252
Вогнерит 248

Указатель русских терминов

Водяной «бисквит» 257
— камень 257
— туф 257
Вокелит 248
Вокколилло 252
Волжидит 260
Воллонгонгит 260
Волна нагрузки 27
Волнистая слоистость 257
Волнистый след 166
Волновая линия 257
Волновые знаки 257
Волноприбойные знаки 216, 217
Волокнистая почва 232
Волосы Пеле 105
Волочение 237
Волынит 254
Вонючий камень 208
— уголь 208
Восковой сланец 257
— уголь 257
Впадинный кратер, вулканическая воронка 120
Вредефортит 254
Временная дифференциация 232
«Всосанная» дайка 215
Вторая магматическая стадия 182
— точка кипения 182
Вторичная девитрификация 181
— порфировая структура 181
Вторичные акцессорные минералы 181
— изверженные породы 181
— листоватые породы 181
— месторождения 181
Вторичный 181
— кварцит 182
— латерит 181
Вудендит 260
Вулкан 254
Вулканизм 255
Вулканит 254
Вулканиты 255
Вулканическая ассоциация 253
— брекчия 253
— кальдера 253
— пробка 253
— расселина 254
— трубка 253
Вулканические градины 253
— отложения 254
— породы 254
— почвы 254
— трещины 253
— формации 253
— эксгаляции или эманации 253
Вулканический аренит 253
— грабен 254
— гравий, песок и ил 253
— детрит 253
— ил и песок 253
— конус 253
— купол 253
— пепел 253
— песок, вулканокластический песок 254
— тип центральных извержений 255
Вулканогенный 255
Вулканокластические породы 254
Вулканчик 255
Вуллинит 255
Вульзинит 255
Вульзинит-викоит 255
Вульпинит 255
Вурцилит 260
Выборгит 259
Выветривание 257
Выжатая лава 151
Выпахивание 124
Высоководородистый 108
Высокосортный кеннельский уголь 46
— торбанит 46
Высота ряби 164
Выщелачивание 14
Вьерн 259
Вязкость 250

Г

Галечник 188
Галечные дайки 102
— фосфаты 102
Галечный диабаз 102
— камень 103
Галька 102
Гидравлическая известь 257
Гидростатический метаморфизм (гидрометаморфизм) 207
Гипергенные месторождения 216
Гладкий разрыв 15
Глинистая рябь 187
Глинистый конгломерат 187
— сталагмит 66
Глиняные шары, глиняные валуны, глиняные гальки 65
Глиняный камень 14
«Гнезда головастика» 222
Гнейсовый купол с оболочкой 36
Гнейс пропитывания, гнейс замещения 110
Гончарная глина 133
Горная мука 165
— порода 164
Горное мыло 65
Горные почвы 65
Гороховая структура 102
Горшечный камень 133
Горючий сланец, битуминозный сланец 80
Гофрированные отпечатки желобков 167
Грабен на вершине вулкана 254
Гравий пидмонта 117
Граниты низкого уровня 28
Гранулометрический анализ 40
Грауванковый сланец 178
График степени окатанности 187
Гребень выдавливания 134
Гремучий камень 154
Грифельный сланец 107
Грубое несогласие 236
Грубозернистый 32
Грязевая брекчия 65
— лава 66
Грязевой вулкан 66
— оползень 196
— осадок, отстой 196
— поток 12, 65, 196
Грязевые многоугольники 66
— отпечатки 196
«Губное» извержение 5
Губчатая текстура 205

Д

Дайка замещения 158
Двойниковое скольжение 243
Двугранник 265
Двухфазная конвекция 243
Делювиальная брекчия осыпей (щебень) 223
Деревянистый гнейс 260
Деформационная перекристаллизация (первичная перекристаллизация) 210
Деформация 209
Диаграмма фазовых равновесий 113
Динамика осадкообразования 182
Длиннопламенный уголь 27
«Дно горшка» 132
Доломитизация просачивания 157
Дометаморфическая структура 133
Дробная инъекция 206
«Дробовая» почва 188

Ж

Жабий камень 232
Желтая фумарола 263
Желтые земли 263
Жемчужный гнейс 102
— туф 102
Жерло 249
Жерловый агломерат 249
Жила 248
Жильное месторождение 27
Жильный милонит 248

З

Заключительное извержение 227
Закон Вальтера 256
— объемов 254
— понижения основности 13
— порядка напластования 13
— Стокса 209
Закрученный гнейс 218
Зальбанд 181, 184
Заместители, замещающие минералы 139
Замещение 158
— с перекристаллизацией 155
Заструга 264
Заторможенная реакция 217
Звездный уголь 208
Звучащий песок 201
Зебенит 183
Зебровая порода 264
Зевгогеосинклиналь 264
Зейрингит 264
Зельбергит 184
Зеркало скольжения 195
Зимняя осыпь 260
Знак, след 38
— вибрации 250
— волновой ряби 257

Указатель русских терминов

Знак, выбоины 135
— выпахивания 233
— перекрестной слойчатости ряби 164
— противотечения 246
— размыва 180
— ряби 164
— ряби волнения 91
— сальтации 170
— скольжения 196
— сползания обвала 196
— струйчатости 163
Зона анаморфизма 255
— завихрения 259
— катаморфизма 265
— ложной закалки 140
— пластического течения 265
— пониженных скоростей, волновод 28
— раскалывания 265
— течения 265
Зональная почва, нормальная почва 77, 264
Зоогенит 265
Зоогенный 265
Зооиковый 265
Зооморфы 265
Зоофазмический 265
Зоофорические породы 265
Зосимит 265
Зрелая почва 40
Зубчатая текстура 233
Зыбучий песок 151

И

Игла 204
Игольчатый диабаз 71
— уголь 71
Иентнит 263
Избыточное давление 92
— тектоническое давление 225
Извержение типа плато 122
— — Пюи 144
Известковая земля 228
— порода 20
Известково-глинистый сланец 38
Известково-железисто-силикатные породы 20
Известково-силикатные породы 20
Известковый сланец 204
Известняк 20
Известняковый обломок 19
Икряной камень, оолитовый известняк 165
Ил 65, 84
Илистый 19
Иматров камень 38
Индекс знаков ряби 164
Индикаторные минералы 219
Иогоит 263
Иосемитит 263
Иризирующий уголь 102

К

Каемочная цементация 163
Кайма, тень давления 134
Калиевый гранит 132
Кальдера оттока 167, 260
— проседания 214
Каменистый туф 209
Каменная соль, галит 165
Каменное гуано 209
Каменные многоугольники (каменные кольца, мозаичные почвы) 209
Каменный торф 209
— уголь 209
Камень 209
Канатная лава 166
Каплевидная текстура нагрузки 26
Карандашная текстура 107
Карандашный гнейс 107
Карбонатный оникс 83
Категория угля 153
Квадратный гравий 206
Кварц-альбит-мусковит-биотит-хлоритовая субфация 148
Кварц-альбит-мусковит-хлоритовая субфация 148
Кварц-альбит-эпидот-альмандиновая субфация 148
Кварц-альбит-эпидот-биотитовая субфация 148
Кварц-андалузит-плагиоклаз-хлоритовая субфация 148
Кварцевая ваккa 150
— менгвакка 149
Кварцевое габбро 149
Кварцевые глазки 149
Кварцевый 150
— аренит (кварцевый песчаник, ортокварцит) 148
— базальт 148
— дацит 149
— конгломерат 150
— латерит 150
— монцонит 149
— песчаник (кварцевый аренит, ортокварцит) 150
— порфир 150
— тингуаит (грорудит) 150
— трахит 150
Кварцинит 149
Кварцит 149, 150
Кварцитовый грубозернистый песчаник 149
— конгломерат 149
— песчаник 149
— сланец 178
Кварцитосланец 149
Кварцитофиллит 149
Кварц-оливиновый дацит 149
Кварцолит 149
Квелузит 150
Кемадос 150
Кискенит 151
Кислородное отношение 93
Клиновидная косая слоистость 257
Кольца Лизеганга 19
Кольцевая дайка 163
— интрузия 164
Кольцевой комплекс 163
Комок 29
Конгломерат кровли 234
Конгломератовый сланец 178
Конечная морена 227
— скорость 227
Конкреция, желвак 76
— замещения 158
Конус разбрызгивания 202
Корневые нодули 166
Короткопламенный уголь, тощий уголь 14
Корытообразная косая слоистость 240
Косая слоистость бурных потоков 234
— слойчатость 164
«Кошачьи головы» 229
Коэффициенты Ниггли 75
— Озанна 91
Краевая ассимиляция 37
Краевые вулканы 163
Крапчатая (пятнистая) текстура 64
Крапчатый (пятнистый) анортозит 64
— блеск 30
Красная глина 155
— земля 166
Красноземы (тропические красные земли, красноцветные почвы) 155
Красноцветные отложения 155
Красный ил 156
— порфир 129
Кремневая мука 190
Кремниевый латерит 190
Кремнистая порода 190
Кремнисто-карбонатный туф 190
Кремнистые отложения 190, 191
Кремнистый оолит 190
— песчаник 190
— сланец 191
Крепкий уголь 205
Кривая точек начала плавления, кривая солидуса 44
Кривые уменьшения размера 193
Кристаллический сланец 177
Кровельный сланец 166, 195
Кровля 166
Кругляк 167
Кружевная структура 6
Кружевной шлак 231
Крупнозернистый 41
Крупнообломочный уголь 31
Ксенит 261
Ксенобласт 261
Ксенобластовая структура 261
Ксеноигнимбрит 261
Ксеноикическая структура 261
Ксенокластолава 261
Ксенокристалл, ксенокрист 261
Ксенолит 261
Ксенолитит 261
Ксеноморфный 126
Ксенопорфировый 262
Ксенотермальные месторождения 262
Ксенотипический 262
Ксенотуф 262
Ксенофир 262
Ксерозит 262
Ксеролит 262
Ксилен 262
Ксилинит 262
Ксилиноид 262
Ксилит 262
Ксиловитрен 262
Купол давления 134
Купольный некк 124

Указатель русских терминов

Л

Лаанилит 5
Лаахит 5
Лабильный, область лабильности 5
Лабиринтолит 6
Лабрадит (лабрадорит, анортозит) 5
Лабрадорит 5
Лабрадорит-андезит 5
Лабрадоритит 6
Лабрадофир 5
Лава 11
Лавиалит 13
Лавовая брекчия 12
— пещера 12
Лавовое дерево 13
— озеро 12
— плато 12
Лавовые сталактиты и сталагмиты 12
— языки 13
Лавовый вал 12
— колодец 12
— конус 12
— купол 12
— песок 12
— покров 12
— поток 12
— столб 12
— туннель, лавовая труба 13
— фонтан 12
Лавсонит-альбитовая фация 13
Лавуазит 13
Лагони 6
Ладере 6
Лазит 9
Лакарпит 6
Лакколититы 6
Лакколитовая дифференциация 6
Лакколитовый силл 6
Лаксит 13
Лактит 6
Лакуна 6
Ламбоанит 7
Ламбурд 7
Ламинарная структура или текстура 7
Ламинация 7
Ламинированная структура 7
Ламинит 7
Лампритит 7
Лампроит 7
Лампросиенит 8
Лампрофир 8
Лампрошист 8
Ландшафтный мрамор (лесной мрамор) 8
Дан-порфир 6
Ланцеолятный, ланцетовидный 8
Лапидит 8
Лапилли 8
Лапиллиевый витрофир 8
— пепел 8
— туф 8
Ларвикит 9
Ларвикит-акерит 9
Лардалит, лаурдалит 8
Ларнит-мервинит-спурритовая субфация 9
Лассенит 9
Латеральная кальдера 9
Латеральное наращивание 9
— отложение 9
Латерит 9, 183
Латеритизация 11
Латеритная глина 10
— железная руда 10
— марганцевая руда 11
Латеритный литомарж 11
— профиль 10
Латеритоид 11
Латериты низкого уровня 28
Латит (трахиандезит, трахитандезит) 11
Латитовый фонолит 11
Латосол 11
Латус-порфир 11
Лаугенит 11
Лаукоштейн 11
Лаурвикит 11
Лахар 6
Лахарная брекчия 6
Ледморит 14
Лента 162
Ленточная инъекция 162
Лейдлеит 15
Лейкоадамеллит 18
Лейкоанделатит 18
Лейкобазальт 18
Лейкогранит 18
Лейкодацит 18
Лейкократовый 18
Лейколит 18
Лейкоптох 18
Лейкостин 18
Лейкостит 18
Лейкофиллит 18
Лейкофир 18
Лейкофирид 18
Лейкофонолит 18
Лейстообразный 11
Лейцитит 17
Лейцититовый базанит 17
Лейцитовая лава 17
Лейцитовый абсарокит 16
— базальт 16
— базанит 16
— базит 17
— порфир 17
— тингуаит 17
— трахит 17
— сиенит (аркит) 17
Лейцитоидный базальт 17
Лейцитофир 17
Лемносская земля 15
Лени-порфир 15
Лентикулит 15
Леопардит 15
Леопардовый камень 15
Лепидобластовая структура 16
Лептинит (гранулит) 16
Лептинолит (пятнистый сланец, роговик) 16
Лептит 16
Лептитогнейс 16
Лептоморфный 16
Лептотермальная зона 16
Лерцит 19
Лерцолин 19
Лерцолит 19
Лестиварит 16
Лестничные жилы 6
Летучие вещества 252
Леувфонтейнит (анортосиенит) 14
Лехманит 15
Лёвенбергский тип базальта 28
Лёсс 27
Лёссовые куколки, журавчики 27
Лианит 26
Либенеритовый порфир 19
Лигнилиты 19
Лигнитоид 19
Лидийский камень, лидит 30
Лидит 30
Лизигенные отложения 30
Ликвационно-синтетическая гипотеза 221
Ликвация 22
Ликвидус 23
Лимбургит (магма-базальт) 19
Лимнокальцит 20
Лимнокварцит 20
Лимонит 20
Лимонитовый оолит 20
Лиму 20
Лимурит (аксинитовый роговик) 20
Лингуоидный знак ряби 21
Линдёит 20
Линдинозит 20
Линейная вытянутость 21
— сланцеватость 21
— структура 21
— текстура течения 21
Линейно-параллельная текстура или структура 21
Линейно-прожилковая текстура 217
Линейность 21
— отпечатков нагрузки 26
— по пластовой отдельности 101
— размыва 180
Линзовая текстура 15
Линзовидный кварцит 15
Линзообразная слоистость 15
Линзообразный 15
Линзы давления 134
— угля в известняке 177
Линия мусора 238
— растворимости 200
Линосаит 21
Линофир 21
Линофировые породы 21
Липарит 22
Липаритовый дацит 22
Липотектит 22
Липтинит 22
Липтит (спорит) 22
Липтобиолиты 22
Липтодетринит 22
Лиственит 23
Лиственитизация 23
Листоватый гнейс 14
Листовая глина 14
Листовой уголь 14
Литаренит 23
Лититовая аркозовая вакка 23
— вакка 23
— граувакка 23
— субаркозовая вакка 23
Лититовый аренит (субграувакка, лититовый песчаник) 23
— аркоз 23
— песчаник 23
— субаркоз (полевошпатовый сублитаренит) 23
— туф 23
Литификация 23
Литовитрокристаллокластические пирокласты 25
Литогенез 24

Указатель русских терминов

Литографский камень 24
Литоидит 24
Литоидит-порфир 24
Литоидный 24
— известковый туф 24
— туф 24
Литокалькаренит 22
Литокальцилютит 23
Литокальцирудит 24
Литокальцисилтит 24
Литокласт 24
Литокластические пирокласты 24
Литокластический туф 24
Литоколла 24
Литология 24
Литомарж 25
Литомаржиевый латерит 25
Литоморфный 25
Литопед 25
Литоральная зона 26
Литоральный 25
— конус 26
Литос 25
Литосол 25
Литосом 25
Литосфера 25
Литотип 25
Литотоп 25
Литофация 24
Литофациальная карта 24
Литофизы 25
Литофильные элементы 25
Личфильдит 23
Логестит 27
Ложная косая слоистость 140
Ложные знаки ряби 142
— трещины усыхания 141
Лозерин 28
Лозеро 28
Лойпон, элювиальная шляпа 27
Локальная дифференциация 27
Локальный метаморфизм 27
Лонгулиты 28
Лопастевидные пластовые интрузии 247
Лопастной волноприбойный знак 27
Лополит 28
Лополитовый силл 28
Лугарит 29
Луговая почва 40, 260
— руда 40
Луговой торф 40
Лузитанит 29
Луксулианит 30
Лукуллит, лукуллан 28
Луллит 29
Лумахель 29
Лупатит 29
Лускладит 29
Луталит 30
Лучистый ореол 152
Луяврит 29
Луявритит 29
Люсианит 28
Лютит 30
Лютитовый, пелитовый 30
Лютум 30
Люциит 28
Лярдало 9

М

Маар 31
Магма 33
— порфирового центрального типа 130
— типа плато 122
Магмаметаморфизм 33
Магматит 34
Магматическая ассимиляция 33
— дифференциация 33
— пневматолитовая фаза 33
— резорбция 34
Магматические осадки 34
— периморфозы 33
— продукты 34
Магматический клин 34
— кремень 33
— тип 34
Магматическое обрушение 34
Магматогенный 34
Магмафиллиты 33
Магналит 34
Магнапикл 34
Магнезиально-железистый фронт 34
Магнезиальный известняк 34
— фронт 34
Магнетитит 35
Магнетитовый хегбомитит 35
Магнетит-хлоритовый оолит 34
Магнифировая структура 35
Магнофировые породы 35
Мадейрит 32
Мадрепоровый камень, мадрепорит 32
Мадукарит 32
Мазанит 39
Мазанофир 40
Мазафуэрит 39
Мазена 40
Майолика 35
Майянит 40
Македонит 31
Маккалуба 31
Маковка 35
Макринит 31
Макровариолитовый 32
Макроит 31
Макрокластический 31
Макропорфировый 32
Макроцикл 31
Максимальная проекционная сферичность 40
Малиньит 35
Малхит 35
Мальм 35
Мальтасит 35
Мамелон 35
Мамилит 35
Манганезит 36
Манганолит 36
Мангерит 36
Мандельштейн 36
Манджурит 36
Манжакит 36
Мантия 36
Маппамонте 36
Маргарит 37
Маргинационная структура 37
Мареканит 37
Мареугит 37
Мариенбергит 37
Мариуполит 37
Маркфильдит 38
Марлезит 38
Мармолит 38, 39
Марнолит 39
Маровит 39
Марскоит 39
Мартинит 39
Марундит 39
Мархит 37
Маршевые почвы, болотные почвы 39
Маршевый торф, болотный торф 39
Маскареньит 40
Массивный 40
Материнская магма 64
Матраит 40
Матрацевидная текстура 40
Матрозит 40
Мафельзический 32
Мафический 32
Мафраит 32
Мафурит 32
Мацерал 31
Мбуга 40
Мегакларки 41
Мегаритм 42
Мегарябь 42
Мегафенокристалл 42
Мегафировый 42
Мегацикл 41
Мегациклотема 41
Медиофировая порода 41
— структура 41
Мезит 44
Мезитис 44
Мезобазальт 45
Мезогенетический 45
Мезогеосинклиналь 45
Мезодацит 45
Мезодиабаз 45
Мезозернистый 45
Мезозона 46
Мезокаит 45
Мезократовый 45
Мезокристаллизация 45
Мезокристаллический 45
Мезокумулят 45
Мезолитический 45
Мезометаморфизм 45
Мезоплутониты 45
Мезостазис 45
Мезотектит 45
Мезотермальные месторождения 45
Мезотил 46
Мезотип 46
Мезотрофный торф 46
Мезофировые породы 45
Мезоцикл 45
Меймечит 42
Мейснерский базальт 42
Мелабазанит 42
Мелагаббро 42
Мелагранит 42
Мелангидрит 42
Меланж 42
Меланид 42
Меланократовый 42
Меланолитовый 43
Меланоптох 43
Меланофирид 43
Мелапорфир 43
Мелафир 43
Мелафир-базальт 43
Мелафировый смоляной камень 43
Меликария 43
Мелилит-анкаратрит 43
Мелилит-базальт 43

Указатель русских терминов

Мелилитит 43
Мелилитолит 43
Мелинит 43
Мелкий гранит 111
Мелкозернистый 102
Мелфит 43
Мельтейгит 43
Мембро 44
Менаит 32
Менгвакка 44
Менилит 44
Мервинит-кальцитовая субфация 44
Мергель 38
Мергелистая глина 38
Мергелистый сланец 38
Меризмит 44
Меролеймы 44
Меролитовая текстура 44
Меролиты 44
Мароэвтектические породы 44
Местигмерит 46
Местный торф (азональный торф, бассейновый торф) 27
Месторождения осадочного генезиса 182
Метаамфиболит 46
Метаантрацит 46
Метааргиллит 50
Метабазальт 46
Метабазит 46
Метабентонит 46
Метабитуминозный уголь 46
Метабластез 46
Метаболит 46
Метагенез 47
Метаглиноземистый 48
Метаглиф 47
Метагнейс 47
Метадайки 47
Метадюрен 47
Метакварцит 50
Метаклаз 47
Метаколлоидный 47
Метаколлоиды 47
Метаконит 47
Метакразис 47
Метакристалл, метакрист 47
Метакристаллические породы 47
Метаксит 51
Металигнитовый уголь 47
Металлогения 47
Метамиктный 48
Метаморфизм 49
— давления 134
— нагрузки 26
— перекристаллизации 155
— плавления 44
— рассланцевания 195
— снятия нагрузки 158
Метаморфит 49
Метаморфическая дифференциация 48
— диффузия 48
— пластичность 49
— фация 48
Метаморфические зоны 49
— породы 49
Метаморфический 48
— ореол 48
— цикл 48
Метаморфическое событие 48
Метаморфолит 49
Метаосадок 50
Метапегматит 49
Метапелит 49
Метапепсис 50
Метапесчаник 50
Метариолит 50
Метармос 51
Метарябь 50
Метасапропель 50
Метасланец 50
Метасоль 50
Метасома 50
Метасоматит 50
Метасоматоз 50
Метастабилиты 50
Метастабильный 50
Метастазис 50
Метастер 51
Метатаксис 51
Метатакситы 51
Метатекстура или структура 51
Метатексит 51
Метатект 51
Метатектит 51
Метатропия 51
Метафиллит 50
Метафлюидальная структура 47
Метахимический метаморфизм 47
Механическая дифференциация 41
— мобилизация 41
— полосчатая текстура 41
— порфировая структура 41
Механические осадки 41
Механический метаморфизм 41
Механогенезис 41
Механоглиф 41
Мёль 51
Миагит 51
Миантит 51
Миаролит 51
Миароловая пустота, миарола 51
Миаскит 52
Миаскитовый 52
Мигелит 52
Мигма 56
Мигма-магма 56
Мигматизация 56
Мигматит 56
Мигматитовая инфраструктура 56
Мигматитовые интрузивные породы 56
Мигматитовый пегматит 56
— плутон, мигма-плутон 56
— фронт 56
Мигмобласты 56
Миграционная структура 56
Миемит 55
Миенит 55
Микаизация 52
Микалит 52
Микальцит 52
Микасит 52
Микенит 56
Микринит 52
Микрит 52
Микритовые оболочки 52
Микробрекчиевый туф 53
Микробрекчия 53
Микрогаббро 53
Микрогранит 53
Микрогранулит 54
Микрографическая структура 54
Микродиабластовая структура 53
Микродифференциация 53
Микрозернистый 53
Микрокластический 53
Микроклинит 53
Микроклиновый сланец 53
Микроклин-пертит 53
Микрокристаллический 53
Микрокристаллы 53
Микрококит 54
Микролакколиты 54
Микролитовая структура 54
Микролитотип 54
Микролиты 54
Микромонцонит 54
Микроморфиты 54
Микронолиты 54
Микрообломочный уголь 53
Микропегматит 54
Микропегматитовая структура 54
Микропеллет 54
Микропертитит 54
Микропиромерид 55
Микроплакит 55
Микропойкилитовая структура 55
Микропсаммит 55
Микросиенит 55
Микросоматиты 55
Микроспар 55
Микростилолиты 55
Микротешенит 55
Микротин 55
Микротинит 55
Микрофельзит-сферолит 53
Микрофенокристалл 54
Микрофировая структура 55
Микрофитовые осадки 55
Микрофлюидальная текстура 53
Микстогнейс 60
Милиоз (доперит) 57
Милиолит 57
Миловит 57
Милонит 68
— плавления 44
Милонитовая структура 68
Милонитовый гнейс 68
— сланец 68
Мимозит 57
Мимотальцит 57
Мимофир 57
Минверит 59
Минерагенные породы 57
Минерал 57
Минерализатор 58
Минерализация 58
Минерализирующие растворы 58
Минерализованная почва 58
Минералогическое правило фаз 58
Минералоид 58
Минеральная ассоциация (парагенезис) 57
— смола 58
— фация 57
Минеральные месторождения 57
Минерогенический 58
Минетта 58
Минетта-фельзит 59
Минимит 59
Минифировый 59
Минофировый 59
Минус-минералы 59
Минус-породы 215
Миогеосинклиналь 59
Миомагматическая зона или поле 59

Указатель русских терминов

Мирмекит 68
Мирмекит-антипертит 69
Мирмекитовая структура 69
Мирмекит-пертит 69
Миссурит 59
Михараит 56
Мичетолит 52
Миякит 56
Многожерловые базальты 67
Многолетняя мерзлота 110, 232
Многофазная интрузия 67
Многофазный силл 67
Мобилизация 60
Мода, модальный состав 60
Модальный цикл 60
Модер 60
Модлибовит 60
Модумит 60
Мозаичная (гранобластовая) структура 64
Мозаичные почвы 229
Мойа 65
Мойит 65
Мокарреро 60
Моласса 60
Молекулярное отношение 61
Молекулярно-механическое давление 61
Молер 61
Моллисол 61
Молльеризит 61
Монадобластовая структура 61
Монадопегматоидная структура 61
Мондхальдеит 61
Монмутит 61
Монноирит 61
Моногенные почвы 62
Моногенный вулкан 62
Моногеосинклиналь 62
Монокварцит 63
Мономацеральный 62
Монометаморфизм 62
Монометаморфический диафторез 62
Мономиктовые пирокласты 62
Мономиктовый 62
Мономинеральные породы 62
Монотектические породы 63
Монотропный 63
Монофилетические минералы 62
Монофировый 62
Моноциклический 61
Монреалит 63
Монтичеллит-мелилитовая субфация 63
Монтичеллит-нефелиновый базальт 63
Монтичеллит-спурит-тиллеитовая субфация 63
Монцогаббро 63
Монцодиорит 63
Монцонит 63
Монцонорит 63
Монцон-сиенит 63
Мончикит 61
Морбулит 64
Морена 64
Моренный валун 231
Моро 64
Моронит 64
Морская эрозия 39
Морские отложения 229
Морское несогласие 37
Морской клубок 180
— уголь 180
— эвапорит 37
Мостовая 102
Мофетты 60
Моховой торф 64
Мрамор 36, 47
Мраморизация 39
Мугоджарит 66
Муджиерит 66
Музейная брекчия 68
Мукит 65
Мулаттофир 66
Мулдакаит 66
Муллион-текстура 66
Мульдообразная (троговая) полосчатость 239
Мунионджит 67
Мурамбит 67
Мурамбитоид 67
Мурасакит 67
Муриасит 67
Мурит 68
Муррам 68
Мусковадит 68
Мусковадо 68
Мусковитизация 68
Мусковит-хлоритовая субфация 68
Мутабилиты 68
Мыльный камень 196
Мэнджек 36
Мягкий уголь 198

Н

Навит 71
Нагелькальк 70
Нагельфлю 70
Нагрузочно-контактный метаморфизм 26
Надморенные отложения 216
Наземные месторождения 228
Наземный торф 228
Наксит 71
Наложение 93
Наложенные знаки ряби 216
Нальчикит 70
Наносная почва 257
Наносный ил 256
Наносы, нагрузка 26
Наполеонит 70
Напорная морена 144
Напорное плато 134
Напряжение или деформация кручения 166
Нарастающее перекрытие 136
Наренас-порфир 70
Нарушенная слоистость 136
Наступающая песчаная волна 136
Насыщение 176
Натечный туф 193
Натриевая минетта 197
Натриевый амфиболит 197
— гранит 197
— риолит 197
— санидинит 197
— сиенит (альбитовый сиенит) 198
Натриоджелит 70
Натрокарбонатит 70
Натролит-тингуаит 70
Наулит 70
Нафта 70
Нафтолит 70
Неапит 71
Небулит 71
Небулитовый строматит 71
Невадит 75
Недосыщенные породы 101
Нейвит 71
Нейтральная почва 75
Некк (вулканический) 71, 124
Некролит 71
Некронит 71
Неллан 71
Нельсонит 71
Нематобластовая структура 72
Немит 72
Неоандезит 72
Неовулканический 73
Неогранитный 72
Неоинтрузия 72
Неокероген 72
Неоленсический 72
Неомагма 72
Неоморфизм 72
Неоморфический 72
Неопегматоидная структура 72
Неофитовый 73
Неоэлювиальный 72
Нептунизм 74
Нептуническая дайка 74
Нептунические породы 74
Нептунопирогенные породы 74
Нептуноплутонические породы 74
Неритовая морская зона 74
Неритовые отложения 74
Несмесимость 246
Несмешиваемость силикатных расплавов 22
Несовершенные знаки ряби 207
Несогласие 76, 245
Нестабильный реликт 246
Нестидовые кальдеры 74
Нестидовый кратер 74
Нефелинит-базанит 74
Нефелинитоид 74
Нефелиновое габбро 73
Нефелиновый андезит 73
— базальт 73
— базанит 73
— базит 73
— порфир 73
— сиенит 73
Нефелинолит 74
Нефритоид 74
Нефтесланец 112
Нефтяной кокс 112
Нигерхедсы 75
Нижняя кора 28
Низководородные мацералы 214
Низководородный уголь 213
Низкотемпературная гидротермальная стадия 28
Никлезит 75
Нилигонгит 75
Ниолит 75
Нитраты 75
Новакулит 78
Новообразованные продукты извержения 72
Нодулярные роговики 76
Нодулярный гранит 75
— милонит 76
— фосфорит 76
Новеанит 78
Нонесит 76
Нордмаркит 76
Нордмаркит-аплит 77

Указатель русских терминов

Нет-мигматит 75
Нефелинит 73
Нордмаркит-экерит 77
Норит 77
Нормальная базальтовая магма
— пироксеновая магма 77
— трахитовая магма 78
Нормативные минералы 78
Норфилдит 78
Носикомбит 78
Нотит 78
Нуклеация, зародышеобразование 78
Нхангеллит 75
Ньюландит 75

О

Обессоливание 200
Область первичной фазы 135
— пропитывания 110
Обломочная брекчия 167
Обменная реакция 155
Образование почвы 198
Обрушение 209
Обсидиан 79
Общая пористость 235
Обычные акцессории 77
— контактово-метаморфические породы 77
Обычный метаморфизм 77
Овардит 92
Овоид 93
Овоидные зерна 93
Овхароит 93
Огневой взрыв 145
Огнеупоры, огнеупорные материалы 157
Огран 80
Одегардит 80
Одинит 80
Одноактная инъекция 14
Однородное давление 246
Односторонний волнистый слой 246
Озерная магма 7
— руда (болотная железная руда) 7
Озерные отложения 6
Озерный асфальт, озерная смола 7
— катун 7
— латерит 7
— лёсс 7
— мел 7
Озит 91
Озокерит 94
Ойкокристалл 80
Окавайт 81
Окаит 81
Окаменевшая роза, розетка 111, 165
Окатанность 167
Окатываемость 156, 139
Океанит 79
Окислительно-восстановительный потенциал 93
Оксибазиофитовая структура 93
Оксидаты 93
Оксимезостазис 94
Оксиофитовая структура 94
Оксиплетовые породы 94
Оксифиры 94
Оливинит 82
Оливиновое габбро 82
Оливиновый базальт 82
— габбро-пегматит 82
— нефелинит 82
— эссексит 82
Олигозит 81
Олигоклазит 81
Олигоклаз-нефелиновый андезит 81
Олигоклазовый андезит 81
Олигомиктовый 81
Олиготрофная почва 82
Олиготрофный торф 82
Олигофир 81
Олигофировые породы 81
Олистоглиф 82
Олистолит 82
Олистострома 82
Олленит 82
Омброгенный торф 82
Онкилонит 83
Онколит 82
Оничит 83
Оолит 83
Оолитовая железная руда 83
Оолитовый известняк 83
— кремень 83
— сидерит 84
— фосфорит 83, 93
Оолитоид 84
Оомикрит 84
Оомикрудит 84
Оопелет 84
Ооспарит 84
Ооспарудит 84
Опаковый аттрит 84
Опалит 84
Опаловые фитолиты 84
Опаловый натек 84
Опацит 84
Опацитизация 84
Опацитовая корка 84
Опдалит 85
Оподволивание 126
Опока 85
Оползание 196
Оползень 195, 196
Оползневая брекчия 196
Оползневой конгломерат 196
— покров 196
Оползневые катыши 196
Орбикула 86
Орбикулит 86
Орбикулярная текстура 86
Орбикулярный гранит 86
Орвиетит 91
Органическая почва 87
— сортировка 87
Органогенный 87
Органолит 87
Органофиллиты 87
Орданшит 86
Ордозит 86
Орендит 87
Ориокристалл 87
Орноит 87
Ороген 87
Орогения 88
Орогенные осадки 88
Орогенный батолит 87
— метаморфизм 87
Оротвит 88
Ортлерит 91
Ортоальбитофир 88
Ортоаляскит 88
Ортоамфиболитовая субфация 88
Ортоаренит 88
Ортобаз 88
Ортобитуминозный уголь 88
Ортогеосинклиналь 89
Ортогнейс 89
Ортогранит 89
Ортодиорит 89
Ортодоломит 89
Ортозит 90
Ортоизвестняк 89
Ортокварцит 90
Ортоклазит 89
Ортоклазовое габбро 88
Ортоклазовый норит 88
— порфир 89
— фонит 90
Ортоконный след от удара 89
Ортокумулят 89
Ортолигнитовый уголь 89
Ортолит 89
Ортомагма 90
Ортомагматическая дайка 90
Ортомагматические (собственно магматические) породы 90
Ортометаморфизм 90
Ортометаморфит 90
Ортомигматит 90
Ортомрамор 90
Ортопироксеновая субфация 90
Ортопироксен-плагиоклаз-гранулитовая фация 90
Орториолит 90
Ортосерпентин 90
Ортосиенит 90
Ортосланец 90
Ортотектит 90
Ортотипный 88
Ортофельзит 89
Ортофир 90
Ортохем 88
Ортофойяит 89
Ортоэлювий 89
Ортштейн 91
Оруднение 47
Осадки 133, 182
Осадочная брекчия 182
— (петрографическая) провинция 183
— экология 183
Осадочные породы 183
Осадочный гнейс 183
— торф 183
Осло-порфир 91
Осло-эссексит 91
Основная масса, связующая масса 40
Осолоделая почва, солодь 199
Оссипит 91
Останец 208
Остаточная брекчия 158
— геосинклиналь 159
— магма 159
— почва 182
— текстура или структура 159
Остаточные минералы 159
— отложения 158
Остаточный аркоз 158
— гравий 6
— песок 159
Остеоколла 91
Остен-порфир 91
Остеолит 91
Остраит 92
Остраколит 92

Указатель русских терминов

Остраконит 92
Остроугольный песчаник 187
Острый песок 187
Оталилит 92
Отложения передовых слоев 232
Отметка уровня воды 257
Отношение радиусов 153
Отпечатки дождевых капель 153
Отпечаток выемки 180
— нагрузки 26
— промоины 163
— ряби потока на стремнине 188
— скольжения 196
Отступание 160
Оттайнит 92
Оуенит 92
Офибаз 85
Офигранитон 85
Офикальцит 85
Офимагнезит 85
Офиолит 85
Офит 85
Офитовая структура 85
Офитококкитовая структура 85
Офитон 85
Офтальмит 85
Охра 80
Оцеллярная (глазковая) гибридная порода 79
Оцеллярная (глазковая) структура 80

П

Павдит 102
Паводковые отложения 234
Пагодит 95
Падас 95
Пайкеит 118
Пакос 95
Пакстон 95
Палагонит 96
Палагонитовый ил 96
— туф 96
Палатинит 97
Палеовулканический 96
Палеогеновые пирокласты 97
Палеопикрит 96
Палеопировый 96
Палеосолы 96
Палеосома, паласома 96
Палеотипный 96
Палеофир, палеофирит 96
Палимпсестовая структура или текстура 97
Палингенез 97
Палингенит 97
Палит 97
Паллеазит 97
Паллиоэссексит 97
Паллисит 97
Палудификация 97
Палыгорскитизация 97
Палящая туча 78
Панавтоморфнозернистая структура 98
Паналлотриоморфнозернистая структура 97
Панидиоморфнозернистая структура 98
Панниформный 98
Пантеллерит 38
Панчина 98
Пападилитовый тип андезитов 98
Параавтохтонный гранит 100
Параамфиболит 98
Парабитуминозный уголь 98
Парагенезис 99
Парадиорит 99
Парагеосинклиналь 99
Парагнейс 99
Парагон 99
Паразитический кратер 100
Параизвестняк 99
Паракварцит 100
Параконформность 98
Паракристаллические породы 99
Паралава 99
Паралик 99
Паралик 99
Паралиогеосинклиналь 99
Параллельная структура 99
Параллельное несогласие 99, 100
— согласие 122
Парамагматические породы 99
Парамелафир 100
Параметаморфизм 100
Парамудра 100
Параперидотит 100
Парапироксенит 100
Парапневматогенные минералы 100
Паранерит 100
Параседиментационная брекчия 100
Парасерпентинит 100
Парасланец 100
Паратуит 100
Парафиновый сланец 99
Параэлювий 99
Параэндокинетическая кристаллизация 99
Паровой уголь 208
Паролигоклазит 101
Пароптезис 101
Парофит 101
Парфация 101
Парчеттит 100
Пасификит 95
Пассивное осаждение 101
— растворение 101
Пассит 101
Патик 101
Патина 101
Патоит 101
Патринит 101
Паурокристаллический, мелкокристаллический 102
Пахоэхоэ 95
— раковистая 187
— типа «акульей кожи» 187
Пегатоктит 103
Пегматит 103
Пегматит-ангидрит 104
Пегматитовая брекчия 104
Пегматитоид 104
Пегматоид 104
Пегматоидная (пегматитовая) структура 104
Пегматофир 104
Пегматофировая структура 104
Пегматофитовая структура 104
Пегнитогенный 104
Педальферы 102
Педиолиты 103
Педогенез 103
Педокалы 103
Педолиты 103
Педология 103
Пейроглиф 104
Пектинат 103
Пелагит 105
Пелагические осадки 104
Пелагический 104
Пелагозит 105
Пелагохтонный 105
Пелейит 105
Пелейский тип центральных извержений 105
Пеликанитовые породы 105
Пеликанитовый гранит 105
Пелионит 105
Пелит 105
Пелитизация 106
Пелито-алевритовый туф 105
Пелитовый кровельный сланец 105
— сланец 178
— туф 105
Пелитоид 106
Пелитоморфный 106
Пелитопсаммит 106
Пелитосланец 105
Пеллетовая порода 106
Пеллетовый известняк 106
— песок 106
— фосфорит 106
Пеллеты 106
Пелмикрит 106
Пелоиды 65
Пелолит 106
Пелолитовая структура 106
Пеломорфизм 106
Пелосидерит 106
Пелспарит 106
Пемза 144
Пемзовый вулкан 144
— дождь 144
— поток 144
— туф 144
Пеникказаарит 107
Пенкатит 106
Пеперин-базальт 107
Пеперино 107
Пеперит 107
Пеперитовая брекчия 107
Пептизация 107
Перальборанит 107
Перацидит 107
Пербитуминозный уголь 108
Первичная девитрификация 134
— линейность течения 134
— паракристаллическая интрузия 135
— перекристаллизация 135
— почва 61, 135
— предкристаллизационная интрузия 135
— текстура течения 134
— фаза 135
Первичные месторождения 134
— минералы 135
— породы 135
Первичный 134
— гнейс 135
— латерит 135
— осадок 135
Пергелисол 108
Перегной 248
Перекрестная слоистость 264
— слойчатость ряби 164
Перекристаллизат 155
Перекрытие 92
Перенос в растворе 200
Пересыщение 216

Указатель русских терминов

Пересыщенный 93
Перетектическая реакция 109
Периблен 108
Периблинит 108
Перигляциальный 108
Перидотеид 108
Перидотит 108
Перидотитоид 108
Перидотоид 108
Периклинальный плутон 108
Перилит 109
Перимагматический 109
Периморфный 109
Периморфоза 109
Периодические почвы 109
Периплутонический метаморфизм 109
Перистый диабаз 124
Перитектическая точка 109
Перитоция 109
Периферическая морена 109
Периферический метаморфизм 109
Перихепсез 109
Перицентрический 108
Перкниды 109
Перкнит 109
Перксеник 111
Перлбазальт 109
Перлдиабаз 109
Перлит 110
Перлит-кварцит 110
Перлювиальные отложения 110
Перойковая структура 110
Перпатическая структура 110
Персалический класс минералов 110
Персемическая структура 110
Персилические породы 110
Пертит 110
Пертитовидная структура 110
Пертитофир 111
Пертозит 111
Перфемический класс минералов 108
Песок 171
Песчаная волна 173
— полоска 173
— порода 172
Песчаник 172
Песчаное зерно 172
— *извержение* 172
Песчано-щебнистые руды 172
Песчаные вулканы 173
— многоугольники 172
Песчаный мергель 173
— *поток* 172
Петралогия 111
Петриско 111
Петриты 111
Петробластез 111
Петробластовая структура 111
Петробластовые породы 111
Петрогенезис 111
Петрогенетическая диаграмма 111
— модель 112
Петрогения 112
Петрогенные элементы 112
Петрогеометрия 112
Петрографическая провинция 112
— формация 112
Петрографические элементы 112
Петрография 112
Петрология 112
Петромиктовый 112
Петроморфология 112
Петросилекс 112
Петроструктурный анализ 111
Петротектоника 113
Петрофизика 112
Петрохимия 111
Петунцит 113
Пиалит 102
Пиенаарит 117
Пиефорит 123
Пизолит (гороховый песчаник, гороховый камень) 119
Пизолитовая железная руда 119
— структура 119
Пизолитовый натечный туф 119
Пизолиты 119
Пикностромид 144
Пикотитит 117
Пикрит 91, 117
Пикрит-базальт 117
Пикроптоховая порода 144
Пикротешенит 117
Пикрофир 117
Пикурит 117
Пиландит 118
Пилитизация 118
Пиллоу-лава, подушечная лава 118
Пилотакситовая структура 118
Пилотакситовый тип базальтов 118
Пинго 118
Пинит 119
Пинолит 119
Пиперно 119
Пиперновая текстура 119
Пиперновый туф 119
Пираллолитизация 144
Пиргидрогенные породы 145
Пириболоид 145
Пиритизация 145
Пиритит 145
Пиритовый оолит 145
— сланец 145
Пиритосалит 145
Пиробиолит 145
Пиробитумы 145
Пирогенные антипневматогенные минералы 145
— минералы 146
Пирогенный 145
Пирогидатогенный 146
Пирогномный 146
Пирогуанит 146
Пироидные породы 146
Пирокаустический метаморфизм 145
Пирокластическая брекчия 145
Пирокластический 145
— песок 145
— поток 145
Пирокласты, пирокластические породы 145
Пироксен-гранулитовая субфация 147
Пироксенид 147
Пироксенит 147
Пироксенолит 147
Пироксен-пертит 147
Пироксен-роговиковая фация 147
Пиролит 146
Пиромагма 146
Пиромерид 146
Пирометаморфизм 146
Пирометасоматизм 146
Пирометасоматический 146
Пироморфизм 146
Пиронептунические породы 146
Пирописсит (восковой уголь) 147
Писсит 120
Пистацитовая порода (пистацитфельз) 120
Питерлит 147
Питон 120
Плавающий камень 218
Плагиоаплит (плагиолит) 121
Плагиоклазит 121
Плагиоклазовая пемза 121
Плагиоклазовый микропегматит 121
— этиндит 121
Плагиолипарит 121
Плагиофир 121
Плагиофирит 121
Плагиофировый тип лавы 121
Плагиофойяит-аркит (лейцитовый соммаит) 121
Плайевая глина 123
Плакит 121
Плаколит 121
Планктон 122
Планосолы 122
Планофир 122
Планофировая порода 122
Планча 121
Пластинчатая косая слоистость 222
— структура 7
Пластичная облицовка 122
Пластичность 122
Пластовая интрузивная залежь 187
— отдельность 187
Платформа 123
Плаузнит 123
Плезиофировая порода 123
Плейстофировая порода 123
Плеонастит 123
Плеохроичные ореолы 123
Плероморфный 123
Плинийский тип центральных извержений 123
Плинтит 123
Плиомагматическая зона или пояс 124
Плиссированная структура 123
Плитка 122
Плитчатая лава 195
Плоскопараллельная косая слоистость 121
— структура 122
Плоскостная деформация 121
— сланцеватость 121
— текстура течения 123
Плоскость несогласия 122
Плотность упаковки 95
Плутовулканиты 125
Плутометаморфизм 124
Плутон 124
Плутонизм 125
Плутонит 125
Плутоническая ассоциация 124
— брекчия 124
— пробка, шток 125
— серия 125
Плутонические дайки 125
Плутонический 124
— метаморфизм 125
Плутоногенный 125
Плутононептуническая формация 124
Плювиация 125

Указатель русских терминов

Плювиоотложения 124
Плювиоэрозия 124
Плюмазит 124
Плюмазитовые породы 108
Плюмазитовый процесс 124
Плюс-минералы 124
Пневматический 125
Пневматогенные минералы 125
Пневматогидатогенная фаза 125
Пневматогидротермальная фаза 125
Пневматолиз 125
Пневматолит 125
Пневматолитовые акцессорные 126
—контактово-метаморфические породы 126
— фации 126
Пневматолитовый 126
— контактовый метаморфизм 126
— метаморфизм 126
Пневматофаговый 126
Пневматофиллиты 126
Поверхностное оползание 216
Поверхностные отложения 216
Поверхностный слой 234
Поверхность, склон скатывания или соскальзывания 196
Подвижные почвы 188
Подвижный пояс или зона 60
Подводный вулкан 213
Подзол 126
Поднимающаяся вверх по склону рябь 246
Подотряд 214
Подошва пласта 199
Подошвенные знаки 199
Подпочва 214
Подсистема 215
Подслойная линейность 214
Подстилающая глина 246
Подстилающий слой 246
Подушечная текстура 118
Подушечные знаки размыва 118
Позднекинематический гранит 8
Позднепегматитовая фаза 216
Пойкилейд 126
Пойкилитовая структура 126
Пойкилобластовая структура 127
Пойкилокристаллическая структура 127
Пойкилопертит 127
Пойкилоплектофитовая структура 127
Пойкилотопная (пойкилокристаллическая) структура 127
Пойкилофитовая структура 127
Показатель пористости 252
Покраснение 167
Полибластовое окремнение 127
Полигенные породы 127
— почвы 127
Полигенный вулкан 127
Полигеосинклиналь 128
Полигональная структура 128
Полилитаренит 128
Полимелан 128
Полимерные породы 128
— секреции 128
Полиметаморфизм 128
Полиметаморфический диафторез 128
Полимигматит 128
Полимиктовые пирокласты 128
Полимиктовые (петромиктовые) породы 128
Полиморфные модификации, полиморфизм 128
Полиморфный 128
Полинигритит 128
Политектический 129
Полифилетическая гипотеза 128
Полифировые породы 128
Полициклические минералы 127
Полленит 127
Пологое рудное тело 36
Полость, жеода 255
Полуантрацит 184
Полубитуминозный уголь 184
Полукеннельский уголь 184
Полупегматитовая структура 184
Полупротолит 185
Полусланец 185
Полутвердый уголь 185
Польценит 129
Понзаит 129
Понзит 129
Поперечные знаки размыва 237
Пористость 130
Поровая магма 129
Поровый флюид 129
— цемент 129
Породин 129
Породиты 130
Породообразующий элемент 165
Породы песчаных потоков 172
Портландский известняк, портландский камень 132
Порфир 131
Порфир-гранит 131
Порфирит 130
Порфиритоидные породы 130
Порфиробласт (метакристалл) 131
Порфиробластовая структура 131
Порфировая структура 130
Порфировые руды 132
Порфировый сланец 132
— смоляной камень 132
Порфирогранулитовая структура 131
Порфироид 131
Порфироидный неоморфизм 131
Порфирокластическая структура 64, 131
Порфирокристаллическая структура 131
Порфирокристовая структура 131
Порфирон 131
Порфиротопная (порфирокристаллическая) структура 131
Порцелланит 129
Порядок кристаллизации минералов 86
Послемагматическая деятельность 132
Послойная инъекция 25
Поссоланелла 132
Постинтрузивные дайки 132
Посткинематическая интрузия 132
Посткинематические граниты 132
Потенциальные минералы 133
Потенциальный метаморфизм 132
Поток обратного просачивания 183
— сваренной брекчии 258
Потталит 133
Поцццолит 133
Почва 198
— пласта, подстилающая порода 181
Почвенная свита 199
— серия 198
— фаза 198
Почвенные многоугольники 198
— стратиграфические единицы 198
Почвенный профиль 198
— тип 199
Почвы арктических пустынь 127
— саванны 177
Поющий песок 193
Правило рычага 19
— фаз 114
Празинит 133
Празофир 133
Предацдит 133
Предгорные отложения 117
Предпочтительные пути 135
Презелит 133
Пренитизация 133
Пренит-пумпеллиит-метаграувакковая фация 133
Приаполит 134
Призматически-зернистая структура 135
Прикраевая морена 27
Прим-орогенные граниты 135
Принцип Ле-Шателье 14
— обогащения наиболее стабильными компонентами 135
— растворения 200
— Рикке 162
— Соре 201
Припаянные дайки 258
Пробирный камень 235
Пробка 150
Проблема пространства 166
Проверсит 138
Провес кровли 166
Провитрен (филловитринит, структурный витрен, телен, телит) 138
Провитринит 138
Прогенетическая фаза 135
Проглиф 135
Проградация 136
Прогрессивный метаморфизм 136
Продольные гребешки, продольные гребешки и борозды 27
Продукт реакции 154
Прожилковая зона 211
— текстура или структура 210
Прожилковый мигматит 210
Пролювий 136
Промагма 136
Промежуточный тип фациальных серий низкого давления 28
Проморфизм 136
Проницаемость 110
Пропащит 136
Пропилит 136
Пропилитизация 136
Пропилитовая фация 136
Прослой, пропласток 181
Простая косая слоистость 193
Простирание 211
Просяной песок 57
Протеолит 136
Протеробаз 137

Указатель русских терминов

Протеробластовая структура 137
Протерогенные минералы 137
Протеромагма 137
Протеротектический 137
Протобитумы 137
Протогенная порода 137
Протогенный гнейс 137
Протогин 137
Протогиновый сланец 138
Протогнейс 138
Протодоломит 137
Протокальцит 137
Протокатаклазит 137
Протокварцит (сублитаренит) 138
Протоклаз 137
Протокристаллизация 137
Протокристаллические породы 137
Протометаморфический 138
Протомилонит (какирит) 138
Протопилит 138
Протопневматолиз 138
Протопневматолитовые минералы 138
Проторуда 138
Протосоматический 138
Прототектит 138
Прототектическая магма 138
Прототектоническая фаза 138
Протрузия 138
Профиль равновесия 135
Прямая поперечная слоистость 209
Прямоугольный порфир 155
Псаммит 139
Псаммитовый туф 139
Псевдоаллохемы 139
Псевдоантиклиналь 139
Псевдоаспит 139
Псевдобоксит 139
Псевдобомба 139
Псевдобрекчия 139
Псевдовалуны 139
Псевдовулканические породы 142
Псевдовулканический кратер 142
Псевдогнейс 141
Псевдоградационная слоистость 141
Псевдодайка 140
Псевдодиашистовое габбро 140
Псевдокатакластическая структура 140
Псевдокварцит 142
Псевдокеннельский уголь 140
Псевдокластические породы 140
Псевдоконгломерат 140
Псевдоконит 141
Псевдократер 140
Псевдомигматит 141
Псевдоморфное замещение 141
Псевдоморфоза 141
Псевдонодули 141
Псевдооолит 141
Псевдооолитовый кремень 141
Псевдопегматиты 141
Псевдопертит 141
Псевдопорфирит 141
Псевдопорфировый гнейс 142
— долерит 141
Псевдосинклиналь 142
Псевдосланец 142
Псевдосланцеватость 142
Псевдослоистость 142
Псевдослюдяной сланец 141
Псевдоспар 142
Псевдосталактит 142
Псевдостратификация 142
Псевдосферолит 142
Псевдотахилит 142
Псевдофельзитовый сланец 140
Псевдофенокрист 141
Псевдофит 141
Псевдофлюидальная структура 140
Псевдофульгуриты 140
Псевдоэвтектическая структура 140
Псевдоэклогит 140
Псевдоэруптивные породы 140
Псевдоячеистая структура 140
Псефитовая порода 139
Псефитогнейс (гнейсопсефит) 139
Псефолит 139
Птигматит 143
Птигматитовая складчатость 143
Пуджа 143
Пудинговый гранит 143
Пудинговые шары 143
Пуласкит 143
Пульверит 143
Пульверулит 143
Пульянит 143
Пумисит 144
Пумит 144
Пумпеллиит-пренит-кварцевая фация 144
Пунгернит 144
Пустотная конкреция 252
Пуццолан, поссолан 132
Пылевидный кремнезем 143
Пьезоконтактовый метаморфизм 118
Пьезокристаллизация 118
Пьезоориентировка 118
Пэзанит 96
Пэн 97
Пюи 144
Пюи-андезит 144
Пятнистое габбро 205
Пятнистые сланцы 206
Пятнистый гранит 205
— гранулит 205
— кварцит 206
— мергель 205
— филлит 205

Р

Раабелит 152
Рабдолит 160
Рагланит 153
Радиальная текстура 152
Радиоактивность 152
Радиолитовая девитрификация 153
— структура 153
Радиоляриевая земля 152
Радиоляриевые породы 152
Радиоляриевый ил 152
Радиолярит 152
Радиофир 153
Радиофирит 153
Разжижение 22
Размыв 154
Ракушечный мергель 187
— песок 187
Ранг 153
Ранданит 153
Ранкер 153
Рапакиви 153
Рапакиви-сиенит 154
Рапилли 154
Рассеянные элементы 235
Расслоенная интрузия или комплекс 13
— серия 14
Расслоенность 14
Растворения под давлением 134
Растительный гель 248
Раухавгит, раухаугит (доломитовый карбонатит) 154
Раухвакка 154
Рафаэлит 153
Реакционная кайма, реакционная граница 154
— серия 155
Реакционный минерал 154
— принцип 154
— скарн 155
Ребристо-бороздчатая текстура 162
Ревкластический 161
Регадит 157
Регенерированные породы 157
Региональная дефференциация 157
Региональный метаморфизм 157
Реголит 157
Регосол 157
Регрессивное перекрытие 157
Регрессивные песчаные волны 157
Регрессивный метаморфизм 157
Регур 157
Редвитциты 156
Редокс-потенциал 156
Редстон 156
Редузаты 156
Резидуит 159
Резинит 159
Резинитовый уголь 159
Резиноиды 159
Резистаты 159
Резистер 159
Резорбция 159
Реликт 157
Реликтовая дайка 158
— пегматоидная структура 158
— псевдодайка 158
— структура 158, 229
Реликтовые почвы 157
Реликтовый минерал 58
Рендзина 158
Реноаплит 160
Ренселлерит 158
Реоглиф 160
Реоид 160
Реология 160
Реоморфизм 161
Реоморфическая брекчия 160
— дайка 160
Реоморфический 160
Реотропия 161
Рестит 159
Ретиген 160
Ретизитит 161
Ретикулит 159
Ретикулярная структура 159
Ретикулярный, сетчатый 44
Ретинасфальт 160
Ретинит, ретинеллит 160
Ретинозит 160

Указатель русских терминов

Ретроградное кипение 160
Ретроградный метаморфизм 160
Ретрогрессивный метаморфизм 160
Ретрометаморфизм 160
Рецепторный известняк 155
Рёдберг 165
Рён-базальт 161
Рёнитовый базальт 161
Риаккумулят 161
Риаколит 162
Риденит 163
Ризобиолит 164
Ризоконкреция 161
Ризокреция 161
Риколеттаит 162
Риколит 162
Рикотит 163
Рилленштейн 163
Рингит 164
Риобазальт 161
Риодацит 161
Риодиабазовая структура 162
Риолит 162
Риолитовый гнейс 162
— сваренный туф 162
Риолитоид 162
Риотаксиговая структура 162
Рипидолит 164
Рис-кальдера 163
Рисчоррит 164
Ритм, ритмичность 162
Ритмическая градационная слоистость 162
— расслоенность 162
Риф 156
Рифовая брекчия 156
Рифовое молоко 156
Рифовый известняк 156
— комплекс 156
— туф 157
Рифт 163
Рифтинг 163
Рифтовые зоны 163
— почвы 157
Рифы 194
Риццонит 164
Родингит 165
Родниковые ямы 206
Родственные глубинные включения 124
Розетка 166
Рокаллит 165
Романит 166
Ромбен-порфир 161
Ромбоидальные знаки ряби 161
Ронгстокит 166
Россыпь 120
Ротенбургит 166
Ротулит 166
Роутиварит 167
Рофна-порфир 165
Рубчатая морена 257
Рувиллит 167
Руда 86
Рудит 167
Рудная залежь 168
— магма 86
Рудные минералы 87
Рудный столб 87
Ружмонтит 166
Руинный мрамор 167
Рунит 168
Рутиловый альбитит 168
Руттерит 168
Рысий камень 30
Рыхлый песчаник 95
Ряд устойчивости 206
— Шурмана 179

С

Сабаровит 169
Сагвандит 169
Сакалавит 169
Сакенит 170
Саксонит 177
Саксум 177
Салары 170
Салдейм 170
Салитовый диабаз 170
Салитрит 170
Салический 170
Салфемический 170
Сальза, грязевая сопка 170
Сальсима 170
Сальтация 170
Самород 171
Самородок 78
Самосит 171
Самосская земля 171
Сандыит 173
Санидинит 173
Санидинитовая фация 173
Санидиновая пемза 171
Санидиновый нефеленит 173
Санидофир 174
Саннаит 174
Сансино 174
Сансуит 171
Санторинит 174
Санторинская земля 174
Санторинский тип блоковой лавы 174
Санукит 174
Сапантракон 174
Сапантрацит 174
Сапровитринит 175
Сапрогумолитовая серия 175
Сапродил 174
Сапродит 174
Сапрокол 174
Сапроконит 175
Сапролит 175
Сапромиксит 175
Сапропелевая глина 175
— серия 175
Сапропелевые угли 175
Сапропелевый известняк 175
Сапропелит 175
Сапропель 175
Сапропсаммит 175
Сапфириновые породы 174
Сара-изи 175
Сарда 175
Сарразакит 175
Сарсенский камень 175
Сассо морто 176
Сателлит 176
Сателлитные внедрения 176
Сатролит 176
Сатурит 176
Сахарит 169
Сахаровидный 169
Сваренный туф 258
Свартвикит 217
Сверхжидкий лавовый поток 216
Светлый лабрадор 19
Свиной камень (вонючий камень) 218
Свита пород 186, 215
Связанные жилы 21
Святоносит 217
Сдавленный уголь 134
Себастианит 181
Сегрегации 183
Сегрегационная полосчатость 183
— слоистость 183
Сегрегационный пегматит 183
Седаренит 182
Седиментационная единица 183
Седиментогенный 183
Седиментология 183
Седловидные залежи 169
Секреции 182
Селагит 183
Селективная мобилизация 184
Селективное плавление 184
Селективный метаморфизм 184
Селенолит 184
Селитра 171
Селлагнейс 184
Семейтовит 184
Семинефрит 184
Семипатический 185
Семифюзен 184
Семифюзинит 184
Семифюзит 184
Семический 184
Септариевая текстура 185
«Серебряный песок» 192
Сериальная дифференциация 185
— петроструктура 185
Сериально-гомеоидная структура 185
Сериально-интерсертальная структура 185
Сериально-пойкилитовая структура 185
Сериально-порфировая структура 185
Сериально-порфироидная структура 185
Серии магматических пород 165
Серицитизация 185
Серицитовый туф 185
Серия 185
Серна-диабаз 175
Сернаит 175
Серная бомба 216
Сернифит 186
Серовато-бурая подзолистая почва 199
Серозем 189
Серорогенные (посторогенные) 186
Серпентин 186
Серпентинизация 186
Серпентинит 186
Серпентиновый сланец 186
Серповидные намывы 257
Серый туф 241
Сессералит 186
Сетчатый сферолит 159
Сёвит 101
Сёдберит 215
Сёлвсбергит 200
Сиаллит 189
Сиалма 189
Сивамалайская серия 193
Сидеритовый аргиллит 189
Сидеромелан 189
Сидерофильные элементы 189

Указатель русских терминов

Сиевит 189
Сиена 189
Сиенид 218
Сиенилит 218
Сиенит 218
Сиенит-аплит 218
Сиенит-гранит 218
Сиенитель 218
Сиенитит 219
Сиенит-обсидиан 218
Сиенитовый лампрофир 218
Сиенит-порфир 218
Сиеногаббро 219
Сиенодиорит 219
Сиеноид 219
Сиенский гранит 218
Силекс 190
Силексит 190
Силикабоксит 191
Силикалит 190
Силикаренит 190
Силикатный латерит 190
Силикация 190
Силикобиолиты 191
Силикогранитон 191
Силикокарбонатит 191
Силиколиты 195
Силикоофит 191
Силикорудит 191
Силикотелит 191
Силикотельные 191
Силикоферролит 191
Силицилит 191
Силицилютит 191
Силицит 191
Силицификат, силицификация, силификация 191
Силицифицированный туф 191
Силкрет 190
Силл 191
Силлар 192
Силлиманит-альмандин-мусковитовая субфация 192
Силлиманит-альмандин-ортоклазовая субфация 192
Силлиманит-кордиерит-мусковит-альмандиновая субфация 192
Силлиманит-кордиерит-ортоклаз-альмандиновая субфация 192
Силлит 192
Силт, алеврит 192
Силтит 192
Сильвинит 219
Сима (нижняя кора) 192
Симблозит 193
Симмиктит 219
Симмиктовый 219
Симплектит 219
Симфратизм 219
Симфратические породы 219
Синаит 193
Синантетический 219
Синапит 193
Сингенез 220
Сингенетическая фаза 220
Сингенетические компоненты 220
— месторождения 220
Сингенетический 220
Синглиф 220
Синдиагенез 220
Синдромный отпечаток нагрузки 220
Синеклиза 220
Синерезис 220
Сининтрузивные дайки 220
Синкинематические породы 221
Синкинематический 220
— гранит 220
Синклинальный плутон 219
Синклинорий (ёкзоклиналь, перевернутая веероподобная структура, псевдоантиклиналь) 219
Синнеаис 221
Синопит 193
Синтаксиальный (эпитаксиальный) 221
Синтексис 221
Синтектит 221
Синтектическая магма 221
Синтектические минералы 221
— породы 221
Синтектическое поглощение 221
Синтетический гнейс 221
Сисмондинит 193
Система 221
Ситовидная (пойкилобластовая) структура 189
Сифема 183
Сиферна 183
Скаглия 177
Скайелит 180
Сканоит 177
Скаполитизация 177
Скарн 193
Скарновая руда 193
Скарновые породы 193
Скедофир 194
Скедофировая текстура 194
Скелетные бокситы 194
— кристаллы 194
— отложения 194
— почвы 194
Скептихигенные породы 194
Скиалит 194
Скириусовый торф 179
Складка нагрузки 26
Склеральфитит 194
Склеропелит 194
Склеротинит 179
Склон рифа 156
— скатывания 196
Скольжение 196
Скомерит 195
Скопление валунной глины (базальный тилль, подледниковый тилль) 27
Скопулит 180
Скопулитовый сферолит 180
Скорость осаждения 154, 186
Скрытые минералы 79
Скульптурный мрамор 207
Слабратура 195
Сланцеватая алевритистая глина 192
— глина, глинистый сланец 186
— грауваккa 195
— текстура 178, 195
Сланцеватость 178, 195
— давления 134
Сланцеватый 195
— гнейс 178
— грубозернистый сланец 178
— пелит (пелитовый кровельный сланец) 195
Сланцево-обломочная структура 178
Сланцевый песчаник 178
— роговик 178
След движения 237
— промоины 257
Следы отскока 194
Слезы Пеле 105
Слепок отпечатка нагрузки 26
Слоек 101
Слоистость оползания 196
Слоистый гнейс (полосчатый гнейс) 13
— слюдяной сланец 210
Слой 7, 13, 210
Смальто 196
Смектит 196
Смешанный кристалл 60
— роговик 60
Смола 120, 159
Смоляной камень 120
— песок 224
— резиноидный сланец 159
— уголь (пикурит, зеркальный уголь) 120, 224
Смоляные стерженьки 159
Собственно магматические породы 22
Соггендалит 198
Содалитит 197
Содалитовая серия 197
Содалитовый сиенит 197
— тингуаит 197
— фойяит 197
Содалитофир 197
Содоклаз-диабаз 197
Соединительная линия, коннода 231
Созревание почвы 198
Соленосный 170
Солидус 199
Солифлюкция 199
Солнечный загар 216
Солодизация 200
Солонцеватая почва, солонец 200
Солончак (светлая щелочная почва) 170, 200
Солтпэн 171
Сольвус 200
Сольфатара 199
Солюм 200
Соляная плита, соляное зеркало 171
— порода 170
Соляной купол 171
Сомбрерит 200
Соммаит (лейцит-оливиновый монцонит) 200
Сондалит 201
Сопряженный бассейн 263
Сорбция 201
Соркедалит 201
Сортавалит 201
Сортированная слоистость 201
Сортировка 201
Сорт руды 226
Соссюритизация 176
Соссюритовое габбро 176
Составные части латерита 10
Соффиони 198
Спарагмит 201
Спарит 202
Спартаит 202
Спекшийся клинкер 258
Спелсотем 202
Спергенит 202
Спессартит 202
Спикула 203
Спикулит, спикулярит 203
Спилит 204
Спилитовая серия 204
— структура 204

Указатель русских терминов

Спилозит 204
«Спина черепахи» 242
Спиракулы 205
Спиральная текстура 205
Спиральные катыши 205
Сплавная брекчия 153
Сподит 205
Сподосол 205
Спонгодиатолит 205
Спонголит 205
Спонголитовый кремень 205
Спорадофировая структура 205
Споринит 205
Споринитовый уголь 205
Спорит 205
Споровый уголь 205
Спумулит 206
Спурин 206
Спуррит-мервинитовая фация 206
Средиземноморская серия 41
Срединная морена 41
Среднегорье 265
Средние породы 41
Стабилиты 206
Ставрит 208
Ставролит-альмандиновая субфация 207
Ставролитит 208
Стагмалит 207
Стадии затвердевания 114
Сталагмит 207
Сталактит 207
Сталактитовый, сталагмитовый мрамор 207
Стандартный тип песка 207
Статическая магматическая дифференциация 207
— перекристаллизация 107
Статический метаморфизм 207
Стационарные почвы 208
Стау-овы 207
Стеанит 208
Стеатит 208
Стекловатые туфы 251
Стелларит (битуминозный уголь, искристый уголь) 208
Стереогенетическая фаза 208
Стереосома (метастер) 208
Стереофитовый известняк 208
Стержневая текстура 208
Стигмит (смоляной камень, порфировый смоляной камень или порфировый обсидиан) 208
Стиктолит 208
Стилолиты (лигниты, эпсомиты, кристаллиты) 212
Стилпнолит 208
Стипит 209
Стихиолиты 209
Стихионом-порфировая структура 209
Стратиграфический метаморфизм 210
Стратикулярный тонкослоистый 210
Стратификация 210
— без градационной слоистости 76
Стратифицированная расслоенность 210
Стратовулкан 210
Стратодифференциация 210
Стресс, напряжение 210
Стресс-минералы 211
Строматактис 211
Строматит 211
Строматоид 211
Строматолит 211
Строматология 211
Стромболианский тип центральных извержений 211
Стромоконолит 211
Строналит 211
Структура «коренного зуба» 60
— почвы 212
— прогибания, проседания 169
— растяжения 143
— ткани 256
Структурная линия 212
— петрология 111, 212
— фация 212
Структурные почвы 212
Структурный витрен 212
— метаморфизм 212
— реликт 212
Ступень метаморфизма 48
Субавтохтонный батолит 213
Субантрацит 213
Субарков 213
Субаэральный вулкан 213
Суббитуминозный уголь 213
Субвулкан 215
Субвулканические выбросы (глубинные родственные включения, гомогенные эжектиты) 215
Субглиноземистые породы 213
Субгляциальный 213
— тилль 213
Субграувакка (несовершенная граувакка, лититовый аренит) 213
Субграфит 213
Суберен 213
Суберинит 213
Суберитоид 213
Субинтрузивные дайки 214
Субкеннельский уголь 213
Субкласс 213
Субкремниевый 214
Сублиматы 214
Сублимация 214
Сублитаренит 214
Сублитовакка 214
Субморенные отложения 214
Субофитовая структура 214
Субполевошпатовый лититовый аренит 213
Субранг 213, 214
Субсеквентный 214
Субтрузия 215
Субфилларенит 214
Суббфонолит 214
Субщелочной 213
Субъяцентные (глубинные) тела 214
Субэффузивные дайки 213
Суглинок 27
Суевит 215
Сузорит 217
Сульденит 215
Сульфаты 215
Сульфидолит 215
Сульфофильные элементы 215
Сумакоит 216
Суперкрустальные породы 216
Сургучная текстура 181
Сургучное течение 181
Суспензия 217
Суссексит 217
Сутурные сочленения 217
Сутурный 217
Сфагновый торф 202
Сфенитит 202
Сфенолит 202
Сферит 203
Сферическая текстура или структура 203
Сферичность 203
Сфероид 203
Сфероидальная текстура 203
Сфероидальный песчаник 203
Сферокристаллы 203
Сферолит 203
Сферолитовая структура 203
Сферолитовый железняк 203
Сферонекк 202
Сферосидерит 202
Сферофельзитовая структура 20 203
Схарра 179
Сырой гумус 154

Т

Табетисол (талик) 222
Табетификация 222
Таблитчатый 222
Табона 222
Тавит 225
Таволатит 224
Таврит 224
Таитит 223
Тайванит 223
Таймырит 223
Таконит 222
Таксикнический 225
Таксито-офитовая (или офито-таксиговая) структура 225
Тактит 222
Талик 223
Тальвастит 223
Талькит 223
Тальковый гнейс 223
— сланец 223
Тальортозит 229
Тамараит 223
Танатоценоз 229
Танит 229
Таннбумит 223
Тапанхоаканга 223
Тарантулит 224
Тараспит 224
Тасманит 224
Таспинит 224
Таутирит 224
Тафоглиф 223
Тафрогенез 224
Тафрогеосинклиналь 224
Тафролит 224
Тахилит 222
Тахилитовый базальт 222
Твейтозит 242
Твердый асфальт 8
— камень 259
— раствор 199
Тейлорит 225
Тейхолит 225
Тексигенные породы 229
Текскит 227
Тексонтли 229
Текстинит 229
Текстура давления 134
— заполнения пустот 85
— нагрузки 26
— размыва и заполнения 180

Указатель русских терминов

Текстура расплющивания 143
— снежного кома 196
— ямок и бугорков 120
Тектический порядок кристаллизации 225
Тектоген 225
Тектоника 225
— плит 123
Тектоническая брекчия 225
Тектофобный 225
Телеанизотропный 225
Телеизотропный 225
Телеконтактовый 225
Телемагматические процессы 226
Телен 225
Телепневматолитовый 226
Телетермальные месторождения 226
Телеутогенез 226
Телехимический 225
Телинит 226
Телит 226
Теллурическое давление 226
Телогенез, телогенетический 226
Телокларит 226
Телоколлинит 226
Телокристаллизация 226
Телотит 229
Температурный градиент 230
Теневой гнейс 261
— песок 172
Тениогранит 226
Тень давления 134
Тепитейт 226
Тепловые трещины 230
Теплый лёсс 256
Тералит 229
Тератолит 217
Теректит 227
Теренит 227
Терзонтли 228
Термальный метаморфизм 230
Термантиды 230
Термиты 230
Термогенные почвы 230
Термодинамический метаморфизм 230
Термокальцит 230
Термостатический метаморфизм (метаморфизм нагрузки) 207
Теролит 230
Терпицит 227
Терра порцеллана 226
Терра росса 228
Терра роша 228
Терра сигиллата 226
Терра сиенна 228
Терра фуска 228
Террасированный отпечаток 228
Терригенные отложения 228
Терригенный 228
Тетин 229
Тетраэдрическая галька 229
Тефра 226
Тефрин 227
Тефрит 227
Тефритоид 227
Тефрохир 227
Тефрохронология 227
Течение породы 165
Тешенит 228
— спейлфилдского типа 201
Тешинит 223
Тиксотропия 230
Тиллит 231
Тилль, моренная глина 231
Тимацит 231
Тингуаит 232
Тинолитовый туф 230
Тиофильный 230
Типоморфные минералы 243
— породы 243
Тир 232
Тире 232
Тирилит 232
Тисар 232
Титанолит 232
Тихоокеанский 95
Токеит 232
Толеит 230
— саленского типа 170
Толеитовый тип магмы 231
Толерит 231
Толлит 232
Толоид 231
Тольфа 233
Томит 233
Тоналит 233
Тоналит-аплит 233
Тонсбергит 233
Тонштейн 233
Топазит, топазовая порода 233
Топазовый брекчированный роговик 233
Топографическая последовательность 234
Топодифференциация 234
Топсаилит 234
Торбанит (богхед, воллонгонгит) 234
Тордриллит 234
Торзионная текстура 234
Торичиллит 234
Торолит 234
Торф 242
— низинного болота 28
Торфяная руда 242
Торфяной уголь 102
Торфяные и маршевые почвы 102
Тоска 234
Тосканит 235
Тотипланомуральный 235
Точильный камень 259
Травертин 238
Трансвапоризация 237
Трансгрессивное перекрытие (налегание) 237
— срезание 93
Трансляционное скольжение 237
Транспортировка 237
Транспортируемая почва 237
Трансформизм 237
Трансфузия 237
Трапп 238
Траппид 238
Траппит 238
Трапповый гнейс 238
— гранулит (пироксеновый гранулит) 238
Трапп-порфир 238
Трасс 238
Трассоит 238
Трахиандезит 235
Трахибазальт 236
Трахивикоит 235
Трахигидродиалейма 236
Трахидацит 236
Трахидолерит 236
Трахидолеритовый тип лавы 236
Трахилипарит 236
Трахит 236
Трахитовая структура 237
Трахитовый дацит 237
— смоляной камень 237
Трахитоиды, трахитоидная структура 237
Трахит-порфир 237
Трахореит 235
Трез 237
Трепел 239
Трещины синерезиса 220
— усыхания 65
Триафир 239
Триграф 239
Тридимитовый дацит 239
Триматоид 239
Тримацерал 239
Тримацерит 239
Трихит 239
Трихтер-плутон 239
Тройная система 227
— эвтектика 239
Троктолит (форелленштейн) 238
Троктолит-аллалинит 239
Трондьемит 239
Тропический глей 239
— подзол 239
Тростниковые отпечатки 156
Тростниковый торф 156, 226
Троулесварит 240
Трубки, трубы 119
Трубочная или шаровая глина 119
Трубочный камень 119
Трубчатые миндалины 119
Труффит 240
Тсингтауит 240
Тувинит 242
Тумулус 241
Тундровая почва 241
Турбидит 241
Турбидитное или мутьевое течение 242
Турбоглиф 242
Турезит 231
Турецкий камень 242
Турмалинизация 235
Турмалин-корундовые породы 235
Турмалинит 235
Турмалиновое солнце 235
Турмалит 235
Туррелит 242
Турьит 242
Турьяит 242
Тускулит 242
Тутветит 242
Туф (известковый) 240
Туф Посиллино 132
Туфаит 240
Туфоагломератовая лава 240
Туфобрекчия 240
Туфовая трубка 241
Туфовое кольцо 241
Туфовые шары 240
Туфовый камень 241
Туфогенные отложения 240, 241
Туфогенный 241
— песчаник и сланец 240
Туфоид 241
Туфолава 241
Туфопорфироид 241
Туффизит 241
Туффизитизация 241
Туффит 241
Туффо 241
Туффоид 241
Туфы 240

Указатель русских терминов

Тухолит 231
Тылаит 231
Тьозит 232

У

Уачитит 92
Убехебе 244
Угандит 244
Уголь 248
Ударный метаморфизм 188
Удлинение 211
Удолиты 244
Уинтаит 244
Уклип 92
Украинит 244
Ульмен 244
Ульмин (корбогумин, базисный гель, базисное вещество, гелоэ, гумин, гумогелит, растительный гель, ульминовая кислота) 244
Ульминит 244
Ульминовая кислота 244
Ульмит 244
Ульмификация 244
Ульрихит 244
Ультисол 244
Ультравулканический взрыв 245
— тип центрального извержения 245
Ультрамафические породы 245
Ультраметаморфизм 245
Ультрамилонит 144, 245
Ультраосновной микродиорит 244
Ультраосновные породы 244
Ультрапахоэхоэ 245
Ультрасима 245
Умбра 245
Умбрийская земля 245
Умптекит 245
Унакит 245
Унгаит 246
Униформизм 246
Ункомпагрит (пироксеновый мелилитолит) 245
Упаковка 95
Уплотненная глина, глинистый сланец 66
— глинистая порода, аргиллит 66
Уралитизация 246
Урбэнит 246
Уртит 246
Усадочная трещина 189
Устойчивый раствор 163
— реликт 206

Ф

Фагоморфный 113
Фаза метаморфизма 49
— Перре 110
Фазовая петрология 113
— расслоенность 113
Факельный торф 234
Факоиды 113
Факолит 113
Фанеритовый 113
Фанерический 113
Фанеробиолит 113
Фанеробластовая структура 113
Фанеродацит 113
Фанерозойский 113
Фанероконтактовый 113
Фанерокристы, фенокристы 113
Фарфоровая глина 129, 208
— земля 129
— яшма 129
Фенереиды, фенериды 113
Фенобласты 114
Фенокласт 114
Фенокрист 114
Фенопласт 114
Фестончатость 177
Физиографический цикл 116
Физическая конкреция 116
Филлад 116
Филларенит 116
Филлит 116
Филлитизация 116
Филлито-гнейс 116
Филловитринит 116
Филлонит 116
Фитерал 116
Фитогенная почва 116
Фитогенный 116
Фитоколлит 116
Фитолеймы 116
Фитолит 116
Фитоморфозы 116
Фитофорный 117
Флебит 114
Флюсующие летучие компоненты 252
Фонолит 114
Фонолитоид 115
Фонолитоидный тефрит 115
«Форелевый» мигматит 240
Формовочный песок 65
Фоскорит 115
Фосфатизация 115
Фосфатит 115
Фосфатные нодули 115
Фосфаты 115
Фосфорит 115
Фосфоролит 115
Фрагмитовый торф 115
Фреатический взрыв 115
Фреатомагматический процесс 115
Фтанит 115

Х

Хиастолитовый сланец 31
Хрупкая секториальная структура 186

Ц

Цвиттер 265
Центральное извержение полувулканического типа 185
Цеолитизация 164
Цеолитовая фация 264
Циркелит 264
Цобтенит 264
Цоизитизация 264
Цолорит 264
Цуттерит 265

Ч

Частичный анатексис 101
Частота встречаемости частиц 193
Червеобразная текстура 249
Червеобразный кварц 249
Четковидная структура 118
Чешуеобразные отпечатки нагрузки 206
Чистое напряжение 144

Ш

Шаканит 186
Шальштейн 177
Шальштейн-порфирит 177
Шаровидная текстура нагрузки 26
Шастаит 187
Шасталит 187
Шерд 187
Шерловая порода 179
Шерловый гранит 179
— сланец 179
Шёнфельдит 179
Шизолиты 178
Шиллеризация переливчатость 177
Шиллерфельз 177
Шистит 178
Шистоиды 178
Шиума 178
Шихлунит 188
Шишимскит 188
Шкала φ 114
Шлак 180
Шлаковая текстура 180
— лава 195
— плазма 180
— пемза 180
Шлаковые лапилли 180
Шлаковый агломерат 195
— конус 180
— купол 179
Шлир 179
Шлировая лава 179
Шлировый купол 179
— свод 179
Шонкинит 188
Шоренбергит 179
Шорлит 188
Шотландский уголь 180
Шошонит 188
Шошонитовый абсарокит 188
Шпатовая железная руда 202
Шпекстоун 202
Шпинеллит 204
Шрудельштейн 206
Шрисгеймит 179
Шток 209
Штокверк 209
Штриховые отпечатки 211
Штубахит 212
Штуфа 212
Шунгелит 189

Указатель русских терминов

Щ

Щебень 167
Щит 187
Щитовой вулкан 187
Щитовые базальты 187

Э

Экран 180
Эллипсоид деформации 209
Эрозия почвы 198

Ю

Юконит 263
Юстоун 263

Я

Ядро рифа 156
Язык пастовидной лавы 233
Ямаскит (амфиболсодержащий якупирангит) 263
Ярданги 263
Яталит 26

УВАЖАЕМЫЙ ЧИТАТЕЛЬ!

Ваши замечания о содержании книги, ее оформлении, качестве перевода и другие просим присылать по адресу: 129820, Москва, И-110, ГСП, 1-й Рижский пер., д. 2, издательство «Мир».

Словарь

Сергей Иванович Томкеев
ПЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ
АНГЛО-РУССКИЙ ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ
Том 2

Старший научный редактор М. Е. Яковенко
Научный редактор В. И. Чернышева
Младшие научные редакторы
Т. С. Егорова, А. В. Швыряева
Художник А. Д. Смеляков
Художественный редактор А. Я. Мусин
Технический редактор Е. С. Потапенкова
Корректор Н. Н. Яковлева

ИБ № 5539

Сдано в набор 24.10.85.
Подписано к печати 22.09.86. Формат 70 × 90¹/₁₆.
Бумага типограф. № 1. Гарнитура обыкновенная.
Печать высокая. Объем 9 бум. л.
Усл. печ. л. 21,06. Усл. кр.-отт. 21,06.
Уч.-изд. л. 32,96. Изд. № 5/4225. Тираж 5600 экз.
Зак. 0415. Цена 3 р. 60 к.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «МИР»
129820, Москва, И-110, ГСП, 1-й Рижский пер., 2.

Ордена Трудового Красного Знамени
Московская типография № 7
«Искра революции» Союзполиграфпрома при
Государственном комитете СССР по делам
издательств, полиграфии и книжной торговли.
103001, Москва, Трехпрудный пер., 9.