

ТЕКТОНИКА
И ЕЕ РАЗДЕЛЫ.
ТЕРМИНЫ
СТРУКТУРНОЙ
ГЕОЛОГИИ

Составили

*Ю. Т. АФАНАСЬЕВ, А. К. БАШАРИН, Н. П. БАШАРИНА,
О. А. ВОТАХ, В. А. СОЛОВЬЕВ*

Ответственные редакторы
Б. Н. КРАСИЛЬНИКОВ и Л. М. ПАРФЕНОВ

*Академия наук СССР
Сибирское отделение*

ТРУДЫ ИНСТИТУТА ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ
Выпуск 34

МАТЕРИАЛЫ ПО ТЕКТОНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Часть 3

**ТЕКТОНИКА
И ЕЕ РАЗДЕЛЫ.
ТЕРМИНЫ
СТРУКТУРНОЙ
ГЕОЛОГИИ**

РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР

*Иркутск
1 4 6 4*

ПРЕДИСЛОВИЕ

С целью сбора и систематизации терминов в лаборатории региональной тектоники Института геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР с 1958 г. составляется картотека общих тектонических терминов, употребляющихся в геологической литературе, издаваемой на русском языке. Издание на основе этой картотеки систематических сборников, посвященных отдельным группам терминов, может привлечь, как нам представляется, широкие круги геологов к обсуждению терминологических вопросов, а это — необходимое условие успеха в работе по созданию рациональной тектонической терминологии.

Третья часть «Материалов по тектонической терминологии» в этой серии завершающая. Первая часть была посвящена крупным структурным элементам земной коры и геологическим формациям, вторая — тектоническим движениям и процессам, фазам и циклам тектогенеза. В третью часть вошли термины по различным разделам тектоники и термины структурной геологии, которые объединены в семь смысловых групп: 1) тектоника и ее разделы; 2) элементы строения осадочной толщи; 3) складчатые структуры; 4) разрывные нарушения; 5) трещиноватость и сланцеватость; 6) соляная тектоника и 7) экзотектонические дислокации.

Принцип построения третьей части тот же, что и предыдущих. В отличие от существующих геологических словарей и справочников в ней приведены, по возможности, все термины по каждому разделу (в том числе малоизвестные и устаревшие) в значениях, в которых они когда-либо употреблялись.

Под порядковыми номерами приведены определения различных основных значений, в которых употребляется данный термин. На первом месте стоит наиболее распространенное или наиболее приемлемое значение. Под одним и тем же порядко-

вым номером поставлены определения, незначительно отличающиеся друг от друга. Этимология, если ее удалось установить, стоит в скобках после названия термина. Синонимы, относящиеся к данному значению, приведены сразу же за определением, а синонимы, относящиеся ко всем или нескольким значениям, поставлены в конце этих определений и с новой строки. Для части терминов дан иностранный перевод. При этом был использован проект тектонического словаря, составленного А. В. Долицким и В. П. Колчановым под редакцией А. А. Богданова, В. Е. Хаина и С. С. Шульца (1960).

Петитом набраны малоупотребляемые и устаревшие значения и термины.

При работе над «Материалами» составители столкнулись с неправильным переводом термина *fault*. В русских изданиях учебников по структурной геологии (Р. и Б. Уиллисы, 1932; Лизс, 1935; Биллингс, 1949) *fault* переведен как сброс, в то время как *fault* американских геологов охватывает все виды разрывных нарушений с перемещением крыльев по сбрасывателю (надвиги, сдвиги, взбросы и т. п.). На русском языке этому значению лучше всего отвечает термин «разрывное смещение», предложенный В. В. Белоусовым. Поэтому различные типы сбросов (*fault*) по Р. и Б. Уиллисам, Г. К. Лизсу и М. П. Биллингсу, приводятся под термином «разрывное смещение».

Для удобства нахождения нужного термина и для ознакомления с терминами, применяемыми теми или иными исследователями, сборник снабжен предметным и именовым указателями. Кроме того, приводится общий алфавитный указатель ко всем трем частям «Материалов по тектонической терминологии».

Работа по составлению сборника распределялась между авторами следующим образом: Ю. Т. Афанасьев — складчатые структуры; А. К. Башарин — тектоника и ее разделы, типы несогласий; Н. П. Башарина — экзотектонические дислокации; О. А. Вотях — элементы строения осадочной толщи, соляная тектоника; В. А. Соловьев — разрывные нарушения, трещиноватость, сланцеватость. В обработке группы терминов, вошедших в раздел «Экзотектонические дислокации», участвовала Л. К. Зятькова.

Основная работа по редактированию выполнена Б. Н. Красильниковым и Л. М. Парфеновым. В редактировании также участвовали Ю. А. Косыгин и И. В. Луцкий.

ТЕКТОНИКА И ЕЕ РАЗДЕЛЫ

ТЕКТОНИКА (от греч. *τεκταίνω* — строю). — 1. Учение о геологическом строении земной коры, геологических структурах и о закономерностях их расположения и развития. Т. также принято называть строение отдельных участков земной коры или же совокупность структурных форм, образуемых осадочными и изверженными породами (Косыгин, 1958. Близк. опред. у Ога, 1914; Бронгулеева, 1951; Баркова, 1954; Белоусова, 1954; Обручева, 1956; в СГН, 1958).

-Отрасль геологии, изучающая формы залегания горных пород (структурная геология), историю образования и размещения этих форм, причины, историю и закономерности движения земной коры. Термин Т. впервые введен в 1850 г. немецким геологом К. Науманом (БСЭ, 2-е изд.).

2. Наука о механических движениях и деформациях литосферы и связанных с ними структурах (Попов, 1957).

-Наука о тех или иных изменениях первичного залегания слоистых пород, происшедших в результате различных механических процессов (Тетяев, 1934).

Син.: геотектоника (Кропоткин, 1955; ГС, 1955; СГН, 1958); геология структурная (Биллингс, 1949). См. также *архитектоника, геотектоника*.

3. Строение какого-либо участка земной коры, определяющееся совокупностью тектонических нарушений и историей их развития (ГС, 1955. Близк. опред. у Баркова, 1954).

Примеч. Войновский-Кригер (1955) отмечает, что термин «тектонический» применяется им по преимуществу к морфологическим, структурным формам, тогда как термин «геотектонический» обозначает явления, связанные по преимуществу с историей формирования и историей геологического развития тех или иных участков земной коры.

Англ.— *tectonic, structural geology*.

Т. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ.— Отрасль *тектоники*, задача которой выяснять происхождение и развитие структур и устанавливать

основные эмпирические закономерности развития земной коры (Шатский, 1947. Близк. опред. у Кропоткина, 1950). Син.: Т. сравнительная (Шатский, 1947).

Т. ГЛУБИННАЯ.— 1. Тектоническое строение глубоко залегающих слоев земной коры (СГН, 1958).

2. Деформации депрессионных осадков, возникающие ниже плоскости эпиконтинентального выравнивания в стадиях депрессионного развития. Микроструктуры захватывают здесь более глубокие термодинамические горизонты, чем в маломощных эпиконтинентальных покровных формациях (Попов, 1938).

Т. ГРАНИТНЫХ МАССИВОВ.— Область геологии, занимающаяся изучением слоистости, линейной ориентировки, трещин, даек и нарушений, связанных с движением магмы. Развита немецким геологом Г. Клоосом (Биллингс, 1949).

Т. ДИНАМИЧЕСКАЯ.— 1. Отрасль *тектоники*, изучающая непрерывную историю планеты (Арган, 1935).

2. Раздел *тектоники*, занимающийся изучением сил, которые не приводят вообще к остаточным деформациям пород, т. е. вызывают упругие деформации (они все же могут найти отражение в структуре) или незначительные деформации, которые обычно в *тектонике* не учитываются (Пэк, 1939).

См. также *геодинамика*.

Т. КИНЕТИЧЕСКАЯ.— Раздел *тектоники*, изучающий остаточные деформации и движения, играющие в *тектонике* значительную роль (Пэк, 1939).

Т. МОРЕННАЯ.— Раздел *тектоники*, занимающийся изучением гляциодислокаций (Грипп, 1957).

Т. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ.— Раздел *тектоники*, задача которого описывать крупные и мелкие тектонические формы и структуры, выяснять механизм их образования, их классификацию и терминологию. Главнейшие методы Т. м.: 1) структурный анализ, основанный на детальном картировании и наблюдениях в поле; 2) механический анализ, основанный на применении принципов прикладной механики и прежде всего учения о сопротивлении материалов; 3) моделирование изучаемых тектонических форм и структур, называемое обычно *тектоникой экспериментальной* (Шатский, 1947. Близк. опред. в ГС, 1955).

— Раздел *тектоники*, задача которого изучать и анализировать видимое залегание горных пород и тем самым давать геометрию основных тектонических форм (Моисеев, 1939).

— Описание конкретных, наблюдаемых в поле складчатых структур, разрывных нарушений и т. д. (Кропоткин, 1950).

Англ.— morphological tectonics.

Син.: *тектоника структурная* (Шатский, 1947); *геология структурная* (Белюсов, 1954; Косыгин,

1958; Кропоткин, 1950; Ажгирей, 1954 и др.); геотектоника описательная (Бондарчук, 1946).

Т. ОБЩАЯ.— Область *тектоники*, занимающаяся исследованием общих закономерностей развития и взаимных связей тектонических структур на основе обобщения фактического материала *местной и региональной тектоники* (Косыгин, 1952).

-Отдел тектоники, изучающий процессы тектонического развития земной коры, ее отдельных структурных форм и на этой основе — тектонических движений (СГН, 1958).

Англ.— general tectonics.

Син.: геология структурная (Косыгин, 1958), Т. теоретическая (СГН, 1958).

См. также *геотектоника теоретическая, геотектоника общая*.

Т. РЕГИОНАЛЬНАЯ.— Область тектоники, изучающая строение и развитие крупных областей, заключающих в себе множество частных тектонических структур. Своеобразие Т. р. обуславливается не простым количественным увеличением исследуемой площади, а значительным качественным многообразием тектонических структур и необходимостью выяснить не только морфологические различия, но и особенности развития отдельных типов их. В Т. р. в большой степени привлекаются фациально-стратиграфические, геоморфологические, литолого-петрографические, геодезические, геофизические и геохимические данные (Косыгин, 1958. Близк. опред. у Шатского, 1947; Кропоткина, 1950; Хаина, 1954).

-Часть геотектоники, изучающая тектоническое строение и историю развития тектонических структур геологически однородного обособленного района (ГС, 1955, Близк. в СГН, 1958).

См. также *геотектоника региональная*.

Англ.— regional tectonics.

Т. СТАТИСТИЧЕСКАЯ.— *Тектоника* остановленная, фотографирующая определенное состояние структур (Арган, 1935).

АРХИТЕКТОНИКА.— Наука, изучающая строение земной коры (Ог, 1933). См. также *тектоника*.

ГЕОДИНАМИКА.— 1. Раздел *общей геотектоники*, изучающий динамику земной коры или Земли, исследующий физические условия тектонических движений и деформаций (Белюсов, 1954).

2. Раздел *тектоники*, изучающий те силы, которые действуют на нашу планету, и те явления, которые имеют место на земной поверхности (Ог, 1932). См. также *тектоника динамическая*.

ГЕОЛОГИЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ.—1. Наука, изучающая внешние и внутренние геологические процессы, непрерывно изменяющие состав и строение земной коры и формы земной поверхности. В связи с многообразием объектов исследования из Г. д. выделяются самостоятельные дисциплины. К группе дисциплин о внутренних геологических процессах принадлежат: вулканология, сейсмология, тектоника, неотектоника (БСЭ, 2-е изд. Близк. опред. у Обручева, 1956; в СГН, 1958).

Англ.— dynamic geology.

Син.: геология физическая (Обручев, 1956).

Примеч. Лизс (1935) отмечает, что Г. д. рассматривает причины, агенты и процессы, но часто имеет дело с движениями земной коры, и в этом случае ее можно отождествить со *структурной* или *орогенической геологией*, или с учением о *диастрофизме*.

Г. ОРОГЕНИЧЕСКАЯ.—Отрасль геологии, изучающая явления *диастрофизма* и движения, которые образуют горные цепи (Лизс, 1935). Син.: орогения, орогенезис (Лизс, 1935).

Г. СТРУКТУРНАЯ.—Раздел *геотектоники*, изучающий формы залегания горных пород и тектонические нарушения (складчатые и разрывные) какого-либо региона и Земли в целом, а также закономерности размещения и сочетания тектонических форм в земной коре. Г. с. имеет большое значение для поисковых и разведочных работ, так как многие полезные ископаемые, особенно нефть и газ, связаны с определенными структурами. Иногда неправильно Г. с. отождествляют с *тектоникой* или *геотектоникой* (ГС, 1955).

—Отрасль геологии, рассматривающая формы залегания горных пород и генезис этих форм (деформации горных пород) и представляющая собой морфологическое направление в тектонической геологии (Ажгирей, 1956. Сходн. опред. в БСЭ, 2-е изд.; у Биллингса, 1949; в СГН, 1958).

—Отрасль геологии, изучающая расположение горных пород или *архитектонику* земной коры, структуры, связанные с осадкообразованием, вулканизмом и даже эрозией. Объем этой науки трудно определить; различные авторы понимают ее то в широком, то в узком смысле. Практически же все уделяют особое внимание тем структурам, которые возникли вследствие движения земной коры (Лизс, 1935).

Англ.— structural geology.

Син.: геотектоника морфологическая (Белоусов, 1954; Кропоткин, 1950); геотектоника описательная (Бондарчук, 1946), тектоника общая (Косыгин, 1958).

Г. ЭПЕИРОГЕНИЧЕСКАЯ.—Часть *диастрофизма*, изучающая движения континентов (Лизс, 1935).

ГЕОТЕКТНИКА.—(гео — земля, тектоника — строение).—1. Отрасль *тектоники*, занимающаяся исследованиями и обоб-

щениями, отнесенными в целом к земному шару и земной коре (Косыгин, 1958).

2. Наука о строении, движениях и развитии земной коры, о структуре и развитии Земли в целом. Задача Г. заключается в решении конечных и основных вопросов тектонической геологии; Г. также дает структурную основу для исследований в других областях геологии (стратиграфии, петрографии и т. д.). Знание ее необходимо при поисках, разведке, при эксплуатации полезных ископаемых и инженерно-геологических изысканиях.

В Г. можно различить аналитическое и синтетическое направления. Задача синтетической Г.—создать общую концепцию развития земной коры и Земли, т. е. геологическую теорию Земли. При помощи методов аналитической тектоники выясняется строение (структуры) отдельных частей земной поверхности и Земли в целом и определяются возможные условия (движения, а иногда и энергетика) их возникновения и механизма образования. Если синтетические исследования должны всегда основываться на детальном анализе, то аналитическое направление проявляется в исследованиях нередко в чистом виде, свободно от общих синтетических предпосылок (Шатский, 1947. Близк. опред. в БСЭ, 2-е изд.; у Мушкетова, 1935; Хаина, 1954).

-Наука о структуре Земли. Часто понятие Г. сводят до понятия *тектоники* и под тектоникой подразумевают те или иные изменения первичного залегания слоистых пород, происшедших в результате различных механических процессов. Такое понимание чрезвычайно сужено и не дает представления о предмете. Г. изучает не только те или иные результаты изменения залегания пород, но и явления структуры Земли вообще. В понятие же структуры входит всякое залегание слоистых пород, как первичное, так и измененное, залегание не только слоистых, но и изверженных пород. Само понятие о структуре представляется не только в смысле тех или иных видов структур, но и соотношением между различными видами структур, их связями, процессами их развития и взаимоотношениями, а также историей их развития. (Тетяев, 1934).

-Наука, изучающая строение и развитие Земли. Предмет исследований — особенности строения и развития земной коры, которые определяются происходящими в ней механическими процессами, вызванными глубинными силами. Г. устанавливает закономерности развития этих процессов и выявляет их причины (Белюсов, 1954. Близк. опред. у Кропоткина, 1950; Бакирова, 1951; Ланге, 1951). Син.: *тектоника* (Кропоткин, 1950).

3. Наука о деформациях земной коры, движениях и закономерностях развития движений, деформирующих земную кору (Ажгирей, 1956. Близк. опред. у Лизса, 1935). Син.: *геология тектоническая* (Лизс, 1935).

-Отрасль геологической науки, изучающая процессы, происходящие в земной коре, вызывающие различные изменения формы залегания горных пород. Г. рассматривает и классифицирует форму залегания осадочных

и магматических пород, слагающих земную кору на значительной площади (СГН, 1958).

Англ.— *geotectonics, tectonic geology.*

Г. ИСТОРИЧЕСКАЯ.— Раздел *общей геотектоники*, изучающий историю тектонических движений и преобразований (Белоусов, 1954).

—Раздел *геотектоники*, изучающий последовательное развитие структуры Земли (Хаин, 1954).

Г. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ.— Раздел *общей геотектоники*, изучающий формы залегания горных пород и составляющий классификацию этих форм (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Хаина, 1954). Син.: геология структурная (Белоусов, 1954). См. также *тектоника морфологическая*.

Г. ОБЩАЯ.— Отрасль *геотектоники*, которая, используя результаты *морфологической* и *региональной геотектоники*, анализирует их, обобщает и делает выводы о законах и механизме развития структурных форм. В конечном счете создает общую геотектоническую концепцию как результат обобщений региональных тектонических данных по всей поверхности Земли, подкрепленных данными геофизики, геохимии и других смежных наук. Г. о. делится на *геотектонику историческую, геодинамику и геотектонику теоретическую* (Белоусов, 1954). См. также *тектоника общая*.

Англ.— *general geotectonics.*

Г. ОПИСАТЕЛЬНАЯ.— Направление *геотектоники*, сосредоточивающееся на изучении морфологии отдельных структур вне их общей связи (Бондарчук, 1946). См. также *тектоника морфологическая, геотектоника морфологическая, геология структурная*.

Г. ПРИКЛАДНАЯ.— Раздел *геотектоники*, занимающийся применением установленных остальными разделами геотектоники, в особенности *общей геотектоникой*, закономерностей к выяснению характера распределения залежей тех или иных полезных ископаемых в земной коре, чтобы наиболее рационально направить поисково-разведочные работы на эти ископаемые. Г. п. должна быть подразделена в соответствии со специфическими условиями образования различных видов полезных ископаемых — рудных, угольных, нефтяных и др. (Хаин, 1954).

Г. РЕГИОНАЛЬНАЯ.— Раздел *геотектоники*, занимающийся описанием регионального распределения структурных форм и изучением истории развития структуры отдельных районов или поверхности Земли в целом (Белоусов, 1954).

—Раздел геотектоники, исследующий современное распределение структурных форм в Земле, главным образом на ее поверхности, и выделяющий отдельные геоструктурные зоны (Хаин, 1954). См. также *тектоника региональная*.

Г. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ.— 1. Раздел *общей геотектоники*, занимающийся построением геотектонической теории (Белоусов, 1954).

2. Раздел общей геотектоники, рассматривающий общие закономерности проявления тектонических движений во времени и пространстве и выясняющий взаимосвязь этих движений и причины, их вызывающие (Хаин, 1954).

Г. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ.— Наука об экспериментальной проверке предполагаемого механизма образования структурных форм (Хаин, 1954).

ДИАСТРОФИЗМ.— Учение о движениях и процессах, создающих нарушения, и вместе с тем о структурных изменениях в результате этих процессов (Лизе, 1935).

Англ.— *diastrophism.*

ИНФРАТЕКТОНИКА.— *Глубинная тектоника* (Мушкетов, 1926).

МОРФОТЕКТНИКА.— Отрасль знания, изучающая текто-

нически обусловленные, преимущественно крупные элементы рельефа, связь между формами поверхности и геологическими структурами (Мещеряков, 1957).

Англ.— morphotectonics.

Син.: геоморфотектоника (Личков, 1952); тектоорогения (Бондарчук, 1946); структурная геоморфология (Шукин, 1952).

НЕОТЕКТОНИКА.— 1. Раздел *тектоники*, изучающий структуры земной коры, созданные при самых молодых ее движениях, происходивших в конце третичного и в первой половине четвертичного периодов. Неотектонические движения значительно распространены и имеют существенное значение в формировании современного рельефа земной поверхности (Обручев, 1948. Сходн. опред. у Николаева, 1947, 1949).

-Раздел тектоники, изучающий современные тектонические движения земной коры и движения, происходившие в течение четвертичного и конца третичного периодов. Термин Н. впервые предложен в 1948 г. акад. В. А. Обручевым для обозначения тектонических движений, с которыми связано образование современного рельефа земной поверхности и образование молодых тектонических структур земной коры (БСЭ, 2-е изд.).

2. Тектонические процессы, которыми создан в основных чертах современный рельеф (Шульц, 1958).

-Движения земной коры и образованные ими тектонические структуры, которые активно проявляются в современном рельефе местности. Возраст этих движений и структур различен для разных геотектонических обстановок. На древних платформах — мезозойский и кайнозойский, в альпийских геосинклинальных сооружениях — третичный и четвертичный, в возрожденных мобильных поясах — преимущественно четвертичный и современный (Апродов, 1960).

Англ.— neotectonics recent tectonics.

Син.: новейшая тектоника (Николаев, 1947; Шульц, 1958).

ПЕТРОТЕКТОНИКА.— Область изучения закономерной связи ориентированной микроструктуры деформированных пород с их тектонической историей (Пэк, 1939, со ссылкой на Зандера. Близк. опред. у Биллингса, 1949; Кропоткина, 1950; Аджиря, 1956).

Англ.— petrotectonics.

СЕЙМОТЕКТОНИКА (от греч. σεισμός — колебание, землетрясение и тектоника).— Раздел геологии, изучающий тектонические условия возникновения землетрясений. Результаты исследований в области С. обычно выражаются в виде сеймотектонических карт, на которые наносятся данные о формах залегания горных пород (тектонические структуры) и эпицентральные зоны землетрясений, что позволяет установить связь землетрясений с характером тектонического строения местно-

сти и использовать эту связь для прогноза мест и силы возможных землетрясений, составления карт сейсмического районирования. С.— основная часть сейсмологии (БСЭ, 2-е изд.).

Англ.— seismotectonics.

ТЕКТОНОФИЗИКА.— 1. Направление исследований в тектонике, задача которого изучать механизм тектонических деформаций, развивающихся в земной коре, с помощью совместного использования геологических и физических методов (Белюсов, 1958. Близк. опред. в БСЭ, 2-е изд.; у Гзовского, 1954, 1958, 1959).

2. Физика деформаций земной коры (ГС, 1955).

Англ.— tectonophysics.

ЭЛЕМЕНТЫ СТРОЕНИЯ ОСАДОЧНОЙ ТОЛЩИ

СЛОЙ.— 1. Геологическое тело плоской формы, сложенное на всем протяжении разновозрастными осадочными породами и ограниченное двумя разновозрастными поверхностями осадения, обособляющими его по каким-либо признакам от смежных. Литологический состав С. по простиранию может изменяться. С. представляет основной элемент слонстой текстуры осадочных толщ (по Жемчужникову, 1955).

-Подразделение осадочных отложений, ограниченное снизу и сверху ясной поверхностью, т. е. поверхностью напластования. Литологический состав С. по простиранию может изменяться; на небольших площадях, реже на значительных, С. сохраняет однородный состав (Наллвкин, 1956).

-Первично обособленная в разрезе пластообразная порода (осадок), независимо от того, как она ведет себя за пределами данного разреза (Вассоевич, 1950).

2. Геологическое тело, литологически однородное, но разновременное по возрасту: изменяет свой возраст в направлении поперечном по отношению к древней береговой линии (по Головкинскому, 1869).

-Геологическое тело плитообразной или близкой к плитообразной формы, сложенное породами определенного состава и ограниченное двумя более или менее четкими поверхностями, отделяющими его от подстилающего и налегающего (покрывающего) С. (Ажгирей, 1956).

Син.: пласт (Тиррель, 1933; Розенбуш, 1934; Вассоевич, 1950; Кузьмин, 1950; ГС, 1950; БСЭ, 2-е изд.); на слой (Вассоевич, 1949). См. также *пласт*.

Англ.— layer, bed, stratum.

СЛОЙ.— 1. *Слой* во множественном числе.

2. Единица стратиграфической шкалы, выделяемая преимущественно на основе палеонтологических данных. Одни рассматривают С. как единицу общей (единой) стратиграфической шкалы, подчиненную горизонту или зоне, другие — как единицу местной стратиграфической шкалы, более мелкую,

чем свита (ГС, 1955. Близк. опред. в СГП, 1954; СКТ, 1960).

Англ.— *strata*.

С. ЖЕСТКИЕ.— Слои, вещество которых практически неспособно течь, когда вмещающая среда находится в состоянии течения (Данилович, 1949).

С. КОМПЕТЕНТНЫЕ.— Слои, достаточно твердые для того, чтобы при изгибе поднять вышележащие породы и выдержать их давление. С. к. полностью контролируют форму и размер складок (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

С. НЕКОМПЕТЕНТНЫЕ.— Слои, не способные поднять сколько-нибудь заметный груз вышележащих пород и поэтому участвующие в образовании складок пассивно (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

Примеч. В. В. Белоусов (1954) рекомендует отказаться от терминов С. н. и С. компетентные, так как в складкообразовании наряду с С. жесткими (компетентными) активно участвуют С. пластичные. Форма складок определяется теми породами, которые преобладают в разрезе. С этой точки зрения в гетерогенном разрезе могут быть выделены С. определяющие и С. подчиненные.

С. ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ.— Слои, преобладающие в разрезе и определяющие форму складки (Белоусов, 1954).

Примеч. Сходное определение под названием слои диктующие дано В. В. Белоусовым (1947).

С. ПОДЧИНЕННЫЕ.— Слои, находящиеся в подчинении в разрезе и не влияющие на форму складки, а более или менее пассивно следующие за *слоями определяющими* (Белоусов, 1954).

ПЛАСТ.—1. Геологическое тело, монофациальное по составу, одновременное по возрасту и ограниченное параллельными поверхностями. П. может состоять из нескольких слоев, а *слой*, как одновременное по возрасту образование, не может состоять из П. (по Жемчужникову, 1950).

-Геологическое тело плоской формы, сложенное литологически однородными осадочными породами. П. прослеживается на том или ином протяжении и может выклиниваться по простиранию (по Мушкетову, 1929). См. также *горизонт петрографический*.

2. *Слои* или небольшая группа слоев, выделяемая по какому-либо существенному признаку (например, по наличию полезного ископаемого — каменного угля и т. д.) из смежных слоев (Вассоевич, 1951, 1949, 1950. Близк. опред. у Кайзера, 1933; Ботвинкиной, 1959).

-Слой, однородный на всем протяжении, чаще всего сложенный полезным ископаемым, например, П. угля, П. каменной соли, П. бурого железа, П. конгломерата, П. известняка пишут редко (Наливкин, 1956).

Син.: *слой* (Вассоевич, 1950), *флещ* (Кайзер, 1933).

Примеч. Н. Б. Вассоевич (1948) термин П. предлагает оставить для свободного пользования, не связывая его с вполне определенными понятиями.

Англ.— *stratum*.

ГОЛОВА ПЛАСТА.— Самые верхние части вертикально поставленных пластов (Эйхвальд, 1846).

-Верхняя часть наклоненного пласта, обнаженная на земной поверхности. О вертикальных пластах говорят, что они «поставлены на голову» (СГН, 1958).

-Окончание поверхности, связанное со срезанием его другим пластом или же дневной поверхностью (Кайзер, 1933. Близк. опред. у Мазаровича, 1938).

Англ.— *upper edge, basset; face of bed, head of bed*.

ГОРИЗОНТ МАРКИРУЮЩИЙ.— Пласт или серия пластов, хорошо выдержанных по простиранию и легко отличаемых от покрывающих и подстилающих горных пород (СГН, 1958. Близк. опред. в ГС, 1955).

Англ.— *reference or key horizon*.

Син.: Г. опорный (СГН, 1958).

Г. ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЙ.— Петрографически однородная часть разновозрастных слоев. Г. п. свойственна пластообразная форма и наличие резких граней со смежными Г. п. (Вассоевич, 1949). См. также *пласт*.

ВЫКЛИНИВАНИЕ СЛОЯ (ПЛАСТА).— Уменьшение мощности слоя (пласта) до полного его исчезновения (по Мазаровичу, 1938. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; в ГС, 1955; СГН, 1958).

Примеч. Н. Б. Вассоевич (1950) различает В. первичное и В. вторичное. Г. Д. Ажгирей (1956) к типу В. первичного относит собственно В., или В. без перехода в другую фацию, характеризующееся прекращением осадконакопления в зоне выклинивания, и В. фациальное, или В. путем замещения, которое характеризуется тем, что осадконакопление видоизменяется и одна фация замещается другой. К В. вторичному относятся: В. поздненудационное, образующееся вследствие размыва слоев; В. ранненудационное — результат внутрiformационных перерывов, происходящих во время формирования осадочной толщи; В. тектоническое, обусловленное тектоническим нарушением и выражающееся в тектоническом срезании слоев.

Иногда термином В. обозначается уменьшение мощности или пережим пласта в результате раздавливания (БСЭ, 2-е изд.).

Англ.— *pinching out; thinning out; petering out; tapering out*.

ИСКАЖЕНИЕ.— 1. Изменение формы или формы и объема, вызванное напряжением (Биллингс, 1949).

2. Изменение мощностей слоев под влиянием тектонического давления (Белоусов, 1954).

Примеч. Ю. А. Косыгин (1958) называет это явление вторичным изменением мощности, противопоставляя его первичному изменению мощности слоя, которое обусловлено неравномерным накоплением материала в процессе образования слоя. Термин И. признается неудачным ввиду его очень широкого значения.

ЛИНЗА.— Геологическое тело чечевицеобразной формы, выклинивающееся по всем направлениям (СГН, 1958. Близк. опред. у Аджирея, 1956).

—Слой, у которого протяжение по сравнению с его мощностью невелико, и он быстро выклинивается в двух противоположных направлениях (Мазарович, 1938).

Син.: чечевица (Мазарович, 1938).

Примеч. Близкие определения под термином пласт чечевицеобразный даны у Неймара (1904) и Иностранцева (1914).

Англ.— lens, lenticle, lentie.

ПЕРЕЖИМ ПЛАСТА.— Местное уменьшение мощности пласта. П. п. может быть первичным, обусловленным отложением осадков на неровной поверхности (первичное выклинивание) или тектоническим, когда пласт пережат в результате давления при тектонических движениях, что характерно для опрокинутых складок и флексур (ГС, 1955. Близк. опред. в СГН, 1958).

Англ.— pinch, twitch.

ПЛИТКИ.— Слои тождественного состава, разделенные поверхностями напластования (Вассоевич, 1948).

КРОВЛЯ СЛОЯ (пласта).— 1. Стратиграфически верхняя поверхность, ограничивающая слой (пласт) (по Иностранцеву, 1914. Близк. опред. у Мазаровича, 1938; в СГН, 1958).

Англ.— top of bed, roof, cap, superface of stratum.

2. Слой, лежащий над горным пластом (Эйхвальд, 1846. Близк. опред. в ГС, 1955).

Син.: крыша (ГС, 1955), бок слоя висячий (Эйхвальд, 1846; Мазарович, 1938).

ПОДОШВА СЛОЯ (пласта).— 1. Стратиграфически нижняя поверхность, ограничивающая слой (пласт) (по Иностранцеву, 1914. Близк. опред. у Мазаровича, 1938; в СГН, 1958).

2. Горная порода, непосредственно подстилающая пласт (Эйхвальд, 1846. Сходн. опред. в ГС, 1955).

Англ.— subface of stratum; floor of seam.

Син.: бок слоя лежащий (Эйхвальд, 1846, Мазарович, 1938); постель слоя (Мазарович, 1938).

МОЩНОСТЬ СЛОЯ (пласта).— Кратчайшее расстояние между двумя поверхностями, ограничивающими слой (пласт) (по Мушкетову, 1929. Близк. опред. у Эйхвальда, 1846; Маза-

ровича, 1938; Буялова, 1953; в ГС, 1955; Кузнецова, 1956; Косыгина, 1958).

Англ.— thickness.

ГРАДИЕНТ МОЩНОСТИ.— Изменение мощности на единицу расстояния (Белоусов, 1954).

ПОВЕРХНОСТЬ НАПЛАСТОВАНИЯ.— Уплотненная поверхность слоя, отделяющая его от вышележащего слоя (Наливкин, 1955. Близк. опред. в ГС, 1955). Син.: плоскость на слоения (Наливкин, 1955), плоскость напластования (ГС, 1955), пластовая отдельность (Наливкин, 1955).

ШОВ ПЛАСТОВЫЙ.— Параллельная ограниченность верхней поверхности пласта, явно несогласная с действительными поверхностями отложения осадков по слоям, возникающая позднее, чем сам осадок, в результате размыва части ранее отложенного материала и отложения нового (Жемчужников, 1950).

СЛОИСТОСТЬ.— 1. Совокупность таких первичных форм захоронения продуктов осадочной рассортировки, которые характеризуются ориентацией отдельных частиц осадка либо их обособившихся совокупностей, более или менее параллельно субстрату (дну) или друг другу; все проявления первичной литологической изменчивости отложений по разрезу, независимо от того, как ведут себя по простиранию возникающие при этом текстурные элементы, лишь бы они имели плоскую форму и малую относительную толщину (Вассоевич, 1950. Близк. опред. у Жемчужникова, 1950).

-Первичная структура осадочных пород, образующая благодаря отложению слой за слоем чередующихся осадков различного типа (Холмс, 1949. Близк. опред. в ГС, 1955, у Швецова, 1948).

2. Свойство осадочных отложений делиться на слои (Наливкин, 1955. Близк. опред. у Мазаровича, 1938).

-Основной текстурный признак большинства осадочных горных пород, состоящих из слоев, ограниченных параллельными поверхностями (СГН, 1958).

Англ.— bedding; bayering; stratification.

Син.: стратификация (Вассоевич, 1950; СГН, 1958), на слоение, напластование (СГН, 1958).

Примеч. М. С. Швецов (1948) отмечает, что под С. понимают два разных явления: а) смену материала и б) наличие плоскостей разделения. Для разграничения этих явлений предлагается под термином С. понимать только смену материала, а тело, ограниченное плоскостями разделения, выделять как пластовая отдельность.

По Д. В. Наливкину (1955) обязательным признаком С. должно быть наличие *поверхностей напластования*. Называть С. литологическое изменение осадочной толщи в разрезе независимо от того, ограничено оно поверхностью напластования или нет, неверно.

Н. Б. Вассоевич (1949) различает два типа С.: С. миграционную, являющуюся следствием миграции ряда существующих фацциальных зон, и С. мутационную, обязанную своим возникновением не перемещению в пространстве с течением времени определенного «набора» фации, а существенным изменениям общих условий седиментации, влекущим за собой появление новых типов осадков, не отлагавшихся в предшествующую стадию. Примеры С. мутационной: озерно-ледниковые ленточные глины, осадки Черного моря вне береговой зоны.

Л. Н. Ботвинкина (1959) замечает, что иногда ошибочно называют С. результат диагенетических процессов, происходящих после образования слоев. Таким образом, результат одного процесса (диагенеза) определяется термином, связанным с процессом иного порядка (седиментогенезом). Поэтому в отличие от первичной седиментационной С. рекомендуется термин диагенетическая С.

Ю. А. Косыгин (1958) различает С. первичную, возникающую при образовании осадков, и С. вторичную, появляющуюся в результате химических перегруппировок, переработки первичного осадка организмами и механических перемещений.

С. НЕСОГЛАСНАЯ.— Несогласие в залегании одних серий косых слоев на других при перекрестной слоистости (Жемчужников, 1950).

Син.: несогласное наслоение (Жемчужников, 1950). См. также *несогласие в напластовании*.

НАПЛАСТОВАНИЕ.— 1. То же, что *слоистость*.

2. Внешние (по отношению к каждому пласту и к каждой породе в отдельности) структурные особенности, обуславливающие слоистое строение толщи, тесно связанные с геотектоническими причинами, образующиеся в результате взаимодействия суши и моря — размывания и накопления. Н. представляет собой явление седиментационно-тектоническое (по Жемчужникову, 1950).

Примеч. Близкое определение под термином *наслоенность* дано Н. Б. Вассоевичем (1950).

3. Залегание осадочных горных пород в земной коре в виде пластов или слоев. Каждый пласт какой-либо осадочной породы ограничен приблизительно параллельными поверхностями и имеет мощность от нескольких сантиметров до нескольких метров и более. Первичное Н. бывает обычно горизонтальным, под влиянием же тектонических движений земной коры оно может стать наклонным или изогнутым в складки. Согласное Н. характеризуется параллельностью пластов (БСЭ, 2-е изд.).

Англ.— bedding, stratification, deposition; superposition.

Н. НЕСОГЛАСНОЕ.— Система пластов, плоскость напластования которой не параллельна нижележащим слоям, а пересекает их под каким-либо углом (Кейльгак, 1903. Близк. опред. у Неймайра, 1904).

Напластование двух или нескольких систем слоев, при котором не наблюдается согласия в напластовании (Иностранцев, 1914).

-Такое напластование, при котором пласты вышележащей свиты залегают непараллельно пластам подстилающей толщи; простейший вид Н. н.—залегание горизонтальной свиты поверх размытых наклоненных слоев другой свиты (БСЭ, 2-е изд.).

Массы, горные пласты которых между собой непараллельны и у которых падение и простираание неодинаково (Эйхвальд, 1846).

Син.: напластование разнородное (Эйхвальд, 1846). См. также несогласие азимутальное, несогласие угловое.

Н. ПЕРЕМЕТНОЕ.— Залегание, при котором ряд слоев залегают на нескольких системах слоев так, что проникает из области распространения одной системы в другую (Иностранцев, 1914. Близк. опред. у Эйхвальда, 1846). См. также несогласие угловое.

Н. ПРИСЛОНЕННОЕ.— Залегание более молодых отложений, при котором они не вполне прикрывают древние, а лишь прилегают к ним (Брюкнер, 1903. Близк. опред. у Соколова, 1942; Эйхвальда, 1846). Син.: Н. с прилеганием (Брюкнер, 1903). См. также прилегание.

Н. СОГЛАСНОЕ.— Пластование, при котором слои залегают параллельно друг другу, все равно, сохранили ли они свое нормальное, т. е. горизонтальное напластование, или они выведены из нормального напластования и залегают наклонно (Левинсон-Лессинг, 1923. Близк. опред. у Мушкетова, 1929; Эйхвальда, 1846; у Кейльгака, 1903; Иностранцева, 1914).

Параллельное залегание пластов, которые непрерывно переходят друг в друга (Монсеев, 1939).

См. также залегание согласное.

Англ.— concordant or conformable bedding; conformity, conformability, concordance.

НАСЛОЕНИЕ.— 1. То же, что слоистость.

2. Внутренние (текстурные) особенности породы, обуславливающие слоистое строение каждого пласта и образующиеся при любых изменениях условий осадкообразования (сезонных, климатических и т. д.) в условиях стабильности береговой линии (по Жемчужникову, 1950). См. также *слойчатость*.

Англ.— bedding, lamination, stratification.

НАСЛОЕННОСТЬ.— Пластообразная текстура (низшего порядка), совокупность отложений, порождаемая сменой элементарных фаций (Вассоевич, 1950). Син.: истинная слоистость (Вассоевич, 1950).

СЛОЕВАТОСТЬ.— Внутренняя текстура отдельной породы, обусловленная структурными особенностями ее составных элементов: их уплощенностью и одновременно их горизонтальной (*первично-горизонтальная С.*) или наклонной (*косая С.*) ориентировкой (Вассоевич, 1950).

Примеч. По Н. Б. Вассоевичу (1948, 1950), С. представляет как бы недоразвитую «пунктирную» слоичатость, «слоистость без слоев», «внутреннюю» слоичатость.

СЛОЙЧАТОСТЬ.— Внутренняя сингенетическая текстура отдельной породы, проявляющаяся в чередовании слоев, своим возникновением С. обязана пульсации осадкообразующих факторов, характеризующих ту или иную единичную фациальную зону (Вассоевич, 1950). Син.: Субстратификация (Вассоевич, 1948).

Примеч. единица С.— это слоек. Для косой слоистости — это наклонная линзовидная часть косой серии, т. е. основной синхроничный элемент косослойчатого пласта (по Вассоевичу, 1948, 1950). В горизонтальной слоистости разграничение слоя и слоя становится затруднительным, особенно если слои имеют небольшую мощность (Вассоевич, 1958; Ботвинкина, 1959).

ФАЦИЯ (от лат. *facies* — внешний вид, образ, лицо).— 1. Закономерный комплекс петрографических, палеонтологических и геохимических особенностей отложений, выражающий палеогеографическую и геохимическую обстановку осадконакопления и диагенеза осадка (Теодорович, 1948, 1950).

-Совокупность литологических и палеонтологических особенностей осадков (пород), указывающая на физико-географическую обстановку их отложения (Ажгирей, 1956).

-Обстановка (условия) осадконакопления и образования определенного слоя (пласта, горизонта), выводимая на основании литологической его характеристики, палеонтологического содержания, геохимических различий и других признаков (Жемчужников, 1957).

-Совокупность физико-географических условий отложения и диагенеза осадков или же совокупность признаков породы палеонтологических, литологических, минералогических и т. д., определяющих условия отложения и диагенеза осадка, из которого данная порода образовалась (Косыгин, 1958).

-Совокупность генетических признаков породы и восстановленная по этим признакам физико-географическая обстановка ее накопления (Крашенинников, 1957).

-Признаки породы, отражающие условия ее отложения (Штрауш, 1928).

-Физические свойства данной области или данного участка поверхности Земли (безразлично суши или дна моря), обуславливающие определенное распределение животных и растений; Ф. характеризуется, следовательно, данными физическими условиями, фауной и флорой. Соответственно ископаемая Ф. характеризуется литологическими свойствами данного пласта и его палеонтологическими остатками (Борисяк, 1934).

-Часть земной поверхности, на всем своем протяжении обладающая одинаковыми физико-географическими условиями и одинаковой фауной и

флорой (Ф. современная), или часть пласта, пласт или свита пластов, на всем своем протяжении обладающие одинаковым литологическим составом и заключающие в себе одинаковую фауну и флору (Ф. и скопая) (Наливкин, 1932).

-Сумма петрографических и органических признаков, определяющих индивидуальность участков земной поверхности с им свойственным характером отложения и населения. Иначе Ф.—определенный участок, в котором идет отложение свойственных ему пород и который населен организмами, всецело зависящими от местных условий (Мазарович, 1938. Близк. опред. у Кузнецова, 1938).

2. Элементарные горные породы, отложения различных генетических типов, формации и формационные ряды, рассматриваемые сравнительно с одновозрастными другими образованиями тех же рангов (Шатский, 1960).

-Пространственно обособленная часть определенной стратиграфической единицы, обнаруживающая характерные черты, существенно отличающиеся от характерных черт других частей данного подразделения (Мур, 1953. Близк. опред. у Крумбейна и Слосса, 1960).

-Различные по литологическим и палеонтологическим признакам и, следовательно, по условиям образования участки определенного *слоя* или свиты слоев, на которые соответствующий слой или свита слоев распадаются в пределах горизонтального распространения (Леонов, 1956, со ссылкой на Грессли).

-Осадок (горная порода), на всем своем протяжении обладающий одинаковым литологическим составом и заключающий в себе одинаковую фауну и флору (Наливкин, 1956, со ссылкой на Грессли).

-Осадки, отложенные на определенной площади в одних и тех же условиях, отличных от тех, которые господствовали в соседних районах (Рухин, 1959).

3. Совокупность географических условий, при которых происходит формирование осадка (Жинью, 1952).

-Сумма физико-географических условий, ведущих к образованию известной породы с определенным содержанием организмов (Бубнов, 1934).

-Типовой комплекс физико-географических и океанографических условий накопления и формирования осадков на фоне определенного биоценоза (Казаков, 1939).

-Определенная, исторически возникшая и постоянно (пока существует данная Ф.) развивающаяся геологическая обстановка, т. е. совокупность различных физико-географических условий, и вместе с тем определенный участок на поверхности Земли. Различаются: 1) *оригофации* — Ф. первичной обстановки осадкообразования; 2) *лапидофации* — Ф. обстановок диагенеза; 3) *денсофации* — Ф. обстановок метаморфизма; 4) *экседофации* — Ф. обстановок выветривания (Вассоевич, 1948; 1950).

Примеч. первичные свойства осадка, по которым может быть восстановлена обстановка осадкообразования — оригофация, Н. Б. Вассоевич (1948) называет оригосигнацией. В более поздней работе Н. Б. Вассоевич (1951) различает также Ф. *первого порядка*, Ф. *второго порядка*, Ф. *третьего порядка*, Ф. *четвертого порядка*, *катенады*.

4. Район или область, которые характеризуются определенным комплексом физико-географических условий (или биономией) и, с другой стороны, определенным сообществом живых организмов, приспособившихся к этим условиям (или биоценозом) (Коровин, 1941. Близк. опред. у Марковского, 1948).

5. Некоторый объем осадка или породы, характеризующийся сходным комплексом палеонтологических, петрографических или физико-химических признаков, обусловленных тектоническими, физико-химическими, биотическими и географическими условиями образования осадка (Маркевич, 1954, 1957).

6. Совокупность свойств горной породы (осадочной, магматической, метаморфической), образовавшейся при определенном комплексе условий, которые наложили отпечаток на ее физиономию (Усов, 1945б).

7. Совокупность видоизменений отложений, выражающаяся в том или ином петрографическом, геогностическом или собственно палеонтологическом их отличии (Вассоевич, 1948, со ссылкой на Грессли, 1841).

-Совокупность литологических и палеонтологических особенностей слоя в определенном месте (Ог, 1938).

-Вся совокупность особенностей какого-нибудь *слоя* (Кайзер, 1933).

-Совокупность литологических и биологических (палеонтологических) признаков осадка в каком-либо определенном пункте (Фурмарье, 1933).

-Отличительные признаки одновременно образованных горных пород (Вальтер, 1894).

8. Единица геологической среды образования формаций и слагающих их горных пород. Различаются *Ф. абстрактно- типовые, конкретные и сингенетические* (Попов, 1959).

9. Отражение физико-географических и геотектонических условий образования осадка и предыстории его компонентов в составе и других признаках возникшей из этого осадка и ныне наблюдаемой горной породы. Данное широкое понимание *Ф.* в конкретной геологической практике не всегда удобно, поэтому предлагается оперировать частными *Ф.*, к числу которых относятся *литофации (терригенно-минералогические Ф. и геохимические Ф. как разновидности литофаций), биофации и тектофации* (Ханн, 1950; 1954).

Примеч. Термин *Ф.* впервые употреблен в геологической литературе Н. Стеноном в 1669 г. для названий определенных геохронологических единиц Тосканы (на севере Италии). Приоритет в установлении фаций в значении, близком к современному, принадлежит А. Грессли, 1941 г. В русскую геологическую литературу понятие о *Ф.* и термин *Ф.* введены Н. А. Голвкинским в 1869 г. (Вассоевич, 1948).

Англ.— facies; environment phase.

Ф. АБСТРАКТНО-ТИПОВЫЕ.— Всеобщие типовые формационные единицы, характеризующиеся определенным сочетанием слагающих их горных пород, которые связаны друг с другом не только в петрогенетическом отношении, но еще и по их принадлежности к одной и той же единице геологической среды (например, подгорновеерные или равнинно-долинные фации моласс, также эффузивные или интрузивные и др. (Попов, 1959).

Ф. ВИКАРИРУЮЩИЕ.— *Фации*, замещающие одна другую в пространстве, например, *Ф.* мелкого моря постепенно замещается *Ф.* глубокого моря (Коровин, 1941, со ссылкой на Грессли).

Ф. ВТОРОГО ПОРЯДКА.— 1. Местные вариации внутри *Ф. первого порядка* (Теодорович, 1958).

2. Совокупность ряда различных, но смежных и сосуществующих *Ф. первого порядка* (Вассоевич, 1950).

Син.: мезофация (Теодорович, 1958).

Ф. ГЕОСИНКЛИНАЛЬНЫЕ.— Термин применяется к сериям: наиболее часто встречающихся осадков геосинклиналей. Для Ф. г. типична граувакковая серия. Местные конгломераты с окатанной галькой встречаются довольно часто, так же как и тонкозернистые пиритовые черные глинистые сланцы. Карбонатные породы в общем отсутствуют. Часты кремнистые породы. Применение термина Ф. г. может привести к ошибочному выводу о том, что другие типы осадков в геосинклиналях не встречаются (Кэй, 1955). См. также *Ф. форланда*.

Ф. ГЕОХИМИЧЕСКАЯ.— 1. *Фацции*, характеризующиеся известными интервалами значений концентрации водородных ионов (pH), т. е. реакцией среды, профилем и значениями окислительно-восстановительного потенциала (rH), показателями солевого состава воды (общей минерализации и относительного содержания солей) и температуры, определяющими физико-химические условия осадкообразования и особенно диагенеза осадка (Теодорович, 1958).

2. Часть земной поверхности, которая на всем своем протяжении обладает одинаковыми физико-химическими и геохимическими условиями накопления и формирования осадочных горных пород (Ф. г. современная), или пласт, или свита пластов, которые на всем протяжении обладают одинаковой изначальной геохимической характеристикой, возникшей в результате условий образования осадочной породы (Ф. г. и скопая) (Пустовалов, 1933).

3. Условия образования, существования или разрушения тех или иных осадков, выделяющихся по какому-либо характерному химическому признаку (либо по гидрохимическим особенностям вод, либо по образованию того или иного минерала) (Бушинский, 1952).

Ф. ГЕТЕРОМЕЗИЧНЫЕ.— *Фацции* разных сред (Коровин, 1941, со ссылкой на Мойсисовича).

Ф. ГЕТЕРОТОПИЧНЫЕ.— Две разных *фацции* одной и той же среды (Коровин, 1941, со ссылкой на Мойсисовича).

-Разные *фацции* одного возраста (Вассоевич, 19486, со ссылкой на Мойсисовича, 1879).

Примеч. Близк. опред. под термином отложения гетеротопические дано у Ога, 1914.

См. также *Фациальный ряд*.

Ф. ИЗОМЕЗИЧНЫЕ.— Все *фацции* одной среды (Коровин, 1941, со ссылкой на Мойсисовича).

Ф. ИЗОПИЧНЫЕ.— 1. Одинаковые *фацции* одной среды (Коровин, 1941, со ссылкой на Мойсисовича).

2. Одинаковые *фацции* разного возраста (Вассоевич, 19486, со ссылкой на Мойсисовича, 1879).

Примеч. Э. Ог (1914) отложениями изопическими называет синхроничные отложения, представленные одинаковыми *фациями*. См. также *фациальный ряд*.

Ф. КОНКРЕТНЫЕ.— Местные региональные представители всеобщих типов *фациальных единиц* (Попов, 1959).

Ф. МАГМАТИЧЕСКИХ ПОРОД.— Совокупность свойств магматических пород, отвечающих условиям их становления (Усов, 1938).

Ф. МИНЕРАЛЬНАЯ.— Совокупность метаморфических или магматических пород, образовавшихся в условиях одинаковых температур и давлений. Термин Эскола, 1922 (ГС, 1955, по Эскола).

Ф. ПЕРВОГО ПОРЯДКА.— 1. *Фация*, обладающая региональным распространением и стратиграфическим значением (Теодорович, 1958). Син.: макрофазии, Ф. основные (Теодорович, 1958).

2. Пространственно наименьший участок качественно однородной обстановки седиментации (положительной, нулевой или отрицательной), характеризующейся индивидуализированными условиями среды (Вассоевич, 1950). Син.: Ф. элементарная (Вассоевич, 1950).

Ф. СИНГЕНЕТИЧЕСКИЕ.— *Фазии*, отвечающие первоначальному накоплению осадочных наносов в осадочных формациях или же отвердеванию магматических или пневмато-гидротермальных продуктов в одноименных формациях и т. п. (Попов, 1959).

Ф. ТЕРРИГЕННО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКАЯ.— Разновидность *литофаций*, выделяющаяся по минералогическому составу осадков, точнее составу аллотигенных минералов (Ханн, 1950, 1954).

Ф. ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА.— Элементы, составляющие данную *Ф. второго порядка* (или непосредственно *Ф. первого порядка*), или мелкие вариации внутри *Ф. второго порядка*; обычно *Ф. т. п.* отвечают микрогруппировки сходных пород или резко преобладающие типы пород (Теодорович, 1958). Син.: микрофазия (Теодорович, 1958).

Ф. ФИЗИЧЕСКАЯ.— Физические условия окружающей среды при формировании интрузий (Бубнов, 1934).

Ф. ФОРЛАНДА.— *Фазии*, образующиеся в условиях мелкого моря и характеризующиеся хорошей сортировкой материала. Глинистый материал хорошо отделен от песчанистых образований. Известковистый материал обилен. Слои деформированы в общем слабо (Кэй, 1955, со ссылкой на Петтиджолина). Син.: Ф. платформенные (Петтиджолин).

Ф. ХИМИЧЕСКАЯ.— Первоначальный состав расплавленного вещества и его изменения при формировании интрузии. Например, по содержанию SiO_2 изверженные породы разделяются: 1) основные — «сима»; 2) кислые — «саль», «сиаль». По преобладанию Na или Ca, K: 1) Атлантический тип; 2) Тихоокеанский тип (Бубнов, 1934).

БИОФАЦИЯ.— *Фация*, выделяющаяся для органогенных пород по породообразующим организмам, но иногда и для терригенных пород по характерным органическим остаткам (Ханн, 1950; 1954).

Англ.— biofacies.

КАТЕНАДА.— Совокупность всех одновременных *фаций* в данной области седиментации (Вассоевич, 1948, 1951). См. также *фациальный ряд*.

ЛИТОФАЦИЯ.— *Фация*, выделяемая по литологическим признакам, обычно по гранулометрическому и отчасти химическому составу осадков (Ханн, 1950, 1954).

Англ.— lithofacies.

МАГНАФАЦИЯ.— Литологический комплекс, отражающий сходную обстановку осадконакопления, географическое положение которой изменялось во времени. М. приотливо пересекает стратиграфические поверхности (уровни) (Мур, 1953, со ссылкой на Кастера, 1934. Сходное понимание у Крумбейна и Слосса, 1960).

ПАРВАФАЦИЯ — Часть *магнафации*, лежащая между синхронными стратиграфическими поверхностями или маркирующими пластами, прослеживаемыми в *магнафации* (Мур, 1953, со ссылкой на Кастера, 1934. Сходно опред. у Крумбейна и Слосса, 1960).

ТЕКТОФАЦИЯ.— Частные фации, связанные с определенными тектоническими структурами. Могут выделяться Т. антиклинальные, синклинальные, присброссовые и т. п. (Хаин, 1954).

НИМИЯ. — Комплекс *сервий*, постепенно переходящих друг в друга и образующих крупные географические области, например, дельты больших рек, замкнутые моря и т. д. (Наливкин, 1955).

СЕРВИЯ.— Комплекс фаций, постепенно переходящих друг в друга и образующих единое географическое явление, например, озеро, бугристые пески, лагуна кораллового рифа и т. п. (Наливкин, 1955).

СИГНАЦИЯ.— Термин свободного пользования для обозначения совокупности признаков породы, имеющих фациальное значение (Вассоевич, 1948).

КАРТА ФАЦИЙ.— Изображение распределения *фаций* или *фациальных комплексов* в плане (Маркевич, 1957). Син.: *схема фаций* (Маркевич, 1957).

РЯД ФАЦИАЛЬНЫЙ.— Ряд разновозрастных пород, в латеральном направлении замещающих друг друга (Шатский, 1960).

РЯД ФАЦИЙ.— Совокупность фаций, каждый член которой постепенно переходит в соседние в связи с изменением физико-географических условий (Рухин, 1959).

СКОЛЬЖЕНИЕ ФАЦИЙ ВО ВРЕМЕНИ.— Перемещение во времени тождественных типов ландшафтов, а следовательно, и сходных типов отложений из одной области в другую. В результате литологически единые толщи имеют неодинаковый возраст в различных районах области своего распространения (Рухин, 1959).

СКОЛЬЖЕНИЕ ВОЗРАСТНОЕ.— Явление изменения возраста литологических горизонтов по площади их распространения (Попов, 1940).

ФАЦИАЛЬНЫЙ УГОЛ.— Угол между разновозрастной поверхностью (поверхностью наслоения) и поверхностью литологического горизонта (поверхностью фации) (Кузьмин, 1950).

Ф. УСЛОВИЯ.— Условия образования осадков (Маркевич, 1957).

ЗАЛЕГАНИЕ.— Пространственное положение в земной коре геологических тел, сложенных горными породами, а также положение их по отношению к подстилающим и вмещающим породам и к первоначальному положению. Пространственное положение геологических тел определяется элементами залегания (ГС, 1955. Сходно. опред. в СГН, 1958).

·Форма массы породы и ее отношение к окружающим горным породам (Кайзер, 1933).

Англ.— *occurrence, bedding.*

3. АВТОХТОННОЕ.— Нормальное положение слоев вглубь от

корня, складки, где они находятся более или менее на месте образования (Иностранцев, 1914). Син.: залегание коренное (Иностранцев, 1914).

3. БАССЕЙНОМ.— *Несогласное залегание*, при котором новая группа слоев выполняет углубление в более древней группе слоев (Иностранцев, 1914).

3. ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ.— Залегание горных пород, при котором поверхности напластования слоев в целом совпадают с горизонтальной плоскостью. Обычно горизонтально залегают осадочные породы, не затронутые складчатостью. Некоторые неправильно отождествляют 3. г. с *3. первичным* (ГС, 1955).

Англ.— gentle dip, flat pitch.

3. ИЗОКЛИНАЛЬНОЕ.— (греч. *ἰσός* (клино) — наклоняю).— Нарушенное залегание горных пород, при котором слои, наклоненные в одну и ту же сторону и приблизительно под одним и тем же углом, неоднократно повторяются в разрезе. 3. и. наблюдается, когда разрез пересекает изоклиналильные складки или изоклиналильные чешуи (ГС, 1955).

Англ.— isoclinal folding.

3. ИНГРЕССИВНОЕ.— 1. Вид *трансгрессивного залегания*, при котором несогласие в залегании отложений проявляется не на широкой площади, а обычно лишь в узких пределах в соответствии с пониженными частями древнего рельефа (например, древние долины и т. п.). На возвышенностях палеорельефа осадков наступающего моря совершенно нет (СГН, 1958. Близк. опред. у Мушкетова, 1929; Ажгирея, 1956).

2. *Согласное или параллельное прилегание*, известное как *облегание* или *прислонение* (Буялов, 1953).

См. также *прилегание*.

3. МОНОКЛИНАЛЬНОЕ.— Нарушенное залегание горных пород, при котором комплекс пластов (слоев) на значительном пространстве имеет наклон в одну сторону под одинаковыми углами падения (СГН, 1958. Близк. опред. у Косыгина, 1952; Буялова, 1953; в ГС 1955; у Горшкова и Якушевой, 1957).

Англ.— monoclinal folding.

Син.: структура моноклиналильная, моноклиналиль (СГН, 1958).

3. НАРУШЕННОЕ.— Залегание, которое приобрели слои горных пород после своего образования под воздействием тектонических движений, под влиянием деятельности ледников, в результате оползней и т. д. (ГС, 1955).

-Залегание горных пород, при котором пласты выведены из своего первоначального положения в результате тектонических процессов (СГН, 1958. Близк. опред. у Яковлева, 1948; Баркова, 1954).

Англ.— broken bedding.

Син.: залегание дислоцированное (Барков, 1954).

З. НЕСОГЛАСНОЕ.— 1. Залегание, при котором более молодые отложения отделяются от более древних нарушенных или ненарушенных подстилающих слоев поверхностью размыва. З. н. возникает в том случае, если под воздействием тектонических движений происходит поднятие участка земной коры, вследствие чего ранее образовавшиеся породы разрушаются процессами денудации, а затем следует опускание этого же участка и на поверхности размыва отлагаются более молодые осадки. З. н. указывает на то, что тектонические движения, обусловившие несогласие, произошли после отложения самого молодого из пластов, лежащих ниже поверхности несогласия, и до образования самого древнего из пластов, лежащих несогласно. З. н. может возникнуть также без участия тектонических движений — при размывании осадков морскими течениями в подводных условиях, в результате подводных оползней и других причин. Выделяют *структурное, угловое, стратиграфическое* и другие несогласия (ГС, 1955. Близк. опред. у Мазаровича, 1938; Яковлева, 1948; в БСЭ, 2-е изд.; у Баркова, 1954; в СГН, 1958). Син.: З. дискордонтное (Кайзер, 1933), несогласие (СГН, 1958), несогласие тектоническое (СГН, 1958).

2. Залегание пород, когда более молодых отложений ложатся на древние породы, испытавшие заметную тектоническую деформацию до того, как началось образование более молодых отложений (Ажгирей, 1958).

-Разница в количестве и в качестве орогенических движений с эрозийными промежутками (Попов, 1938, по Ван-Хайзу, Грнплу и Вильямсу, 1933); Син.: угловое несогласие (Ажгирей, 1956).

См. также *напластование несогласное*.

Англ.— unconformability; discordance, unconformity.

З. Н. ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ.— Залегание двух свит с параллельно расположенными слоями, когда более молодые слои, лежащие над более древними, отделены от них стратиграфическим перерывом. Обе свиты обычно отличаются друг от друга составом пород и заключенными в них окаменелостями (БСЭ, 2-е изд.). См. также *несогласие параллельное*.

З. Н. УГЛОВОЕ.— Несогласное залегание, выражающееся перерывом между двумя сериями слоев, имеющих различный угол наклона. З. н. этого типа образуется в том случае, когда отложенные слои были смяты в складки, затем верхние части их были разрушены и выровнены (например, морской абрази-

ей) и поверх размытых складок отложились горизонтальные слои новой серии (БСЭ, 2-е изд.). См. *несогласие угловое*.

3. ОПРОКИНУТОЕ.—Залегание, возникающее в результате длительных тектонических движений, характеризующееся тем, что произвольная точка в подошве слоя (толщи, пачки) располагается выше противоположащей точки в его кровле (Косыгин, 1958).

-Залегание, при котором более древние слои лежат на более молодых и подошва их обращена вверх, а кровля — вниз (ГС, 1955. Близ. опред. в СГН, 1958).

Англ. — overturned bedding.

3. ПЕРВИЧНОЕ.—Залегание горных пород, которое они приобретают в процессе образования. З. п. чаще всего характеризуется горизонтальным положением слоев, но может быть и наклонное (ГС, 1955. Близк. опред. у Баркова, 1954).

Англ. — original bedding.

Син.: залегание ненарушенное (Барков, 1954; ГС, 1955), залегание первоначальное (Барков, 1954), залегание нормальное (Яковлев, 1948).

3. ПЕРЕКЛИНАЛЬНОЕ.—Нарушенное залегание горных пород, при котором слои падают от центра во все стороны. З. п. характерно для брахиантиклинальных и куполовидных складок (ГС, 1955).

-Периклиналиный наклон более молодых пластов по направлению к периферии массива (СГН, 1958).

Англ. — centroclinal dip.

3. ПЛАЩЕОБРАЗНОЕ.—1. Покрывающее залегание недислоцированных более молодых отложений на расчлененной поверхности приподнятого массива более древних горных пород, обычно дислоцированных. Мощность покрывающих отложений сильно возрастает на склонах массива, тогда как в наиболее приподнятой его части некоторые слои полностью выклиниваются (СГН, 1958).

2. Первичное залегание, при котором слои наклонены от центра во все стороны (ГС, 1955). Син.: залегание облекающее (ГС, 1955). См. также *несогласие рассеянное*.

Англ. — overlap.

3. ПРОНИЗЫВАЮЩЕЕ.—Залегание, характеризующееся тем, что порода протыкает или пронзает прилежащие породы под большим или меньшим углом (Кайзер, 1933).

3. РЕГРЕССИВНЫЕ.—Залегание горных пород, указывающее на отступление моря. Разрез регрессивных залегающих пород характеризуется закономерным изменением фаций снизу вверх от глубоководных к мелководным (ГС, 1955).

-Залегание горных пород, выражающееся в последовательном уменьшении площади распространения высоких и, следовательно, более молодых морских или озерных осадочных отложений выше поверхности несогласия (Ажгирей, 1956. Близк. опред. в СГН, 1958).

Англ. — off-lap.

3. СОГЛАСНОЕ.— 1. Такое напластование горных пород, при котором их поверхности параллельны между собой, и при этом соблюдается строгая стратиграфическая последовательность (СГН, 1958. Близк. опред. у Баркова, 1954).

-Залегание горных пород, характеризующееся постепенным переходом от слоев более древних к более молодым (снизу вверх) без перерыва в накоплении осадков (ГС, 1955).

2. Залегание друг на друге горизонтальных или наклонных слоев так, что поверхности их между собой параллельны (Мазарович, 1938).

Англ. — concordance, conformability, conformity, conformable bedding.

Син.: залегание конкордантное (Кейзер, 1953; Попов, 1938), пластование согласное (Левинсон-Лессинг, 1923).

3. ТРАНСГРЕССИВНОЕ.— Залегание осадочных пород морского происхождения на размытой поверхности более древних пород, свидетельствующее о наступлении моря на сушу. Разрез трансгрессивного залегания пород характеризуется закономерным изменением фаций снизу вверх от мелководных к глубоководным (ГС, 1955. Близк. опред. в БСЭ, 2-е изд.).

См. также *несогласие трансгрессивное*.

Англ. — transgressive overlapping.

СЕРИЯ ОТЛОЖЕНИЙ РЕГРЕССИВНАЯ.— Серия отложений, характеризующаяся последовательной сменой в стратиграфической колонке снизу вверх мелкообломочных осадочных пород грубообломочными, вызываемой вертикальными тектоническими движениями, направленными вверх (Ажгирей, 1956). См. также *залегание регрессивное*.

С. О. ТРАНСГРЕССИВНАЯ.— Серия отложений, характеризующаяся последовательной сменой в стратиграфической колонке снизу вверх грубообломочных осадочных пород более мелкообломочными, вызываемой вертикальными тектоническими движениями, направленными вниз (Ажгирей, 1956). См. также *залегание трансгрессивное*.

ПРОСТИРАНИЕ ПЛАСТА.— 1. Протяжение пласта в горизонтальном направлении (Неймайр, 1904).

-Протяжение пласта или слоя в направлении, перпендикулярном к линии падения (Соколов, 1842).

-Распространение пласта, определяемое линией пересечения пласта с горизонтальной плоскостью. П. п. перпендикулярно к направлению падения (Кузнецов, 1956).

-Направление любой горизонтальной линии вдоль плоскости напластования (Холмс, 1949. Близк. опред. в СГН, 1958; у Баркова, 1954).

-Направление линии пересечения слоя с горизонтальной плоскостью (Лизе, 1935. Близк. опред. у Биллингса, 1949).

2. Линия пересечения горизонтальной плоскости с поверхностью слоя (пласта) горной породы, находящегося в наклонном или вертикальном положении (БСЭ, 2-е изд. Близк. опред. у Р. и Б. Уиллисов, 1932). См. также *линия простирания пласта*.

3. Направление слоя или пласта в отношении меридиана места, в котором дается наблюдение (Эйхвальд, 1846. Близк. опред. у Брюкнера, 1903; Иностранцева, 1914).

-Направление по горизонту (стороне света), в котором пробегает мыслимая горизонтальная линия по массе горной породы (Вальтер, 1907). См. также *азимут простирания*.

Англ.— strike; франц.— direction; нем.— Streichen.

ПРОСТИРАНИЕ КРИВОЛИНЕЙНОЕ.— Простирание, при котором линия простирания изгибается (Иностранцев, 1914). Син.: П. огибающее.

П. ПРЯМОЛИНЕЙНОЕ.— Простирание, при котором линия простирания — прямая линия (Иностранцев, 1914).

ЛИНИЯ ПРОСТИРАНИЯ.— Линия пересечения наклонной плоскости напластования (сбрасывателя, поверхности, ограничивающей жилу и т. д.) с горизонтальной плоскостью (Косыгин, 1958).

Англ.— line of strike, level course, line of bearing.

Л. ПРОСТИРАНИЯ ПЛАСТА.— Линия пересечения наклонного пласта с горизонтальной поверхностью земли (Левинсон-Лессинг, 1923).

-Горизонтальная линия через наклонный пласт (Обручев, 1956).

-Горизонтальная линия на поверхности пласта или пересечение поверхности пласта с горизонтальной плоскостью (Горшков и Якушева, 1957. Близк. опред. у Буялова, 1953; в СГН, 1958).

См. также *простирание пласта*.

АЗИМУТ ПРОСТИРАНИЯ.— Угол между линией простирания и меридианом (Богданов, 1954. Близк. опред. в ГС, 1955).

Англ.— strike azimuth, trend azimuth.

ПАДЕНИЕ ПЛАСТА.— 1. Наклон пласта по отношению к горизонтальной плоскости (СГН, 1958. Близк. опред. у Соколова, 1842; Эйхвальда, 1846; Брюкнера, 1903; Неймайра, 1904; Иностранцева, 1914).

2. Угол между пластом и горизонтальной плоскостью. П. п. измеряется в вертикальной плоскости, ориентированной под прямым углом к простиранию напластования (Биллингс, 1949).

-Угол, который образует с горизонтальной плоскостью наиболее наклонная линия, проведенная на слое. Эта линия наибольшего наклона сама перпендикулярна к линии простирания слоя (Ог, 1914).

-Угол между плоскостью залегания и горизонтальной плоскостью, измеренной в плоскости, лежащей под прямым углом к простиранию (Р. и Б. Уиллнсы, 1932. Сходн. опред. у Лизса, 1935).

См. также *угол падения пласта*.

3. Направление (азимут) линии наибольшего уклона наклоненного пласта (Барков, 1954). См. также *азимут падения*.

4. Одновременное направление максимального наклона книзу вдоль плоскости напластования и угол между направлением максимального наклона и горизонталью (Холмс, 1949).

5. Линия, мыслимая перпендикулярно к простиранию в плоскости горной породы (Вальтер, 1907).

Англ.— dip; франц.— pendage; нем.— Fallen.

Син.: наклон пласта (Вальтер, 1907).

ПРОТИВОПАДЕНИЕ.— Максимальное падение в направлении, противоположном общему региональному падению (Рассел, 1958). Син.: падение обратное (Рассел, 1958).

АЗИМУТ ПАДЕНИЯ.— Угол между проекцией линии падения на горизонтальную плоскость и меридианом местности (Богданов, 1954). См. также *направление падения пласта, падение пласта*.

ЛИНИЯ ПАДЕНИЯ ПЛАСТА.— Линия пересечения плоскости пласта с вертикальной плоскостью, перпендикулярной плоскости пласта. Л. п. п. перпендикулярна к линии простирания (СГН, 1958).

-Линия максимального уклона пласта и перпендикулярная к линии простирания (Левинсон-Лессинг, 1923).

-Перпендикуляр, проведенный к линии простирания в плоскости пласта (Обручев, 1956. Близк. опред. у Баркова, 1954; Буялова, 1953; Горшкова и Якушевой, 1957; Неймайра, 1904).

ЛИНИЯ ВОССТАНИЯ ПЛАСТА.— Линия, лежащая в плоскости пласта, перпендикулярная к *линии простирания* и направленная в сторону, обратную *линии падения* (Богданов, 1954).

Англ.— line of dip; франц.— ligne de pendage; нем.— Fallinie.

НАПРАВЛЕНИЕ ПАДЕНИЯ ПЛАСТА.— 1. Направление, перпендикулярное к простиранию и идущее от высоких к более низким точкам в плоскости напластования; направление наибольшего наклона пласта (Косыгин, 1958. Близк. опред. у Богданова, 1954).

2. Точка компаса, к которой направлено падение пласта (Соколов, 1842).

-Страна горизонта, в которую наклонены слон (Кузнецов, 1956). См. также *азимут падения*.

УГОЛ ПАДЕНИЯ ПЛАСТА.— 1. Угол, образуемый плоскостью напластования и горизонтальной плоскостью, измеряемый в направлении падения (Косыгин, 1958).

-Уголь, который образует данный слой, или группа слоев с горизонтальной плоскостью (Иностранцев, 1914. Близк. опред. в СГН, 1958; у Эйхвальда, 1846; Яковлева, 1948).

-Угол между линией падения и ее проекцией на горизонтальную плоскость (Горшков и Якушева, 1957. Близк. опред. у Баркова, 1954).

См. также *падение пласта*.

2. Самый большой угол наклона между плоскостью залегания и горизонтальной плоскостью (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

-Наибольший угол, образуемый плоскостью пласта (подошвой или кровлей) с горизонтальной плоскостью (Буялов, 1953).

3. Отклонение наблюдаемого падения от горизонтального направления (Вальтер, 1907).

4. Угол наклонения пласта к горизонтальной или вертикальной линии (Соколов, 1842). Син.: У. наклона пласта (Соколов, 1842).

Англ.— angle of dip; франц.— angle de pendage; нем.— Fallwinkel.

НЕСОГЛАСИЕ.— 1. Термин, обозначающий наличие между двумя свитами или формациями эрозионного перерыва или прекращение отложения осадков. Иногда термин употребляется для обозначения залегания пород с угловым несогласием, иногда им обозначается время, необходимое для образования несогласия (Лизс, 1935). Син.: несогласное залегание (СГН, 1958). См. также *несогласное напластование*.

2. Поверхность денудации или перерыва, которая обычно отделяет наиболее молодые пласты от более древних (Биллингс, 1949). См. также *поверхность несогласия*.

Англ.— non-conformity, unconformity, disconformity, discordance.

Н. АЗИМУТАЛЬНОЕ.— Несогласие, образующееся в тех случаях, когда толща слоев, лежащая над данной *поверхностью несогласия*, подвергалась затем складкообразованию в направлении, отличающемся по азимуту от направления складчатости, зафиксированной рассматриваемым *угловым несогласием* (Хаин, 1954).

-Различие простирающихся контактирующих свит (Богданов, 1949). См. также *несогласное напластование*.

Н. В НАПЛАСТОВАНИИ.— Несогласное налегание одной толщи пород на другую (Жемчужников, 1950). См. также *несогласие*.

Примеч. Жемчужников (1950) термину Н. в н. противопоставляет термин *несогласная слоистость (наслоение)*.

Н. ВНУТРИФОРМАЦИОННОЕ.— *Угловое несогласие*, возникающее в сериях косослоистых пород (Богданов, 1949). Син.: Н. ложноугловое (Буялов, 1953), Н. ложное (Богданов, 1949).

Н. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ.— Несогласие, отмечаемое по мелко-масштабным геологическим картам и выражающееся в срезании линией нижнего контакта какого-либо яруса или отдела нескольких более древних ярусов или отделов (Хаин, 1954. Близк. опред. у Аджирей, 1956; Богданова, 1949; Буялова, 1953).

Н. ДИАПИРОВОЕ.— Несогласие, связанное с образованием ядра протыкания и наблюдаемое вдоль контактов этого ядра с нормально залегающими слоями крыльев (Хаин, 1954).

Н. ДИСГАРМОНИЧНОЕ.— Несогласие, возникающее в результате процессов складкообразования, обусловленных резкими различиями пластичности смежных стратиграфических горизонтов. Высокопластичные слои претерпевают более интенсивное смятие, чем подстилающие и покрывающие их малопластичные породы (Хаин, 1954).

Н. ДИСЛОКАЦИОННОЕ.— То же, что тектонический контакт; излишний термин (ГС, 1955).

Англ.— *tectonic or structural unconformity.*

Н. ИНТРУЗИВНОЕ.— Несогласие, обязанное внедрению магматического тела со смятием вмещающих слоев, не затрагивающим вышележащие пласты (Хаин, 1954).

Н. КРАЕВОЕ.— Несогласие, проявляющееся по краям бассейна осадконакопления и заключающееся в последовательном уменьшении мощностей и выклинивании отдельных горизонтов разреза с образованием очень слабых угловых несогласий и трансгрессивных перекрытий. Н. к. образуется в результате уменьшения амплитуды нисходящих волновых движений к краям тектонических депрессий и неоднократного проявления здесь перерывов, вызванных общими колебаниями (Хаин, 1954).

Н. ЛИТОЛОГИЧЕСКОЕ.— Литологический переход от верхней формации, завершающей нижнюю серию, к нижней формации, начинающей верхнюю серию, выражающей одну из форм вещественного перехода от одной фазы орогенеза к другой (Казаринов, 1960).

Н. ЛОЖНОЕ.— 1. *Угловое несогласие* между пачками и свитами осадочных пород, вызываемое тектоническими деформациями, которые произошли значительно позднее согласного отложения обеих свит (Аджирей, 1956). См. также *Н. дисгармоничное.*

2. То же, что *Н. внутриформационное* по Богданову.

Н. МЕСТНОЕ.— 1. Несогласное залегание толщи осадочных пород на размытой поверхности более древних толщ, наблюдаемое лишь в отдельных местах на рассматриваемой территории. Н. м., с выпадением части разреза, большей частью бывает приурочено к сводам антиклиналей, в мульдах же синклиналей наблюдается более полный разрез с согласным залеганием тех же толщ. Н. м. образуется в процессе складча-

тости, когда отдельные участки крупных антиклинальных структур выходят из-под уровня воды и размываются. В синклинальных же структурах в это время продолжают накапливаться осадки (ГС, 1955. Сходн. опред. у Биллингса, 1949; Буялова, 1953; Косыгина, 1958). Син.: Н. локальное (ГС, 1955).

2. Обычные угловые несогласия, распространенные только на небольших площадях. К этой группе относятся несогласия в зонах крупных разломов и в зонах смятия, где сравнительно интенсивные тектонические движения происходят чаще, чем в окружающем районе (Ажгирей, 1956). См. также *Н. угловое местное*.

Англ. — local unconformity.

Н. НЕТЕКТОНИЧЕСКОЕ.— *Несогласия*, обязанные своим происхождением экзогенным процессам и связанные с проявлением косо́й слоистости, напором ледников, оттаиванием мерзлых грунтов и неравномерным уплотнением глин (по Хаину, 1954). Син.: экзотектоническое несогласие (Хаин, 1954).

Н. ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ.— Несогласие, выраженное перерывом в серии вполне параллельно пластирующихся слоев (Богданов, 1949, Сходн. опред. у Буялова, 1953; Хаина, 1954; Косыгина, 1958). Син.: Н. скрытое (Усов, 1940), Н. стратиграфическое (Мушкетов, 1935; Тетяев, 1934), несоответствие (Биллингс, 1949; Крумбейн и Слосс, 1960; Шрок, 1950), Н. эрозийное (Вассоевич, 1951; Хаин, 1950, 1954).

См. также *несоответствие*.

Н. ПОДВОДНО-ОПОЛЗНЕВОЕ.— Несогласие, сопровождающее рост складок на дне продолжающегося погружаться и накапливающего осадки бассейна. В результате сползания отдельных пачек слоев вышележащие слои залегают несогласно с более пологим наклоном либо на смятых слоях, либо (ближе к своду поднятия) на более крутопадающих отложениях подошвы указанного пакета (Хаин, 1954).

Н. РАЗРЫВНОЕ.— Несогласие, образующееся в том случае, когда тектонические разрывы приводят в соприкосновение залегающие с различным наклоном свиты, первично располагавшиеся вполне параллельно друг другу (Хаин, 1954).

Н. РАССЕЯННОЕ.— Несогласие, образующееся при развитии складок во время накопления осадков и погружения дна бассейнов. Складкообразование, происходящее одновременно с осадконакоплением, приводит к тому, что древние слои имеют больший наклон, чем молодые. Н. р. устанавливается лишь путем сравнения элементов залегания слоев, относительно далеко отстоящих друг от друга по разрезу. Н. р. всегда локально, приурочивается к сводам антиклиналей и затухает

в направлении смежных мульд (Хаин, 1954. Сходн. опред. у Буялова, 1953). Син.: Н. дисперсное (Хаин, 1954). См. также *залегание плацеобразное*.

Н. РЕГИОНАЛЬНОЕ.— Несогласное залегание толщи или комплекса толщ на нижележащих породах различного возраста, наблюдающееся на обширной территории. Н. р. возникает, когда на размытых, иногда сильно дислоцированных более древних образованиях происходит накопление более молодых отложений, т. е. при двухъярусном строении участка земной коры. Верхний ярус может ложиться на нижний разными горизонтами. При повторяющемся Н. р. возникает трех- и четырехъярусное строение. Поверхность несогласия рассматривается при этом как денудационная, которая образуется в период разрушения, вышедшего из-под уровня моря нижнего яруса. Н. р. чаще всего связано с перестройкой тектонического плана какого-либо региона (ГС, 1955. Близк. опред. у Косыгина, 1952, 1958). См. также *Н. угловое региональное*.

Англ. — regional unconformity or disconformity.

Н. СКРЫТОЕ.— 1. Несогласие, в котором в силу разных причин точное положение поверхности несогласия установить невозможно (Богданов, 1949).

2. Изменение с глубиной углов наклона, образующееся вследствие роста складки при непрекращающейся седиментации (Наливкин, 1936. Сходн. опред. у Буялова, 1953; Косыгина, 1958). См. также *Н. рассеянное*.

3. Несогласие, отвечающее более или менее крупному континентальному перерыву при отложении осадков, хотя последние кажутся залегающими параллельно друг другу, т. е. как бы согласно (Усов, 1940, 1936). Син.: вторичное согласие (Усов, 1936). См. также *Н. параллельное*.

4. Форма несогласия, при котором в связи с отсутствием слоистости в более древних породах невозможно установить размеры деформации последних (Ажгирей, 1956).

Англ. — non-evident disconformity.

Н. СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ.— 1. Несогласие, выражающееся в том, что две пачки могут лежать совершенно параллельно друг другу, но между ними не будет стратиграфической последовательности (Кузнецов, 1956. Близк. опред. у Буялова, 1953; в ГС, 1955). См. также *Н. параллельное*.

2. Несогласие, возникающее как определенный этап в истории развития структуры, где новая структура приходит на смену старой. Поверхность несогласного напластования непараллельна слоям нижележащей свиты, вследствие чего один и тот же базальный горизонт новой свиты лежит на разных горизонтах древней; в то же время эта поверхность параллельна слоям вышележащих свит (Тетяев, 1934). См. также *угловое несогласие*.

Англ. — stratigraphic disconformity or unconformity.

Н. СТРУКТУРНОЕ.— Несогласие, при котором более молодые отложения на территории всего или большей части геоло-

гического региона лежат на тектонически нарушенных (смятых в складки и разорванных) более древних отложениях и поверхность несогласия срезает тектонические структуры нижнего этажа. При Н. с. более молодые отложения, слагающие верхний этаж, могут залегать горизонтально или также быть смятыми в складки. Н. с. возникает в результате проявления фазы складчатости, за которой следует разрушение дислоцированных пород и срезание сложенной ими тектонической структуры, затем опускание нижнего этажа и накопление на нем более молодых отложений. Если процесс повторяется, образуется несколько структурных этажей, разделенных поверхностями Н. с. (ГС, 1955).

Н. ТЕКТОНИЧЕСКОЕ.— Несогласное залегание, дающее соприкосновение двух различных структур, возникающее в результате того или иного нарушения залегания (Тетяев, 1934).

Несогласие, характеризующееся наклонным положением нижней пачки пластов и горизонтальным или под другим углом залеганием пластов верхней пачки (Кузнецов, 1956).

См. также *Н. угловое*.

Англ. — tectonic or structural unconformity.

Н. Т. ВТОРИЧНЫЕ.— Несогласия, возникающие после образования данной серии осадков. К Н. т. в. относятся *Н. дисгармоничные, разрывные, диапировые* и интрузивные (по Хаину, 1950, 1954).

Н. Т. ПЕРВИЧНЫЕ.— Несогласия, возникающие в процессах отложения и размыва, но без участия последующих значительных перемещений, приводящих к тектоническим контактам. К Н. т. п. относятся *Н. эрозионное (параллельное), прилегание параллельное, облекание плащеобразное, Н. географическое, Н. краевое, перекрытие трансгрессивное и несогласное, прилегание регрессивное, угловое, Н. азимутальное, Н. рассеянное (дисперсное), Н. подводно-оползневое* (по Хаину, 1952, 1954).

Н. ТРАНСГРЕССИВНОЕ.— Несогласие, связанное с постепенным расширением бассейна. отлагающего слои после перерыва осадконакопления, и выражающееся в том, что молодые слои надперерывной толщи имеют более широкое распространение, чем нижележащие, и переходят с них непосредственно на поверхность несогласия. Н. т. может быть *параллельным и угловым* (Косыгин, 1958). См. также *залегание трансгрессивное*.

Англ. — unconformability of overlap, unconformity of transgression.

Н. УГЛОВОЕ.— 1. Несогласное залегание, при котором нижележащие породы дислоцированы сильнее, нежели покрывающие их отложения. Разница в углах наклона ниже- и

вышележащих пластов показывает величину углового несогласия (СГН, 1958. Близк. опред. у Богданова, 1949; Биллингса, 1949; Широка, 1960; Бронгулеева, 1953; Буялова, 1953; Хаина, 1954; Косыгина, 1958). Син.: несогласие стратиграфическое (Тетяев, 1934).

2. Такое залегание двух свит одна на другой, при котором угол наклона и азимут простирания каждой из них различны. (Страхов, 1948). См. также *Н. азимутальное*.

3. Несогласие, при котором более молодые горизонтально залегающие отложения подстилаются слабо нарушенными (наклоненными под углом) более древними отложениями. В отличие от *структурного несогласия* Н. возникает вследствие колебательных, а не складчатых движений и может переходить в стратиграфическое несогласие (ГС, 1955). Син.: несогласие тектоническое (Кузнецов, 1956), залегание несогласное (Ажгирей, 1956).

См. также *напластование несогласное, напластование переменное*.

Англ. — angular unconformity or displacement, clino-conformity.

Н. У. ВТОРИЧНОЕ.— Несогласие, возникшее в процессе деформации уже отложившихся толщ обычно в результате надвигания одной части структуры на другую — надвиги, взбросы, шарьяжи (Страхов, 1948). Син.: Н. тектоническое, Н. эпигенетическое (Страхов, 1948). См. также *Н. тектонические вторичные*.

Н. У. МЕСТНОЕ.— Угловое несогласие, проявляющееся на небольшой площади (Буялов 1953). См. также *несогласия местные*.

Н. У. ПЕРВИЧНОЕ.— Несогласие, разделяющее две свиты разного возраста и возникшее в процессе их формирования (Страхов, 1948).

Н. У. РЕГИОНАЛЬНОЕ.— Угловое несогласие, прослеживаемое на значительной территории (Буялов, 1953). См. также *Н. региональные*.

НЕСООТВЕТСТВИЕ.— Несогласие, при котором формации на противоположных сторонах несогласия параллельны. Н. охватывает большие площади и соответствует значительному интервалу времени (Биллингс, 1949. Близк. опред. Широка, 1950; Крумбейна и Слосса, 1960). См. также *несогласие параллельное*.

ПОВЕРХНОСТЬ НЕСОГЛАСИЯ.— Неровная поверхность, по которой соприкасаются два комплекса разновозрастных пород. П. и. возникает или в результате разрушения денудационными процессами более древних пород, на которых затем отлагается более молодой комплекс, или при разрывных нарушениях. В первом случае П. и. служит поверхностью размыва, во втором — поверхностью тектонического контакта (ГС, 1955).

-Поверхность, отделяющая более молодой комплекс горных пород от древних, ранее дислоцированных (Ажгирей, 1955).

ПРИЛЕГАНИЕ.— Взаимоотношение между древними и молодыми породами при *ингрессивном залегании*, а также в других случаях сохранения поверхности расчлененного древнего рельефа под молодой свитой пород (Ажгирей, 1956).

П. НЕСОГЛАСНОЕ.— Прилегание слоев с *угловым несогласием* (Богданов, 1949. Близк. опред. у Косыгина, 1958).

П. ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ.— 1. Прилегание, возникающее при формировании осадочных толщ на участках резко выраженного рельефа путем постепенного заполнения пониженных участков, при этом слои сохраняют параллельное залегание (Богданов, 1949. Близк. опред. у Хаина, 1954; Вассоевича, 1952; Ажгирей, 1956).

Син.: П. согласное (Богданов, 1949).

П. РЕГРЕССИВНОЕ.— Прилегание слоев, характеризующееся последовательным отступлением береговой линии и, стало быть, границ стратиграфических горизонтов к центру бассейна (Хаин, 1954).

П. ТРАНСГРЕССИВНОЕ.— Прилегание слоев, образующееся в том случае, когда погружение после поднятия происходит очень быстро и застает расчлененный, еще не срезанный абразией рельеф и когда наблюдается последовательное расширение контуров трансгрессирующего бассейна во времени, т. е. при нарастающей интенсивности нисходящих волновых движений (Хаин, 1954).

ОБЛЕКАНИЕ ПЛАЩЕОБРАЗНОЕ.— Частный случай *параллельного прилегания*, выражающийся в наклонном отложении осадков на склонах эрозионного выступа (Хаин, 1954).

ПЕРЕКРЫТИЕ ТРАНСГРЕССИВНОЕ.— *Краевое несогласие* в крупном плане. Трансгрессивная свита по направлению к краю бассейна ложится на все более древние горизонты, последовательно срезая абразированные головы пластов (Хаин, 1954).

СКЛАДЧАТЫЕ СТРУКТУРЫ

СКЛАДКА.— 1. *Изгиб* в слоистой толще (до обратного падения), образовавшийся вследствие пластической деформации (Михайлов, 1958).

-Один полный перегиб пластов в обратное падение (Мушкетов, 1929).
-Изгиб пластов (Данилович, 1960).

Англ.— fold; франц.— pli; нем.— Falte.

2. Любой по масштабу и характеру строения изгиб слоистых толщ, за исключением форм облекания и выполнения (Бронгулеев, 1949).

-Любой по масштабу и происхождению изгиб земной коры или одной из ее оболочек как эндогенного, так и экзогенного происхождения (Хани, 1957).

3. Волнообразные изгибы пластов горных пород, возникшие под воздействием различных тектонических движений как в слоистых осадочных свитах, так и в массивных толщах магматических образований (Богданов, 1954. Близк. спред. у Кузнецова, 1956; в БСЭ, 2-е изд.; ГС, 1955; у Неймайра, 1904).

-Двусторонний изгиб слоев (Левинсон-Лессинг, 1923).

-Сочетание *седла* и *котловины* (Кейльгак, 1903).

Примеч. Основные типы С.: С. *антиклинальные* (*антиклинали*) и С. *синклинальные* (*синклинали*). Морфологические типы С. многочисленны. В зависимости от наклона осевой поверхности и крыльев С. относительно горизонтальной плоскости различаются: С. *прямые*, *наклонные* (*косые*), *опрокинутые*, *лежащие* и *перевернутые*; по форме замка и направлению падения крыльев — *гребнезидные*, *верхообразные* и *коробчатые*; по наклону крыльев — *пологие* и *крутые*; по отношению длины к ширине — С. *линейные*, *брахискладки* и *купола* (*мульды*) и т. д.

-Существуют многочисленные генетические классификации С., разработанные в соответствии с теми или иными тектоническими концепциями. Ниже в хронологической последовательности приведены наиболее известные классификации.

Э. Арган (1935) — С. *покрова*, С. *глубинные*. Г. Штйлле (H. Stille, 1924) — *германотипные* и *альпийотипные*. Х. М. Невин (Ch. M. Nevin, 1942) — *платформенная* и *геосинклинальная складчатости*. В. В. Белоусов

(1945, 1948) — складчатости полная (голоморфная), прерывистая (идиоморфная) и промежуточного, или переходного типа (гребневидная, или эжективная, и коробчатая, или дежективная). В. В. Белоусов (1958) — С. глыбовые, С. нагнетания и С. общего смятия. М. П. Биллингс (1949) — складчатости изгиба, течения, скалывания (скольжения) и складчатость, связанная с вертикальными движениями В. В. Бронгулеев (1949) — С. региональных и локальных колебаний и С. течения. В. В. Бронгулеев (1958) — С. штамповые, С. коробления и С. течения. Г. Д. Ажгирей (1954, 1956) — С., образованные в связи с тангенциальным сжатием, и С., образованные в связи с тангенциальным растяжением. А. С. Михайлов (1954, 1958) — поверхностная (покровная) и глубинная складчатости. В. Е. Хаин (1957) — С. экзогенные и С. эндогенные.

ЗАМОК СКЛАДКИ. — Зона смыкания крыльев в атиклинальной и синклинальной складках; соответствует месту общего перегиба слоев в верхней части антиклинали или в нижней части синклинали (Богданов, 1954. Близк. опред. у Ажгирея, 1956; Усова, 1940; в ГС, 1955).

Англ. — keystone of fold; франц. — clef de voûte; нем. — Faltenbiegung.

— Изгибы складок. Различаются замок антиклинальный и синклинальный (Ог, 1933).

Син. киль складки (Ажгирей, 1956).

2. Линия перегиба, получаемая при продолжении крыльев складки до их взаимного пересечения (Буялов, 1953).

Син.: шарнир складки (Косыгин, 1952, 1958).

ВЕРШИНА АНТИКЛИНАЛЬНОЙ СКЛАДКИ. — Место соединения крыльев (Иностранцев, 1914).

ДНО СИНКЛИНАЛЬНОЙ СКЛАДКИ. — Место соединения крыльев (Иностранцев, 1914).

СВОД СКЛАДКИ. — 1. Замок антиклинали (по Богданову, 1954, и Ажгирею, 1956).

2. Наиболее приподнятая часть складки (Буялов, 1953. Близк. опред. у Баркова, 1954).

Англ. — arch; франц. — (voûte de Lânticlinal); нем. — Gewölbebiegung.

С. ПОДНЯТИЯ ДРЕВНИЙ. — Свод, совпадающий с минимумом мощности данного горизонта или участком полного его выклинивания (Хаин, 1954).

С. ПОДНЯТИЯ СОВРЕМЕННЫЙ. — Свод, соответствующий наиболее повышенной части складки данного горизонта (Хаин, 1954).

КРЫЛЬЯ СКЛАДКИ. — 1. Стороны складки, соединяющие замки смежных складок (по Богданову, 1954. Близк. опред. у Ога, 1914; Обручева, 1956; Вальтера, 1907).

2. Стороны складки, протягивающиеся от осевой поверхности одной складки к осевой поверхности соседней (Биллингс, 1949. Близк. опред. у Баркова, 1954).

Англ.— limb of fold; франц.— flanc du pel; нем.— Flügel; исп.— flanco de in plegamiento.

К. С. НОРМАЛЬНОЕ.— Крыло опрокинутой или лежащей складки, в котором слои сохраняют естественную последовательность (Ог, 1914; 1933. Сходн. опред. под названием крыло складки висячее дано в СГН, 1958).

Англ.— normal limb; франц.— flanc normal; нем.— normaler Flügel; исп.— flanco normal.

К. С. ОПРОКИНУТОЕ.— Крыло опрокинутой или лежащей складки, в которой слои лежат в обратном порядке, т. е. более древние слои лежат на более новых (Ог, 1914; 1933. Близк. опред. у Усова, 1940; в СГН, 1958).

Англ.— overturned limb; франц.— flanc renverse; нем.— überkippter Flügel.

К. СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ.— Изогнутая часть пластов во *флексуре* (Неймайр, 1904. Близк. опред. у Иностранцева, 1914).

Англ.— middle limb (underlimb); франц.— franc median. Franc de recordement; нем.— mittlerer Flügel, Verbindungsschenkel.

ЯДРО СКЛАДКИ.— Внутренняя часть складки, сложенная в антиклиналях более древними слоями пород сравнительно с возрастом пластов, составляющих внешнюю часть складки, а в синклиналях — более молодыми (по Усову, 1940. Близк. опред. у Биллингса, 1949; в ГС, 1955; СГН, 1958).

Англ.— core of fold; франц.— noyau de pli; нем.— Faltenkern.

Я. СЕДЛА.— Часть седла, которая образована более древними пластами пород сравнительно с возрастом пластов, составляющих внешнюю его часть (Кейльбак, 1903).

Англ.— core of fold; франц.— noyau de pli; нем.— Faltenkern.

Я. ДИАПИРОВОЕ.— Нарушение, возникшее в результате очень сильного выжимания пластичных пород и перетекания их под землей из одного места в другое. Диапировые колонны бывают вертикальными и изогнутыми. В верхней части они иногда утолщаются и получают грибообразную форму. В некоторых случаях пережимаются у основания и принимают форму перевернутой капли. В плане колонны имеют круглую или эллиптическую форму. Иногда ядра протыкания имеют вытянутую форму и представляют наклонные неправильные, линзообразные тела. Типичные Я. д. имеют форму более или менее крутых гребней, конусов, цилиндров или колонн (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Ханна, 1954; в ГС, 1955; СГН, 1958). Снн.: Я. протыкания.

ПОВЕРХНОСТЬ ОСЕВАЯ.— Поверхность, проходящая через шарниры последовательно лежащих пластов в складке и равноудаленная от ее крыльев (по Огу, 1914. Близк. опред. у Обручева, 1931; Усова, 1940; Баркова, 1954; Богданова, 1954; Буялова, 1953 в ГС, 1955, СГН, 1958).

Англ.— axial surface (of Fold); франц.— surface axiale; нем.— Achsenfläche.

Син. плоскость осевая.

П. СВОДОВАЯ.— Плоскость, проходящая через высшие в антиклиналях точки складок (Рассел, 1958).

П. СЕДЛОВИННАЯ.— Плоскость, проходящая через низшие в синклиналях точки складок (Рассел, 1958).

ПЛОСКОСТЬ ПЕРЕГИБА СКЛАДКИ.— Плоскость или поверхность, образованная перегибами пластов (Биллингс, 1949).

ОСЬ СКЛАДКИ.— 1. Проекция шарнира складки на поверхность земли. О. с. по разным горизонтам могут не совпадать (Косыгин, 1958).

-Проекция шарнира на горизонтальную плоскость (Ханн, 1954).

2. Линия пересечения осевой поверхности с поверхностью земли (Богданов, 1954).

-Линия пересечения осевой плоскости с горизонтальной плоскостью, принятой за основание (Ог, 1914).

3. Линия пересечения *осевой поверхности* с поверхностью пласта (Биллингс, 1949. Близк. опред. у Уиллиса, 1932; Мушкетова, 1929; Лизса, 1935; Яковлева, 1938; Ажгирей, 1956; в СГН, 1958).

Син.: шарнир складки (Ажгирей, 1956).

4. Линия пересечения осевой поверхности с плоскостями вертикальных и горизонтальных разрезов (Усов, 1940).

5. Линия, проведенная по биссектрисе угла, образованного двумя противоположными крыльями складки (Иностранцев, 1914).

6. Линия или плоскость, разделяющая складку на две равных половины (Неймайр, 1904).

7. Линия пересечения осевой поверхности с какой-либо плоскостью или поверхностью, в частности с горизонтальной плоскостью (ГС, 1955).

ШАРНИР СКЛАДКИ.— Линия пересечения *осевой поверхности складки* с любым из образующих ее пластов (Косыгин, 1952; 1958. Близк. опред. у Белоусова, 1954; Богданова, 1954; Буялова, 1953; Горшкова, 1951; Тетяева, 1934; Усова, 1940; Рассела, 1958; в СГН, 1958).

Англ.— apex of fold; франц.— charnière du pli; нем.— Fallengelenk).

Син.: замок складки (Косыгин, 1958), ось складки (Ажгирей, 1956).

ПЕРЕГИБ СКЛАДКИ.— Линия, проходящая через наивысшую часть складки, или, другими словами, линия, соединяющая наиболее высокие

точки одного и того же пласта в целом ряде поперечных сечений (Биллингс, 1949).

ЛИНИЯ АНТИКЛИНАЛЬНАЯ.— Линия, соединяющая вершины антиклинальных складок (Иностранцев, 1914).

— Линия, проведенная по седловинам, с вершин которых пласты падают в противоположные стороны (Эйхвальд, 1846).

— Линия, от которой пласты падают в противоположные стороны (Соколов, 1942).

Л. СИНКЛИНАЛЬНАЯ.— Общая осевая линия для системы четковидно расположенных синклиналей (по Иностранцеву, 1914).

Л. СИНКЛИНИЧЕСКАЯ.— Линия по середине долины, по направлению к которой падают пласты (Соколов, 1842. Близк. опред. у Эйхвальда, 1846). Сии.: совпадателъная линия (Соколов, 1942); линия совпадающая (Эйхвальд, 1846).

Л. МУЛЬДЫ.— Линия, соединяющая самые низшие точки котловины (Кейльгак, 1903).

Л. ЖЕЛОБИНЫ.— Линия, проведенная по глубочайшим точкам желобины (Эйхвальд, 1846)

Л. СВОДОВАЯ.— Водораздельная линия антиклинали (по Косыгину, 1958, Близк. опред. у Буялова, 1953).

Л. СЕДЛА.— Линия, которая соединяет высшие точки седла друг с другом (Кейльгак, 1903)

УНДУЛЯЦИЯ ШАРНИРА СКЛАДКИ.— Изгиб шарнира складки в вертикальной плоскости (по Ханну, 1954. Близк. опред. в ГС, 1955; СГН, 1958, у Буялова, 1953).

Англ.— undulation; франц.— ondulation; нем.— (Ondulation).

СЕДЛО.— 1. Область местного погружения шарниров складок (Ханн, 1954).

2. Антиклинальная складка (Ог, 1914; Обручев, 1956; Иностранцев, 1914, Эйхвальд, 1841; Соколов, 1842).

Англ.— saddle; франц.— selle; нем.— (Sattel).

Сии.: седловина (Эйхвальд, 1841).

3. Замок антиклинали (Усов, 1940).

4. Свод складки (Ажгпрей, 1956).

5. Выпуклая часть складки (Вальтер, 1907).

С. АНТИКЛИНАЛЬНЫЕ.— Погружения шарниров, разделяющие отдельные брахисинклинали, составляющие одну синклинальную зону (Ханн, 1954).

С. СИНКЛИНАЛЬНЫЕ.— Погружения шарниров, разделяющие отдельные брахисинклинали, составляющие одну синклинальную зону (Ханн, 1954).

С. ДИАГОНАЛЬНЫЕ.— Седла, с помощью которых сочленяются кулисообразно расположенные брахискладки (Ханн, 1951).

СЕДЛОВИНА.— 1. То же, что седло (по Эйхвальду, 1841).

2. Поныжение, разделяющее платформенные структуры первого порядка (Наливкин, 1956).

С. СТРУКТУРНАЯ.— Площадь структурного понижения вдоль шарнира антиклинали между двумя куполами или, по меньшей мере, между двумя структурно более высокими частями (Рассел, 1958).

УГОЛ СКЛАДКИ.— Угол, образующийся при пересечении плоскостей, соответствующих крыльям складки (Усов, 1940. Близк. опред. у Богданова, 1954).

Англ.— angle of fold; франц.— angle du pli; нем.— Faltenwinkel.

У. ПОГРУЖЕНИЯ СКЛАДКИ.— Угол между шарниром складки и горизонтальной плоскостью (Рассел, 1958).

— Угол, образуемый *осью складки* с горизонтом (Ажгирей, 1956).

ПЕРИКЛИНАЛЬ.— Окончание антиклинали, где происходит замыкание слоев, образующих складку, а шарниры испытывают погружение (по Иностранцеву, 1914. Близк. опред. у Хаина, 1954; Косыгина, 1958; Ажгирей, 1956; Буялова, 1953; в СГН, 1958; ГС, 1955).

Англ.— pericline; франц.— périclinal; нем.— Peryklinale.

Син.: замыкание складки (Буялов, 1953), погружение складки (Косыгин, 1956; 1958), конец складки периклиналиный (Иностранцев, 1914).

ЦЕНТРИКЛИНАЛЬ.— Окончание синклинали, где происходит замыкание слоев, образующих складку, а шарниры испытывают поднятие (по Хаину, 1954. Близк. опред. у Буялова, 1953; Богданова, 1954; Ажгирей, 1956).

Англ.— dying out of a fold; франц.— partie périclinale du pli synclinal; нем.— Zentriklinale.

Син.: замыкание складки центриклинальное (Богданов, 1954; Ажгирей, 1958).

ДЛИНА СКЛАДКИ.— 1. Расстояние вдоль оси складки между контурами того или иного слоя, замыкающегося в данном горизонтальном срезе (по Косыгину, 1952; 1958. Близк. опред. в СГН, 1958).

2. Расстояние по простиранию складки между ее концами, т. е. теми участками, на которых слои, слагающие складку, выполаживаются и приобретают горизонтальное залегание (ГС, 1955).

Англ.— length of fold; франц.— (longueur du pli); нем.— Länge der Falte.

ШИРИНА СКЛАДКИ.— 1. Расстояние в направлении, перпендикулярном к оси складки, между контурами того или иного слоя, замыкающегося в данном горизонтальном срезе (по Косыгину, 1952; 1958. Близк. опред. в СГН, 1958).

2. Расстояние между осями смежных синклиналей (для антиклиналиной складки) и между осями смежных антиклиналей (для синклиналиной складки) (Хаин, 1954).

— Расстояние между шарнирами одного и того же пласта: между соседними антиклиналями для синклиналиной складки и между синклиналями для антиклиналиной складки (ГС, 1955).

3. Горизонтальное расстояние между двумя наиболее опущенными частями складки; если складка опрокинута. то

общая ширина ее измеряется горизонтальной линией, идущей от наиболее низкой точки складки до вертикальной линии, опущенной из вершины опрокинутой складки (Иностранцев, 1914).

4. Расстояние между средними частями крыльев складки, измеряемой по одному и тому же слою (Богданов, 1954).

Англ.— width of fold; франц.— (largeur du pli); нем.— breite der Falte.

Ш. С. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ.— Расстояние от одного борта складки до другого в средней части ее высоты (Хаин, 1954).

ВЫСОТА СКЛАДКИ.— Превышение наиболее высокой точки антиклинали над наиболее низкой точкой, расположенной в той же поверхности напластования в соседней синклинали (по Косыгину, 1952; 1958. Близк. опред. у Хаина, 1954; Иностранцева, 1914).

-Расстояние по вертикали между перегибами (шарнирами) одного и того же пласта в данной антиклинали и примыкающих синклиналях (СГН, 1958. Близк. опред. у Горшкова и Якушевой, 1957).

Англ.— height of fold; франц.— (hauteur du pli); нем.— höhe der Falte.

Син.: высота гребня складки (Мушкетов, 1891);

ВЫСОТА АНТИКЛИНАЛИ ПОЛНАЯ.— Превышение высшей точки свода антиклинали над дном смежной синклинали (Хаин, 1954).

В. А. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ.— Превышение свода поднятия над смежным седлом или соответственно превышение седла над дном мульды (для брахискладок) (Хаин, 1954).

АНТИКЛИНАЛЬ.— Складка, обращенная выпуклостью вверх, с наиболее древними слоями в центральной части (Косыгин, 1952. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; Тетяева, 1934; Обручева, 1931; Ланге, 1951; Баркова, 1954; Уиллиса, 1932).

-Складка, в центральной части которой находятся более древние породы (Биллингс, 1949).

-Выпуклая часть складки (Маслов, 1957. Близк. опред. у Богданова, 1954).

Англ.— anticline; франц.— anticlinal; нем.— Antiklinale.

Син.: изгиб седловидный (Иностранцев, 1914), антиклинальная складка.

А. ШОВНАЯ.— Крупные узкие и длинные антиклинали, характеризующиеся признаками: 1) положение на границе зон с разной глубиной прогибания, в силу чего разные крылья антиклинали могут иметь очень различные разрезы и по полноте и по мощности; 2) наличие крупных краевых разломов, иногда в сопровождении повышенной расланцованности всей или части структуры; 3) длительное развитие антикли-

нальной формы, по-видимому, из первоначальной монокли-
нальной структуры (устанавливается по фаціальным измене-
ниям); 4) влияние структуры на поверхностный вулканизм и
на расположение интрузий, причем последние часто линейно
вытянуты. Предполагается, что А. ш. — это поверхностное вы-
ражение глубинных разломов. Под влиянием тангенциальных
усилий в зоне раздробления легко может развиваться течение
масс, которое и получает поверхностное выражение в виде
антиклинали (Херасков, 1948).

АНТИКЛИНАЛОИД.— Весьма сложная по своему строению
антиклинальная складка, образовавшаяся в результате второ-
ричного смятия частей надвига как покрова перекрытия (*ал-
лохтона*), так и нижележащего *автохтона*. В ядре А. обычно
выступают более молодые породы автохтона, а на крыльях —
более древние породы плавниговой части (*аллохтона*). Термин
употребляется редко (СГН, 1958).

СИНКЛИНАЛЬ.— 1. Складка, геометрически характеризую-
щаяся изгибом слоев, обращенными выпуклостью вниз. В слу-
чае С. на поверхности в центральной части изгиба распола-
гаются наиболее молодые слои (Косыгин, 1958. Близк. опред.
у Биллингса, 1949; Иностранцева, 1914; Баркова, 1954, Об-
ручева, 1931, 1956; в ГС, 1955).

2. Складки с падением слоев к осевой плоскости (Рассел,
1958).

3. Вогнутый участок волны двойной складки (Богданов,
1954).

Англ.— syncline; франц.— synclinal; нем.— Synklinale
(Mulde).

СИНКЛИНАЛОИД.—Весьма сложная по своему строению
синклинальная складка, образовавшаяся в результате второ-
ричного смятия частей надвига как покрова перекрытия (*аллох-
тона*), так и подстилающего автохтона. В ядре С. обычно
залегают древние аллохтонные образования, а на крыльях —
более молодые отложения автохтона (СГН, 1958. Близк.
опред. в ГС, 1955).

БРАХИСКЛАДКИ.— Короткие складки, у которых длина
больше ширины в 2—5 раз (Обручев, 1931. Близк. опред. у
Яковлева, 1948; Буялова, 1953).

-Складки с отношением длины к ширине от 10 до 3 (Косыгин, 1958).

-Складки, у которых шарнир обнаруживает отчетливый наклон в обе
стороны от своего наивысшего или наинизшего положения. Отношение ши-
рины к длине более 1 : 10 (Ханн, 1954).

-Складки, у которых осевая линия изогнута дугообразно и, таким
образом, направление погружения у оси изменяется по простиранию на
противоположное (Аджирей, 1955).

-Складки, имеющие периклинальное окончание на обоих более или менее близких концах (Ог, 1914).

Англ. — (brachy — folds); франц. — (brachyplis); нем. — brachyfallen.

Примеч. Синклинальные и антиклинальные Б. называются брахиантиклиналями и брахисинклиналями.

ЖЕЛОБИНА. — Искривление слоев, идущее вниз и составляющее на земной поверхности углубление (Эйхвальд, 1846).

КОТЛОВИНА. — 1. В геоморфологии — небольшая впадина, замкнутая со всех сторон (ГС, 1955).

2. Синклинальное расположение слоев, имеющих криволинейное или огибающее простираие, т. е. когда слои падают со всех сторон к одной точке (Иностранцев, 1914. Близк. опред. у Усова, 1940).

К. СБРОСОВАЯ. — Опущенный по сбросам массив, имеющий очертания круга или более или менее неправильного многоугольника (Иностранцев, 1914). Син.: опускание круговое (Иностранцев, 1914).

КУПОЛ. — 1. Антиклиналь, обладающая изометрическими очертаниями и округлой, округло-эллиптической или неправильной формой с отношением длины к ширине от 3 до 1 (Косыгин, 1958. Близк. опред. у Ханна, 1954).

-Брахантиклинальная складка, у которой размеры (длина и ширина) во всех направлениях более или менее одинаковы (СГН, 1958. Близк. опред. в ГС, 1955; у Буялова, 1953).

-Куполовидное поднятие слоев, имеющее в плане круглые или овальные очертания. Углы падения на крыльях колеблются от 5 до 30°, размеры — от нескольких десятков метров до нескольких километров; амплитуда поднятия также различна (Белюсов, 1954).

Син.: складка куполовидная (куполообразная) (Яковлев, 1948).

2. Форма залегания изверженных пород, образованных вязкой лавой, не способной растекаться (Барков, 1954).

-Отдельный, изолированный колоколообразный или конический выход изверженных пород (Иностранцев, 1914).

-Лакколит на поверхности Земли (Мушкетов, 1929).

-Апикальная покрывка лакколитов, штоков соли и т. д. (Усов, 1940).

3. Куполообразная форма рельефа, образованная изверженными породами (ГС, 1955).

Англ. — dome; франц. — dôme; нем. — Kuppel.

К. ДИАПИРОВЫЙ. — Купол, в котором пластичное ядро проткнуло вмещающие более молодые слои (Губкин, 1950).

Син.: К. диапирового типа (Губкин, 1950, со ссылкой на М. Л. Мразека).

СКЛАДКИ АДЫРНЫЕ. — Термин применяется для складок Ферганы, выраженных морфологически в виде пологих возвышенностей (адыров) (Зубов, 1958). Син.: С. закрытые (Зубов, 1958).

С. АЛЬПИЙСКИЕ. — Преимущественно опрокинутые складки с разрывами сплошности пластов и надвигами (Кузнецов, 1956).

Син.: С. альпийского типа (Кузнецов, 1956).

С. АНТИВЕРГЕНТНЫЕ.— Система складок, опрокинутых одна к другой (ГС, 1955).

С. АСИММЕТРИЧНАЯ.— Складка, осевая плоскость которой наклонна, невертикальна (Биллингс, 1949. Сходн. опред. в СГН, 1958).

-Складка, одно крыло которой крутое, другое — пологое (Хаин, 1954).

Син.: С. несимметричная, С. косая.

С. БЕЙБЯОССКОГО ТИПА.— *Покровные складки* со значительными надвигами. С. б. т. связаны со складками фундамента *дациншаньского типа* (Хуан Бо-цинъ, 1952).

С. БЛОКИРОВАННЫЕ.— Складки, образующиеся из блокированных, т. е. скрепленных по краям толщ. При изгибе правильно изгибается только ведущий слой. Слой, располагающийся над и под ведущим слоем, изгибаются более сложно, иногда с разрывами (Усов, 1940, со ссылкой на Зейдля).

-Складки, связанные с различным поведением горных пород при смятии. Характеризуются возникновением расслаивающихся складок более высоких порядков, осложняющих главную складку (Ажгирей, 1956).

-Двух- и трехгорбые складки, возникшие в результате глыбовой складчатости (Невский, 1949).

С. ВЕЕРООБРАЗНАЯ.— Складка с пережатым ядром, при этом одно из крыльев или оба крыла находятся в опрокинутом залегании (по Биллингсу, 1949. Близк. опред. у Ажгирей, 1956; Ога, 1914; в ГС, 1956; Мушкетова, 1929; Брюкнера, 1903; в СГН, 1958; у Иностранцева, 1914; Яковлева, 1948; Косыгина, 1958).

Англ.— fan fold; франц.— plien éventail; нем.— Fächerfalte.

С. ВЕРТИКАЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ.— Складки, возникшие в результате сдавливания зон с высоким геотермическим градиентом в горизонтальном направлении. Распространены только в геосинклинальных областях. Это резко выраженные линейные складки с острыми замками и крутыми крыльями; шарниры складок горизонтальны либо полого наклонны (Михайлов, 1954).

С.-ВЗБРОС.— Складка, развивающаяся при разрыве обращенного крыла опрокинутой складки (Усов, 1940).

С. ВНУТРЕННИЕ.— Платформенные складки, расположенные внутри *щитовых* и образующиеся в результате тангенциальных движений, передающихся от ограничений блоков (Файтельсон, 1954).

С. ВОЗДУШНАЯ.— Размытый свод антиклинальной складки (по Иностранцеву, 1914; Мушкетову, 1929; Яковлеву, 1948).

Англ.— aerial fold; франц.— voûte ouverte; нем.— Luftfalte.

Син.: свод воздушный (Мушкетов, 1929), части складок воздушные (Яковлев, 1948).

С. ВОЗДЫМАЮЩАЯСЯ.— Складка, у которой шарнир поднимается по отношению к горизонту (Яковлев, 1948).

С. ВОЗРАСТАЮЩИЕ.— Складки, у которых периферические слои сдвинуты больше, чем ядерные, в результате чего расстояние между двумя данными поверхностями наложения увеличивается к вершине складки (Ливанов, 1935).

С. ВОЛНИСТЫЕ.— Небольшие антиклинальные и синклиналильные складки, повторяющиеся довольно часто на небольших протяжениях (Иностранцев, 1914).

С. ВОЛОЧЕНИЯ.— Изгибы, возникающие в относительно пластичной слоистой среде, соприкасающейся с менее пластичным горизонтом при его относительном перемещении вдоль слоистости. В процессе такого послыдного движения возникают волны, фиксирующиеся в виде складок (Данилович, 1949. Близк. опред. у Р. и Б. Уиллисов, 1932; Лизса, 1935; Биллингса, 1949; Бронгулеева, 1951; в ГС, 1955). Син.: С. пластического волочения (Ажгирей, 1956).

С. ВТОРОГО ПОРЯДКА.— Мелкие складки, усложняющие более крупные (Белоусов, 1954).

С. ВЫДАВЛИВАНИЯ.— Складки, образующиеся в результате выдавливания высокопластичных и относительно легких слоев под влиянием разностей нагрузок вдоль разрывов и трещин (Хаин, 1957).

С. ВЫПИРАНИЯ.— Складки, образующиеся в результате изменения нагрузки на неглубоко залегающие высокопластичные породы, в основном глины. Выделяется несколько разновидностей: 1) эрозийные, проявляющиеся по дну речной долины в результате выпирания глин, где с последних снята нагрузка вышележащих пород, сохранившихся по бортам долины; 2) приуроченные к грязевым вулканам, выражающиеся в проседании перегруженных грязевулканическими выбросами сводов антиклиналей и компенсационном образовании вторичных антиклиналей по периферии этих «вдавленностей»; 3) вулканические, возникающие на периферии магматических центров вследствие дополнительной нагрузки, создаваемой лавовыми и туфовыми накоплениями; 4) С., образующиеся вследствие перегрузки склонов обвальными и оползневыми массами, конусами выноса и т. п. (Хаин, 1957).

С. ГАРМОНИЧНЫЕ.— Складки, в которых форма залегающих слоев приблизительно одинакова. Возникают в случае

смятия однородных по плотности слоев (Белоусов, 1954. Сходн. опред. в ГС, 1955).

С. ГЛУБИННЫЕ.— 1. Складки среднего или большого радиуса, возникшие в старом складчатом остоле, эродированном и более или менее «замороженном». Они возникают независимо от индивидуального возрождения древних складок и образуются в самом старом основании в виде вспучивания, обычно более или менее удлиненного, к форме которого приспособляется в главных чертах несогласно лежащий на нем покров, если он существует (Арган, 1935).

2. Крупные, уходящие на большие глубины (до нескольких сотен километров) и длительно (до сотен миллионов лет), развивающиеся складки — результат коробления земной коры под влиянием перетекания (а частично уплотнения и разуплотнения) глубинных масс. К С. г. относятся: геосинклинали, геосинклинали, антеклизы и т. п. (Хаин, 1954).

Син.: С. волновые, С. глыбовые (Обручев, 1931).

С. ГЛЫБОВЫЕ.— 1. То же, что С. *глубинные* (по Обручеву, 1931).

2. Складки, образовавшиеся вследствие дифференциальных движений блоков земной коры (Белоусов, 1958).

С. ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ.— Складки, образовавшиеся при сдавливании зон с высоким геотермическим градиентом в вертикальном направлении. Известны только в геосинклинальных областях; это складки плавных очертаний, с вертикальными и крутонаклонными шарнирами (Михайлов, 1954).

С. ГРАВИТАЦИОННЫЕ.— Складки, образовавшиеся в результате смятия слоев при их соскальзывании под действием силы тяжести вниз по склонам поднятий (Хаин, 1957. Близк. опред. у Косыгина, 1958; Михайлова, 1958). Син.: С. гравитационного скольжения (Косыгин, 1958).

См. также С. *экзогенные*.

С. ГРЕБНЕВИДНЫЕ.— Складки, характеризующиеся чередованием резко выраженных сжатых антиклиналей с широкими плоскими синклиналями (Буялов, 1958). См. также *складчатость гребневидная*.

Англ.— (crest — like fold); франц.— (pli en forme de crête); нем.— (kammartige Falte).

С. ДАЦИНШАНЬСКОГО ТИПА.— Складки фундамента на континентальных массивах с тонким осадочным покровом, характеризующиеся интенсивным проявлением сжимающих усилий, создающих надвиги, в исключительных случаях шарьяжи. Пример: структуры Дациншаня во внутренней Монголии (Хуан Бо-цин, 1952).

С. ДИАПИРОВАЯ.— 1. Складка, ядро которой, сложенное пластичными породами, протыкает вышележащие, менее пластичные отложения (по Паркеру, 1957. Близк. опред. у Косыгина, 1958; Белоусова, 1945; Хаина, 1954; Аджирея, 1956). Син.: С. выдавливания (Хаин, 1957), С. протыкающая (протыкания) (Биллингс, 1949; Губкин, 1950), С. с ядром протыкания (Губкин, 1950, со ссылкой на Мразека).

2. Антиклинальная складка с постепенным выполаживанием наружных слоев от вершины (шарнира или седла) к основанию ее и с более крутостоящими внутренними пластами. (Яковлев, 1948).

3. Купол, который появляется внезапно в серии пластов с легким наклоном или слабой волнистостью (Кузнецов, 1956).

С. ДИАПИРОИДНЫЕ.— 1. Складки, утратившие на поздних этапах осадконакопления диапировый характер (Аджирей, 1956).

2. Складки, в своде которых все слои уменьшаются по мощности (Бакиров, 1951).

С. ДИВЕРГЕНТНЫЕ.— Система складок, опрокинутых в направлении одна к другой (ГС, 1955). Син.: С. антивергентные (ГС, 1955).

С. ДИСГАРМОНИЧНЫЕ.— Складки, в которых наблюдается заметное несоответствие в структуре верхнего или среднего пакета слоев по сравнению с остальными, несмотря на одновременность их смятия (Хаин, 1954).

— Складки, в которых мощности слоев вторично изменены при складкообразовании с появлением значительного несоответствия структуры в разных пластах (Буялов, 1953).

С. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ.— Мелкая плейчатость и фестоны, развивающиеся на основных складках. Обычно оси С. д. и основных складок параллельны. С. д. развиваются при изгибании наложенной толщи, а именно на выпуклой стороне некомпетентного горизонта проявляется движение, направленное к осевой плоскости основной антиклинали. Поэтому осевые плоскости С. д. сходятся кверху, имея более пологое падение, чем осевая плоскость основной складки (Усов, 1940).

С. ЕДИНИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ.— Различные по масштабу и форме односторонние (т. е. либо антиклинальные, либо синклинальные) волнообразные изгибы комплексов слоев, имеющие сходное морфологическое строение и однотипные генетически (Бронгулеев, 1959).

С. ЖИГУЛЕВСКИЕ.— Крупные массивные структурные поднятия брахиантиклинальной формы с широким, плоским сводом, добавочными куполами и крутыми крыльями, усложненными флексурами (Белоусов, 1945).

С. ЗАКРЫТАЯ.— Складка, пласты в которой сходятся в шарнире под острым углом (Горшков и Якушева, 1957). Син.: антиклиналь замкнутая, С. замкнутая. С. сдавленная (Горшков и Якушева, 1957).

Англ.— (closed fold); франц.— (pli serré); нем.— (geschlossene Falte).

С. ЗОНАЛЬНЫЕ.— Платформенные складки, расположенные вдоль границ блоков (Файтельсон, 1954).

С. ИЗГИБАНИЯ.— Тип складок в тектонитах, возникающий при боковом давлении как в расслоенном, так и в нерасслоенном материале. Образование С. и в прослоенном материале приводит к образованию разрывов в перегибах сводов складок и трещин скалывания в сгибах. В расслоенном материале происходит скольжение между слоями. Поверхности скольжения параллельны складке, и никакого утолщения или уменьшения мощности слоев в результате деформации не получается (Ферберн, 1949).

С. ИЗГИБА С КОНЦЕНТРИЧЕСКИМ СКОЛЬЖЕНИЕМ.— Складки, образующиеся вследствие скольжения изгибающихся пластов относительно друг друга (ГС, 1955).

С. ИЗОКЛИНАЛЬНАЯ.— Складка с крыльями, параллельными осевой поверхности и друг другу (ГС, 1955. Близк. опред. у Кузнецова, 1955; Биллингса, 1949; Брюкнера, 1903).

Син.: С. равнонаклоненная (Биллингс, 1949).

С. ИЗОКЛИНАЛЬНЫЕ.— Совокупность складок со взаимно параллельными крыльями и осевыми плоскостями (Барков, 1954. Близк. опред. у Обручева, 1931; Яковлева, 1938; Буялова, 1953; Богданова, 1954; Ога, 1914; Горшкова и Якушевой, 1957; Мушкетова, 1929; Ажгирея, 1956; Косыгина, 1958). Син.: изоклиналь, С. параллельные.

С. ИШИМБАЕВСКИЕ.— Сводообразные структурные формы, морфологически характеризующиеся тем, что на фоне хорошо выраженного, иногда пологого вала, сходного с поднятиями туймазинского либо жигулевского вида, очень резко проявляются поднятия второго порядка, образующие резкие выступы, «холмы» и т. д. (Белоусов, 1945).

С. КАЗАХСКОГО ТИПА.— Складки фундамента, сходные с *тяньцзяньским* типом складок, но значительно менее интенсивные; характеризуются опрокидыванием и образованием разломов в ранее существовавших антиклинальных складках, общая тектоническая структура которых осталась в сущности неизменной (Хуан Бо-цинъ, 1952). Син.: С. киргизского типа (Хуан-Бо-цинъ, 1957).

С. КОЛЕБАНИЙ.— Складки, образующиеся в результате региональных, локальных, вертикальных колебаний земной коры. С. к. характеризуются: 1) обычно неправильно-эллип-

тическим контуром в плане; 2) сравнительно просто построенным поперечным сечением; 3) небольшим наклоном осевых поверхностей; 4) преобладанием антиклинальных форм; 5) закономерным сокращением мощностей в сводовых частях антиклиналей и увеличением в осевых частях синклиналей (исключение составляют обращенные формы); 6) во многих случаях следами литологического изменения пород от осевых частей к периферийным, что указывает на возможность их образования в период осадконакопления; 7) обычно достаточно крупными размерами, соизмеримыми с общей мощностью стратисферы и т. д. (Бронгулеев, 1949).

С. КОНСЕДИГЕННЫЕ.— Складки, образующиеся одновременно с процессом осадконакопления. Характеризуются уменьшенными мощностями на сводах антиклиналей по отношению к мощностям на крыльях. Преимущественно укороченные и прерывистые. Образуются вследствие сокращения площади прогибов при их опускании до хорды (Хаин, 1954). Син.: С. конседиментационные (Хаин, 1954).

См. также *складчатость конседиментационная*.

С. КОНЦЕНТРИЧЕСКАЯ.— Складка, в которой пласты изгибаются по концентрическим кривым, т. е. пласты повсюду сохраняют свою индивидуальную мощность (Р. и Б. Уиллисы, 1932). Син.: С. параллельная, С. компетентная (Г. Г. Боск).

С. КОРОБЛЕНИЯ.— Складки, связанные с воздействием тангенциально направленных сил; к С. к. принадлежат многие линейные складки геосинклинальных зон, а также платформенные складки, развивающиеся по «хордовой схеме» (Бронгулеев, 1956).

С. КОРОБЧАТЫЕ.— Складки, характеризующиеся наличием широких плосковерхих антиклиналей с крутыми, часто вертикальными крыльями, и аналогичных синклиналей (Буялов, 1953).

Син.: С. сундучные (Буялов, 1953).

С. КОРЫ.— Крупные изгибы земной коры, развитые как в подвижных (геосинклинальных), так и в устойчивых (платформенных) областях. С. к. характеризуются: а) концентрацией деформаций по краям сводовых поднятий (складчатость поздних фаз, флексуры и взбросы); б) различной интенсивностью тектонических деформаций по двум длинным краям поднятий, что приводит к асимметрии большинства С. к.; в) брахиформностью всех поднятий (Ажгирей, 1956). Син.: С. фундамента, структуры тектонические глубоинные, структуры первого порядка (Ажгирей, 1956).

Примеч. Термин В. Бечера (1933).

С. КОСАЯ.— Складка, осевая плоскость которой наклонена, а наклон крыльев неодинаков (Ог, 1933).

-Складка, крылья которой имеют неодинаковые углы наклона (Усов, 1940).

Англ.— inclined fold; франц.— pli oblique; нем.— schiefe Falte.

Син.: С. наклонная, С. несимметричная, С. асимметричная.

С. КРИПТОДИАПИРОВАЯ.— 1. Купол нормального антиклинального строения, представляющий неразвившуюся диапировую структуру, остановившуюся на некоторой первоначальной стадии развития (Косыгин, 1952).

2. Диапировая складка, строение которой скрыто покровом более молодых отложений, нередко собранных в спокойную антиклиналь (СГН, 1958).

-Складка с погребенным протыкающим ядром (Хаин, 1938).

Син.: С. скрыто диапировая.

С. КРИПТОДИАПИРОИДНАЯ.— Складка с недоразвитым ядром протыкания (Ажгирей, 1956).

С. ЛАВОВЫЕ.— Складки, образующиеся при излиянии относительно вязких лав по неровному рельефу; обычно очень небольшие («микроскладки»), но нередко весьма резко выраженные (Хаин, 1957).

С. ЛЕДНИКОВЫЕ.— Складки, образующиеся в пластичных или неуплотненных породах (глинах, песках, мергелях и т. п.) под напором движущегося ледника (Хаин, 1957).

С. ЛЕЖАЧАЯ.— Складка, у которой осевая плоскость и оба крыла занимают горизонтальное или близкое к нему положение (СГН, 1958. Близк. опред. у Биллингса, 1949; Горшкова и Якушевой, 1957; Ажгирей, 1956; Кузнецова, 1956; Иностранцева, 1914; Косыгина, 1958; Обручева, 1956; Ога, 1914; Брюкнера, 1903; Мушкетова, 1919; в ГС, 1955).

Англ.— recumbent fold; франц.— pli couche; нем.— liegende Falte.

С. ЛИНЕЙНАЯ.— 1. Складка, обладающая значительной протяженностью (Косыгин, 1958. Близк. опред. у Хаина, 1954, Тетяева, 1941).

2. Складка, ось которой близка по форме к прямой линии или изгибается только в плоскости, нормальной к осевой плоскости (Ажгирей, 1956). Син.: С. цилиндрическая (Ажгирей, 1956).

С. МАГМАТОГЕННЫЕ.— Складки, обязанные своим возникновением активному внедрению магмы по трещинам и разрывным смещениям с поднятием и раздвиганием слоев осадочных пород.

дочного покрова. К С. м. принадлежат лакколиты и магматические диапиры (Хаин, 1954).

С. МЕТАМОРФОГЕННЫЕ.— Мелкие и сложные линейные складки, образующиеся в результате увеличения объема пород при метаморфизме в условиях ограниченного пространства (Хаин, 1954).

С. МОНОКЛИНАЛЬНАЯ.— 1. Горизонтальный в общем пласт, оказывающийся на известном пространстве наклоненным под большим или меньшим углом и затем опять принимающий горизонтальное положение (Кейльгак, 1903. Близк. опред. у Неймайра, 1904; Биллингса, 1949).

См. также *флексура*.

2. Складка, имеющая как будто одностороннее падение равнонаклонных крыльев. В действительности это своеобразная *опрокинутая складка*, являющаяся лишь разновидностью наклонных складок либо «зачаточным» надвигом, происшедшим в результате тангенциального давления (СГН, 1958. Близк. опред. у Буялова, 1953).

СКЛАДКО-НАДВИГ.— Складка, осложненная надвигом (Обручев, 1931).

СКЛАДКИ НАЛОЖЕННЫЕ.— Складки покрова, располагающиеся независимо от складок фундамента (Хаин, 1954).

С. НОВЫЕ.— Все геосинклинальные складки и складки, протягивающиеся вдоль берега континента и непосредственно обращенные к открытому океану — передовые складки, примером которых служат Анды. Остальные типы складок относятся к складкам фундамента (Хуан Бо-цинъ, 1952, со ссылкой на Аргана).

С. НОРМАЛЬНЫЕ.— Ясно выраженные складки, характеризующиеся большим значением отношения высоты к ширине и удлиненными очертаниями; часто нарушен сбросами (Косыгин, 1958).

2. Складки, имеющие везде одинаковую мощность крыльев (Ог, 1914).

Англ.— upright fold; франц.— pli droit; нем.— aufrechte Falte.

С. НЫРЯЮЩИЕ.— Отдельные лежачие складки, вершины которых часто перегнуты обратно и вдавлены в подстилающие слои (Иностранцев, 1914). См. также *С. перевернутая*.

Англ.— inverted fold; франц.— pli plongeant; нем.— Tauchfalte.

С. ОБЛЕКАНИЯ.— 1. Складки, образующиеся в результате облекания формирующимися осадками неровностей рельефа ложа (Косыгин, 1958. Близк. опред. у Хаина, 1954; Мушкетова, 1922). Син.: купола облекания (Мушкетов, 1922).

2. Складки, образованные в покровном осадочном чехле в результате вертикальных перемещений блоков фундамента

(по Хераскову, 1932. Близк. опред. у Красильникова и Моссаковского, 1958; Михайлова, 1958). Син.: С. штамповые (Бронгулеев, 1956).

С. ОБРАТНО-ВЕЕРООБРАЗНЫЕ.— 1. Складка, в которой веерообразно расходящиеся пласты направлены вниз (Мушкетов, 1929).

2. Складки, осевые плоскости которых сходятся кверху (Буялов, 1953).

С. ОБРУШЕНИЯ.— Мелкие складки, образующиеся при втягивании вышележащих слоев (пластов) в карстовые воронки и провалы (Хаин, 1957).

С. ОБЩЕГО СМЯТИЯ.— Складки продольного изгиба, развитые, как правило, значительными группами, проявляющиеся сразу в толще пород, имеющих большую мощность и разнообразный состав. Морфологически — это *полная (голоморфная) складчатость*. Для образования С.о.с. необходимо действие горизонтального сжатия, проявляющееся в разнородной толще большой мощности (Белоусов, 1958).

С. ОДНОСТОРОННЕГО ДАВЛЕНИЯ.— Складки, возникающие в полосе горизонтально залегающих молодых отложений предгорий перед фронтом крупных надвигов или взбросов, перемещающихся со стороны горного сооружения (Ажгирей, 1947).

С. ОПЕРЕНИЯ.— Складки, связанные с напряжениями, возникающими в зонах, прилегающих к крупным региональным сдвигам (Ажгирей, 1947).

С. ОПОЛЗАНИЯ.— 1. Складки, созданные в результате перемещения пород под действием гравитационных сил со склонов поднятий. В геосинклинальных областях — это *наклонные, опрокинутые и лежащие* линейные складки с острыми замками и общей ориентировкой осей, мелкие острые складки, осложняющие складки облекания и сдавливания. В краевых прогибах — наклонные и опрокинутые линейные складки с плавными замками. В осадочном чехле платформы — мелкие складки, осложняющие крутые крылья плакантиклиналей (Михайлов, 1954).

2. Мелкие линейные складки, сорванные с подложки и представляющие собой экзогенные складки, обусловленные нарушением гравитационного равновесия отложений денудацией (подмыв берегов и т. п.) или деятельностью подземных вод (Хаин, 1954, 1957). Син.: С. гравитационные (Хаин, 1957).

С. ОПРОКИНУТАЯ.— Складка, одно из крыльев которой облекает опрокинутым залеганием (Косыгин, 1958. Близк. опред. у Буялова, 1953; Ажгирей, 1956; Холмса, 1949; Ога, 1914; Об-

ручева, 1956; Биллингса, 1949; Брюкнера, 1903; Мушкетова, 1929; в ГС, 1955; СГН, 1958).

-Складка, осевая поверхность которой приближается к горизонту (Яковлев, 1938. Близк. опред. у Маслова, 1957).

-Складка, наклон которой достигает значительной степени (Иностранцев, 1914).

Англ.— *overturued fold*; франц.— *pli renverse*; нем.— *überkippte Falte*.

Син.: *С. запрокинутая*.

С. ОСНОВАНИЯ.— Крупные изгибы, образованные древним складчатым основанием в результате его повторной деформации. При этом в осадочных породах, залегающих на этом основании, развиваются складки покрова. С.о. часто осложнены разрывными нарушениями (ГС, 1955).

См. также *С. глубинные*.

С. ПЕРЕВЕРНУТАЯ.— Складка, опрокинутая за горизонтальную линию (Ог, 1914).

-Складка, развивающаяся на фоне перевернутой толщи (Горшков и Якушева, 1957. Близк. опред. у Ажгирея, 1956; Буялова, 1953).

Англ.— *inverted fold*; франц.— *pli plongeant*; нем.— *Tauchfalte*.

Син.: *С. ныряющая*.

С. ПЕРЕДОВЫЕ.— Складки, протягивающиеся вдоль берега континента и непосредственно обращенные к открытому океану (Анды). Термин Э. Аргана (Хуан Бо-цин, 1952).

С. ПЕРЕЖАТАЯ.— Складка, ядро которой пережато и образующие его слои стоят на головах (оба крыла сближены и стоят вертикально) (Косыгин, 1952).

Англ.— *fan fold*; франц.— *pli en éventail*; нем.— *Fächerfalte*.

Син.: *С. веерообразная*.

С. ПЛАСТИЧЕСКОГО ВОЛОЧЕНИЯ.— Мелкие складки, образующиеся в пластичных слоях, заключенных между жесткими породами, в результате межслоевого проскальзывания, которое приводит к волочению материала более пластичной породы вслед за перемещающимся слоем жесткой породы (Ажгирей, 1956). Син.: *С. волочения*, *С. послэйдного течения*.

С. ПЛАТФОРМЕННЫЕ.— Складки, характеризующиеся малым значением отношения высоты к ширине, иногда неясными, расплывчатыми очертаниями, частой осложненностью, крутыми крыльями (флексурными). Обладают «жесткой» формой, связанной с наличием устойчивого малопластичного фундамента (Косыгин, 1958).

С. П. ВНУТРЕННИЕ.— Складки, расположенные внутри щитовых (см. *С. п. щитовые*) и образующиеся в результате тан-

генциальных движений, передающихся от ограниченных блоков (Файтельсон, 1954).

С. П. ЗОНАЛЬНЫЕ.— Складки, расположенные вдоль границ блоков (Файтельсон, 1954).

С. П. ШИТОВЫЕ.— Складки, связанные с движениями блоков и возникающие над ними (Файтельсон, 1954).

С. ПОГРУЖАЮЩАЯСЯ.— Складка, шарнир у которой наклонен (падает) по отношению к горизонту (Яковлев, 1948).

С. ПОДНОЖИЙ.— Покровные складки в отложениях подножий гор, связанные со складками фундамента *тяньшаньского типа* (Хуан Бо-цин, 1952).

С. ПОДОБНЫЕ.— Складки, в которых слои образуют дуги приблизительно одного радиуса кривизны, другими словами, с переходом от одного слоя к другому центр кривизны соответственно перемещается вверх или вниз на расстояние, равное мощности слоя (Белоусов, 1954).

С. ПОКРОВА.— Складки в осадочном чехле, которые могут лежать непосредственно над *С. глубинными*. С. п. имеют разнообразную форму: обыкновенные складки, слабо изогнутые, прямолинейные или дугообразные, изолированные или группирующиеся в пучки, параллельные и разветвляющиеся и хорошо выдерживающиеся по длине, подобно большинству геосинклинальных цепей; складки с кривизной большого радиуса и ограниченной площадью, которые являются как бы набросками зарождающихся складок или куполов и чаш; складки большого радиуса и среднего размера, которые сами представляют собой чаши и купола. Плоскости, делящие осадочный покров на этажи, различно относящиеся к деформации, реагируют как слои, играющие роль смазки и допускающие горизонтальное скольжение, и этим облегчают складчатость. Реже скольжение сопровождается отставанием всего покрова, который в этом случае скользит прямо по старому остову (Арган, 1935).

С. ПОЛНАЯ.— Совокупность соседних *антиклинали* и *синклинали* (Обручев, 1956. Близк. опред. у Хаина, 1954; Косыгина, 1952). Син.: *С. двойная* (Богданов, 1954).

С. П. НЕСИММЕТРИЧНАЯ.— *Полная складка*, состоящая из антиклинальной и положенной на нее синклинальной складки (Иностранцев, 1914).

С. ПОЛНЫЕ.— Складки, характеризующиеся общностью формы и происхождения, сплошным распространением, в результате которого они полностью покрывают ту или иную территорию (Белоусов, 1954). Син.: *С. линейные*, *С. геосинклинальные*, *С. альпинотипные* (Штилле), *С. орогенные*, *С. голоморфные* (Белоусов, 1945). См. также *складчатость голоморфная*.

С. ПОСТСЕДИМЕНТАЦИОННЫЕ.— *Покровные складки*, характеризующиеся вторичными изменениями мощности и состава слоев от антиклиналей к синклиналиям. Термин С. С. Шульца (Хаин, 1957).

Син. С. постседигенные (Хаин, 1954).

С. ПОСТУМНЫЕ.— Складки, возникающие после главной фазы складчатости в перекрывающих складчатые образования породах. Простираение С. п. чаще всего совпадает с простираением нижней складчатости (Кузнецов, 1959). Син.: С. унаследованные, С. отраженные (Кузнецов, 1956).

С. ПРЕРЫВИСТЫЕ.— Обособленные складки, характеризующиеся отсутствием линейности, подобия и горизонтальной ориентированности в движении масс и прерывистым изолированным расположением поднятий среди горизонтального залегания слоев. Образуются в результате региональных, локальных, вертикальных (радиальных) колебаний земной коры (Белоусов, 1948, 1954). Син.: С. германотипные (Г. Штилле), С. идиоморфные (Белоусов, 1945). См. также *складчатость идиоморфная*.

С. ПРИРАЗРЫВНЫЕ.— Линейные асимметричные складки, сопровождающие разрывы в осадочном чехле, быстро затухающие при удалении от разрывов и ориентированные параллельно или под углом к ним; мощности слоев не обнаруживают закономерных изменений (Хуан Б.-цин, 1957).

С. ПРОКАТАННЫЕ.— Складки, образующиеся на значительной глубине, где происходит сложное перекачивание, смятие масс. С. п. имеют неограниченные пределы роста (Мушкетов, 1935). Син.: С. вывальцованные (Мушкетов, 1935).

С. ПРОСТАЯ.— Складка, представляющая собой отдельный изгиб пласта (ГС, 1955).

Англ.— (simple fold); франц.— (pli simple); нем.— einfache Falte.

С. П. ЗАКРЫТЫЕ.— Простые куполовидные поднятия, имеющие в плане круглые или эллиптические очертания. Отличительные свойства: а) в пределах поднятия слои плавно изгибаются, постепенно увеличивая угол своего падения по восстанию крыла, и столь же плавно уменьшают его, перегибаясь через свод; б) угол падения слоев на крыльях не слишком мал и легко замеряется обычным горным компасом (Белоусов, 1945).

С. П. РАЗБИТЫЕ.— Складки, отличающиеся от *складок простых закрытых* наличием большего или меньшего числа разрывных дислокаций, выраженных, как правило, вертикальными сбросами (Белоусов, 1945).

С. ПРЯМАЯ.— Складка, *осевая поверхность* которой приближается к вертикальной плоскости, а крылья имеют приблизительно равный наклон (Косыгин, 1958).

Англ.— upright fold; франц.— pli droit; нем.— aufrechte Falte.

С. РАВНИННОГО ТИПА.— Американское название валообразных тектонических поднятий в пределах Североамериканской платформы. Соответствует русскому термину «плакантиклиналь», предложенному Н. С. Шатским (СГН, 1958).

С. РАЗБУХАНИЯ.— Мелкие складки неправильной формы, образовавшиеся в результате изменения объема пород (минералов) при гидратации ангидрита и превращении воды в лед и т. п. (Хаин, 1954).

С. РАЗДАВЛИВАНИЯ.— Линейные складки, закономерно ориентированные, часто наклонные или опрокинутые, дисгармоничные, образующиеся в результате выдавливания пластичных слоев под напором снизу из зон поднятий в зоны прогибов и наоборот (Хаин, 1954).

С. РАЗОРВАННЫЕ.— Складки, осложненные разрывными нарушениями (ГС, 1955).

С. РЕГИОНАЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ.— Складки, образующиеся в результате региональных вертикальных колебаний земной коры (Буялов, 1949).

С. РУБЦОВЫЕ.— Складки, возникшие вследствие изменившегося направления движения блоков по разломам, вызывающего сначала увеличение площади слоя, т. е. его растяжение, а затем сокращение этой площади. С. р.— разновидность складок отраженных (Резвой, 1954).

С. САКСОНСКИЕ.— Овальные крупные поднятия с нормальными сбросами на крыльях (Белюсов, 1945).

-Вид *прерывистой складчатости*, положительные формы которой представляют собой поднятия овальных очертаний, нередко крупные, с ядром, поднятым по взбросам; их сопровождают мульды, сочетающиеся с грабенами. С. с. описаны для ГДР и ФРГ (Хаин, 1954).

С. СВОБОДНОГО ГРАВИТАЦИОННОГО СКОЛЬЖЕНИЯ.— Складки, возникающие в результате соскальзывания осадочных толщ со склонов крупных волновых поднятий под влиянием силы тяжести (Хаин, 1954). Син.: С. гравитационные (Хаин, 1954).

С. СВЯЗАННЫЕ С ВНЕДРЕНИЕМ МАГМЫ.— Складки, возникшие в приконтактовых зонах гипабиссальных интрузий. В геосинклинальных областях — это мелкие сложные складки; в краевых прогибах отсутствуют; в осадочном чехле платформы — это складки, связанные с внедрением траппов (Михайлов, 1954).

С., СВЯЗАННЫЕ С РАЗРЫВАМИ.— Складки, возникающие при перемещениях пород по разрывам. В геосинклинальных областях и краевых прогибах — это сложные наклонные и опрокинутые мелкие складки, интенсивные вблизи разрывов, ориентированные согласно с простиранием разрывов; характерны зоны интенсивной трещиноватости и раздробления. В осадочном чехле платформы — сложные мелкие складки, особенно интенсивные там, где разрывы проходят по границам осадочного чехла и фундамента (Михайлов, 1954).

С. СДАВЛИВАНИЯ.— Складки, возникшие под воздействием горизонтальных сил, обусловленных перемещениями земной коры по глубинным разломам. В геосинклинальных областях и краевых прогибах — это линейные симметричные и асимметричные складки с общей ориентировкой осей, а в фундаменте платформы — впадины и сводовые поднятия (Михайлов, 1954).

С.-СДВИГ.— 1. Складка, лишенная опрокинутости крыла благодаря разрыву (Ог, 1914).

2. Сдвиг в складчатой области, явившийся результатом образования разрыва в процессе складчатости (чрезмерного перегибания слоев) (Иностранцев, 1914).

С. СЖАТИЯ.— Складки, образованные при сокращении поверхности, первоначально занятой данной осадочной толщей, при опускании дна прогибов до хорды. Характеризуются уменьшением мощности пластов в сводах. Выделяются С. с. при опускании прогибов (С. конседигенные, С. доинверсионные) и С. с. при преобразовании прогибов в поднятия (С. постседигенные, С. послеинверсионные) (Хаин, 1954).

С. СИШАНЬСКОГО ТИПА.— Покровные складки, развивавшиеся в континентальных массивах, обладающих осадочным покровом, в котором могут образовываться складки гармоничные, или соответствующие складкам фундамента. Пример: Складки Шишаня или западных холмов Пекина (Хуан Боцинь, 1952).

С. СКАЛЫВАНИЯ.— Складки, образованные при пластическом течении вещества по поверхностям расплющивания в направлении, в общем случае, перпендикулярном действующим силам (Ажгирей, 1956).

Складки в тектониках, возникающие при условии, если в каком-нибудь слонстом материале, испытывающем скалывающие усилия, все плоскости и направления движения не параллельны слоям и, следовательно, поверхности скалывания больше пересекают слои, чем идут параллельно им. В идеале С. с. состоят из слоев варьирующей мощности, которые толще в замках и тоньше на крыльях. Сжатие, необходимое для развития *складок изгибания*, отсутствует в случае С. с. (Ферберн, 1949).

С. СЛОЖНАЯ.— Складка, осложненная второстепенными изгибами, оси которых более или менее параллельны оси главной складки (Лизс, 1935).

—Складка, на крыльях которой развиваются более мелкие складки (ГС, 1955).

Англ.— compound fold; франц.— (plicomplexe); нем.— (komplizierte Falte).

С. СТУЛООБРАЗНАЯ.— Косая (наклонная) антиклинальная складка, у которой одно крыло очень крутое, а другое слабо наклоненное или горизонтальное. Пологое крыло через синклинальный изгиб принимает крутое или вертикальное положение, благодаря чему в вертикальном разрезе складка получает контур стула со спинкой (СГН, 1958).

С. СУНДУЧНАЯ.— Складка, имеющая широкий плоский свод и крутые, иногда почти вертикальные крылья (Буялов, 1953. Близк. опред. в СГН, 1958; у Косыгина, 1958). Син.: С. ко р о б ч а т а я.

С. СУНДУЧНО-ЩЕЛЕВИДНАЯ.— Сундучная антиклинальная складка, осложненная узкими щелевидными синклиналями (Буялов, 1953).

С. ТЕЧЕНИЯ.— Складки, развивающиеся на определенных глубинах в результате разности всесторонних давлений; например: складки во флишевых и сланцевых толщах геосинклинальных прогибов, складки внутри соляных и диапировых ядер и т. д. (Бронгулеев, 1956). По Бронгулееву (1949), С. т. характеризуются: 1) постоянной отчетливой линейностью в плане, выражающейся в том, что длина во много раз превышает их ширину; 2) сложным контуром поперечного сечения; 3) любыми углами наклона осевых поверхностей; 4) относительным равноправием антиклиналей и синклиналей; 5) резкими колебаниями мощностей слоев с частым увеличением их в замковых частях антиклиналей; 6) отсутствием следов литологического изменения пород в пределах отдельных форм; 7) резко дисгармоничным строением в пределах стратисферы и т. д. Син.: С. раздавливания, С. истечения, С. нагнетания (Бронгулеев, 1949).

С. ТИПА КРАСНОГО БАССЕЙНА.— Китайский синоним термина *С. юрского типа* (Хуан Бо-цинъ, 1952).

С. ТУИМАЗИНСКИЕ.— Складки, представляющие собой округлые поднятия или брахиантиклинали с чрезвычайно пологим падением слоев на крыльях и малой амплитудой поднятия. Последняя обычно не превышает нескольких десятков метров (в исключительных случаях достигает 100—150 м), а угол падения исчисляется долями градуса, редко превышая 1° и лишь в виде исключения достигая 2—3°. В плане С. т. имеют чаще всего овальную форму, но обычно с очень неправильными фестончатыми очертаниями (Белоусов, 1945).

С. ТЯНЬШАНЬСКОГО ТИПА.— Разновидность *складок фундамента*, характерных для Тяньшаня, сформировавшихся в течение альпийского цикла, причем интенсивные альпийские движения привели к полному преобразованию древних варисских сооружений. Соответствуют складчато-глыбовым горам в понимании В. А. Обручева (Хуан Бо-цинъ, 1952).

С. УБЫВАЮЩИЕ.— Складки, в которых ядерные слои сдавлены больше периферических. Расстояние между двумя данными поверхностями наложения, измеряемое по направлению, параллельному оси складки, в вершине меньше, чем в крыльях (Ливанов, 1935).

С. УГЛОВАТЫЕ.— Складки, осевые части которых остро очерчены и неправильны (Биллингс, 1949).

Англ.— zig-zag fold; франц.— pli en zigzag; нем.— Spitzfalte.

Син.: С. стрельчатая, С. зигзагообразная, С. остроугольная (Биллингс, 1949).

С. УПЛОТНЕНИЯ.— Складки, возникающие вследствие неравномерного рельефа над линзами песчаных пород или над крупными конкрециями и представляющие собой обособленные пологие поднятия, быстро затухающие вверх по разрезу (Хаин, 1954. Близк. опред. у Косыгина, 1958).

С. УПЛОТНЕННЫЕ.— Складки с уменьшенными мощностями в седлах антиклиналей. Происхождение их двоякое: а) «структурные волны» с уменьшением интенсивности седиментации в области тумора; б) выпирание плотной массы (соль, гипс, магма) (Усов, 1940).

С. УТОНЕНИЯ.— Складки с уменьшением мощности геологических формаций и перерывами в своде. Выделяются два типа: а) складки, образовавшиеся в процессе отложения осадков; б) складки, образовавшиеся после отложения осадков (Рассел, 1958).

С.-ФЛЕКСУРЫ.— Поднятия малого размера с амплитудой в несколько десятков метров, резко асимметричные; одно крыло очень пологое, другое крутое (Белоусов, 1945. Близк. опред. у Хаина, 1954; Буялова, 1953; Косыгина, 1958).

С. ФЛЕКСУРНЫЕ.— Одноочные узкие длинные антиклинали, обусловленные разломами фундамента (Суворов, 1955). Син.: С. рубцовые.

С. ХУНАНЬСКОГО ТИПА.— *Складки фундамента*, развившиеся в складках ранее существовавших эпиконтинентальных геосинклиналей (Хуан Бо-цинъ, 1952).

С. ШТАМПОВЫЕ.— Складки, возникающие в результате непосредственного воздействия на слоистую толщу тех или иных перемещающихся штампов, например блоков фундамента, соляных штоков и т. д. Сюда относятся многие платформенные складки, особенно флексурные, которые можно увязывать с движениями блоков фундамента, надсолевые структуры соляных куполов и т. д. (Бронгулеев, 1956). См. также *С. облекания*.

С. ЭКЗОГЕННЫЕ.— Складки, образовавшиеся при преобладающем участии поверхностных, внешних геологических процессов. Сюда относятся *складки облекания, уплотнения, выпирания, разбухания, обрушения, оползания, ледниковые* (Хаин, 1954). Син.: псевдоскладки (Хаин, 1954).

С. ЭМБРОДИАПИРОВЫЕ.— Складки, характеризующие начальные стадии диапиризма, когда в зоне ядра структуры еще нет тектонической деформации. Для них присуще резкое возрастание мощности пластичной толщи в своде антиклинали; складка в вышележащих слоях становится более крутой, чем в подстилающих пластичную толщу отложениях (Хаин, 1957).

С. ЭНДОГЕННЫЕ.— Складки, созданные при преобладающем участии глубинных внутренних геологических процессов. Это складки сжатия (*конседигенные, доинверсионные; постседигенные, послеинверсионные*), *свободного гравитационного скольжения, раздавливания, диапировые, отраженные, магматогенные, метаморфогенные* (Хаин, 1954). Син.: С. эндотектонические (Хаин, 1954).

С. ЭПЕИРОГЕНИЧЕСКИЕ.— Складки континентально-образовательного типа в отличие от складок горообразовательного типа. Обычно это антиклинали, синклинали и моноклинали с малыми амплитудами, связанные с нормальными сдвигами береговых равнин континентальных районов Земли (Чэмберс, 1945).

С. ЮРСКОГО ТИПА.— *Складки фундамента*, развившиеся в континентальных массивах, обладающих мощным и широко развитым осадочным покровом. В осадочном покрове могут образоваться дисгармоничные покровные складки, которые скользят по жесткому основанию (Хуан, Бо-цинъ, 1952).

С. ЯКСАРТСКИЕ.— Очень крупные сводовые поднятия с амплитудой, достигающей нескольких километров. Штилле выделил под наименованием С. я. складки, образованные мезозойскими и кайнозойскими отложениями в центральных хребтах Тянь-Шаня (Белусов, 1945). См. также *складчатость яксартская*.

ИЗГИБ.— Более или менее резкое изменение положения слоя в пространстве. В зависимости от положения шарнира (линии, проходящей вдоль И.) различаются: И. горизонтальный, при вертикальном положении шарнира, И. вертикальный, при горизонтальном шарнире и И. наклонный, с наклонным к горизонту шарниром (Белусов, 1954).

И. ВОЛОЧЕНИЯ.— Изгиб слоев, появляющийся в крыльях дизъюнктивов благодаря движению (Усов, 1940).

ФЛЕКСУРА (*flexure* — изгиб, перегиб).— Комбинация двух изгибов, при которой слой после уступа возвращается к тому залеганию, которое он имел до уступа (Белусов, 1954).

Участки с горизонтальным или пологим залеганием, разделенные полой с относительно крутым залеганием слоев (Косыгин, 1952).

Двойной изгиб слоев, соединяющий две горизонтальные их поверхности, некогда находившиеся на одном уровне (по Огу, 1914; Кейльгаку, 1903; Кайзеру, 1933).

Оседание горизонтальных пластов без нарушения своей непрерывности (Неймайр, 1904).

Син.: складка моноклиналиная (Кейльгак, 1903; Ог, 1914; Обручев, 1931; Мушкетов, 1929; Яковлев, 1938; Косыгин, 1952; Иностранцев, 1914; Биллингс, 1949), моноклиналия (Ажгирей, 1956).

Примеч. И. В. и Д. И. Мушкетовы (1929), Э. Ог (1914), Э. Кайзер (1933), О. К. Ланге (1951), С. С. Кузнецов (1956), И. В. Лучицкий (1956, 1957, 1960), СГН (1958), ГС, (1955), генетически связывают Ф. со сбросами. По аналогии с элементами, выделяемыми в сбросах, во Ф. выделяются следующие части: поднятое, или верхнее крыло, верхнее и нижнее колено, соединительное крыло (И. В. и Д. И. Мушкетовы, 1929). Соединительные крылья крутопадающих слоев Ф. отвечают положению сместителя в разломах. (Д. И. и И. В. Мушкетовы, 1929; М. Неймайр, 1904). Ф., связанные со сдвигами (горизонтальными) перемещениями слоев, выделяют под термином *Ф. горизонтальная*.

В. В. Белоусов (1954) обращает внимание на то, что геометрия Ф. сложна и определяется различным положением шарниров обоих изгибов Ф., а также углами наклона крыльев. По степени наклона шарниров он выделяет *Ф. горизонтальные, Ф. наклонные, Ф. вертикальные*. Ф. имеют два крайних крыла, соединенные смыкающим крылом. В зависимости от положения верхнего крайнего крыла относительно зеркала флексуры различают *Ф. встречные* и *Ф. попутные*.

И. В. Лучицкий (1956, 1957, 1960) классифицирует Ф. в зависимости от положения ее по отношению к простиранию слоев, в которых они наблюдаются (*Ф. продольная, Ф. диагональная, Ф. поперечная*). По степени наклона слоев в опущенном и приподнятом крыльях выделяются *Ф. простые*, или обыкновенные, и *Ф. наклонные*. Ф. наклонные подразделяются по отношению крутопадающих слоев к наклону опущенного и приподнятого наклона крыльев на *Ф. прямые* и *Ф. обратные*.

Ф. ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ.— Слои, изогнутые в плане так, что после изогнутия (в горизонтальном направлении) слои принимают свое первоначальное простирание (И. В. и Д. И. Мушкетовы, 1929. Близк. опред. у Неймайра, 1904; Суворова, 1955).

Англ.— sigmoid; франц.— sigmoïde; нем.— Sigmoide.

—Флексура, шарниры двух изгибов которой расположены вертикально (Белоусов, 1954).

Син.: сигмоида (И. В. и Д. И. Мушкетовы, 1929).

Примеч. И. В. и Д. И. Мушкетовы (1929) сигмоидой обозначают также шарниры складок, изогнутые в плане так, что после изогнутия складка принимает свое первоначальное простирание.

Ф. ВЕРТИКАЛЬНАЯ.— Флексура, у которой оба шарнира расположены горизонтально (Белоусов, 1954). См. также *Ф. простая*.

Ф. ВСТРЕЧНАЯ.— Флексура, верхнее крыло которой наклонено в сторону, противоположную наклону *зеркала флексур* (Белоусов, 1954). См. также *Ф. обратная*.

Англ. — flexure; франц. — flexure; нем. — Flexur.

Ф. ДИАГОНАЛЬНАЯ.— Флексура, ориентированная под некоторым углом к простиранию тех слоев (или структур), которые она пересекает (по Лучицкому, 1960). Син.: *Ф. косая* (Лучицкий, 1960).

Ф. НАКЛОННАЯ.— 1. Флексура, шарниры которой расположены под углом к горизонту (Белоусов, 1954).

2. Флексура с наклоном слоев в крыльях (Лучицкий, 1960).

Ф. ПОПУТНАЯ.— Флексура, верхнее крыло которой наклонено в сторону наклона *зеркала флексур* (Белоусов, 1954). См. также *Ф. прямая*.

Ф. ПОПЕРЕЧНАЯ.— Флексура, ориентированная перпендикулярно простиранию тех слоев (или структур), которые она пересекает (по Лучицкому, 1960). Син.: *Ф. согласная* (Лучицкий, 1960).

Ф. ПРОСТАЯ.— Флексура, имеющая горизонтальное залегание слоев в приподнятом и опущенном крыльях (по Лучицкому, 1960). Син.: *Ф. обыкновенная*. См. также *Ф. вертикальная*.

Ф. ПРЯМАЯ.— Наклонная флексура с наклоном крутопадающих слоев, согласным по отношению к падению крыльев (Лучицкий, 1960). См. также *Ф. попутная*.

Ф. ОБРАТНАЯ.— *Наклонная флексура* с наклоном крутопадающих слоев навстречу падению крыльев (Лучицкий, 1960). См. также *Ф. встречная*.

МОНОКЛИНАЛЬ.— 1. Структура, в которой слои наклонены в одну сторону (по Р. и Б. Уиллисам, 1933; Хаину, 1954; Расселу, 1958; Косыгину, 1958. Близк. опред. в ГС, 1955; СГН, 1958). Син.: *залегание моноклиналильное* (СГН, 1958).

2. Двойной изгиб горизонтального слоя, при котором слой внезапно меняет свое падение и потом снова возвращается в прежнее залегание (Лизс, 1935. Близк. поним. у Усова, 1940; Ажгирей, 1956). Син.: *флексура* (Ажгирей, 1956).

ГОМОКЛИНАЛЬ.— 1. Моноклинали с выдержанной величиной наклона пластов (Хаин, 1954. Близк. опред. в ГС, 1955; СГН, 1958; у Рассела, 1958).

-Слои, имеющие равномерный наклон в одну сторону (по Усову, 1940).

2. Аналог *моноклинали (флексуры)* на платформах (Ажгирей, 1956).

Примеч. По Расселу (1958) Г. в отличие от *моноклинали* не нарушается сбросами и местными складками. Г. Д. Ажгирей (1956) видит основ-

ное отличие Г. от *моноклинали* в меньшем наклоне слоев, падение которых не превышает 1—2 м/км.

СТРУКТУРНЫЙ НОС.— Антиклинальная складка, отличающаяся наклоном шарнира в одну сторону, а с противоположной стороны как бы растворяющаяся в общей *моноклинали* или в крыле более крупной структурной формы (Хаин, 1954. Близк. опред. у Рассела, 1958; в ГС, 1955; СГН, 1958).

-поднятия, подобные *плакантиклиналям*, незамкнутые в плане и выступающие в каком-либо одном направлении (по Ажгирею, 1956).

-Комбинация *гомоклинали* с разившимся на ней куполом (Усова, 1940).

Син.: *гемиантиклиналь* (Хаин, 1954), *полуантиклиналь* (Хаин, 1954).

СТРУКТУРНАЯ ЛОЖБИНА.— Синклинальная складка с наклоненным шарниром, раскрывающаяся в сторону более крупной синклинальной структуры, на крыле которой она развита (Хаин, 1954). Син.: *геми синклиналь*, *полусинклиналь* (Хаин, 1954).

СТРУКТУРНАЯ ТЕРРАСА.— Ступенчатый изгиб слоев *моноклинали*, прослеживающейся на большие расстояния по ее простиранию (ГС, 1955. Близк. опред. у Буялова, 1953).

-Участки более пологого залегания слоев на фоне общей *моноклинали* (Хаин, 1954. Близк. опред. у Биллингса, 1949; Ажгирея, 1956; Рассела, 1958; в СГН, 1958).

Син.: *терраса моноклинали* (Хаин, 1954).

СТРУКТУРНЫЙ УСТУП.— Участки более крутого падения слоев на фоне общей *моноклинали* (Хаин, 1954. Близк. опред. у Ажгирея, 1956).

АНТИВЕРГЕНТНОСТЬ.— Свойство складок опрокидываться в сторону сводовых частей основных поднятий (Бронгулеев, 1951).

ВЕРГЕНТНОСТЬ.— Свойство складок опрокидываться в сторону периферических частей сводового поднятия (Бронгулеев, 1951).

ВИРГАЦИЯ СКЛАДОК.— 1. Изменение по простиранию расстояния между складками и появление дополнительных складок (по Аргану, 1935. Близк. опред. у Ога, 1914; Тетяева, 1934; Усова, 1940; Косыгина, 1952; Бронгулеева, 1951; Буялова, 1953; Хаина, 1954; Баркова, 1954). Син.: *расхождение складок* (Хаин, 1954; Косыгин, 1952; Тетяев, 1934), *ветвление складок* (Хаин, 1954).

2. Вспомогательные складки, осложняющие, как правило, опрокинутые или лежащие складки (Биллингс, 1949).

Примеч. Э. Арган (1935) выделил *В. первого рода* и *В. второго рода*, подразделив и те и другие на *В. простые* и *двойные*. По С. С. Шульцу (1948) различаются *В. первого* и *второго рода*, соответствующие двойным виргациям первого и второго рода по терминологии Аргана, и *виргации третьего рода*.

В. С. ПЕРВОГО РОДА.— Виргация, при которой складчатые элементы собираются в центральном выпуклом сегменте и разветвляются на крыле или на двух крыльях в виде пучков, расходящихся в направлении свободных окончаний складок. Различаются простые В. с. п. р. с разветвлением складок в одну сторону и двойные В. с. п. р. с разветвлением складок в обе стороны (Арган, 1935. Близк. опред. у Шульца, 1948). Син.: виргация складок свободная, виргация складок открытая (Арган, 1953, со ссылкой на Зюсса).

В. С. ВТОРОГО РОДА.— Виргации, при которых складчатые элементы значительно удалены друг от друга в центральном сегменте, выпуклом или прямолинейном, и приближены на одном (простая В. с. в. р.) или двух концах (двойная В. с. в. р.) (Арган, 1935. Близк. опред. у Шульца, 1948). Син.: виргация вынужденная (Арган, 1935, со ссылкой на Зюсса).

Примеч. М. А. Усов (1940) такую группу складок назвал *миндалевидным пучком складок*.

В. С. ТРЕТЬЕГО РОДА.— Узкие поднятия, наискось протягивающиеся через миндалевидные синклинальные впадины (Шульц, 1948). Син.: перемычки диагональные (Шульц, 1948).

В. С. ДВУСТОРОННЯЯ.— Пучок поднятий и прогибов, расширяющийся в обе стороны (Хаин, 1954). Син.: В. с. двойная (Хаин, 1954).

В. С. ОДНОСТОРОННЯЯ.— Виргация, в которой одна половина пучка сохраняет господствующее простирание и только вторая обнаруживает расхождение и отклонение своих ветвей (Хаин, 1954).

ГИРЛЯНДА СКЛАДОК.— Частный случай кулисообразного расположения складок с общим их изгибом (Усов, 1940).

ДИСГАРМОНИЯ (В СКЛАДЧАТОЙ СТРУКТУРЕ).— Смещение сводов антиклиналей, а также несоответствия в форме, ориентировке и нередко также числа складок в различных стратиграфических горизонтах, на различных глубинах от поверхности. Выделяются *Д. первичная* (сингенетическая), *Д. вторичная* (эпигенетическая или механическая), *Д. частная* и *Д. общая* (Хаин, 1953).

Д. ПЕРВИЧНАЯ.— Дисгармония, возникающая постепенно, в процессе длительного роста складок, вследствие изменения общего плана распределения поднятий и прогибов, неравномерного распределения осадков или неравномерного размыва сводов развивающихся складок (Хаин, 1953). Син.: *Д. сингенетическая* (Хаин, 1953).

Д. ВТОРИЧНАЯ.— Дисгармония, возникающая вследствие различий пластичности участвующих в складчатости пластов и выражающаяся в резком несоответствии структуры более молодых и более древних отложений. Особенно ярко она проявляется при наличии в разрезе мощных пластов солей, ангидрита, гипса, глинистых отложений (Хаин, 1953; 1954. Сходн. опред. этого явления под названием *складчатость дисгармоничная* у Ажгирея, 1956). Син.: Д. механическая, Д. эпигенетическая, складчатость несогласная, складчатость подобная (Ажгирей, 1956).

Д. ЛОЖНАЯ.— Смещение свода в косых антиклинальных складках и в антиклиналях, разбитых сбросами (Хаин, 1954). Син.: псевдодисгармония (Хаин, 1954).

Д. ОБЩАЯ.— Дисгармония, проявляющаяся в полном несоответствии числа, ориентировки и формы складок (Хаин, 1953).

Д. ЧАСТНАЯ.— Дисгармония, выражающаяся в несовпадении сводов отдельных складок при общем соответствии числа складок, их ориентировки и конфигурации (Хаин, 1953).

ЗЕРКАЛО СИСТЕМЫ СКЛАДОК.— Поверхность, соединяющая замки складок данной системы по одному и тому же стратиграфическому горизонту (слою). З.с.с. может быть горизонтальным, наклонным, выпуклым (в случае антиклинорий и сходных с ними систем складок) и вогнутым, а также иметь более сложную форму (Косыгин, 1958; ГС, 1955). Син.: зеркало складок, зеркало складчатости, уровень складок, уровень складчатости (Ажгирей, 1956).

ЗЕРКАЛО ФЛЕКСУР.— Поверхность, соединяющая одноименные (верхние или нижние) изгибы флексур, комбинирующиеся в группы (Белоусов, 1954).

ЗОНА АНТИКЛИНАЛЬНАЯ.— Область, состоящая из нескольких рядов простых складок или одного ряда кулисообразно расположенных брахискладок, иногда с ответвляющимися или сопровождающими их второстепенными складками (Хаин, 1954).

Син.: пояс антиклинальный (Хаин, 1954).

ЗОНА СИНКЛИНАЛЬНАЯ.— Зона, состоящая из нескольких рядов простых синклинальных складок или одного ряда кулисообразно расположенных брахискладок, иногда с ответвляющимися или сопровождающими их второстепенными складками (Хаин, 1954). Син.: пояс синклинальный (Хаин, 1954).

КОМПЛЕКС СКЛАДОК.— Совокупность складок, объединенных территориально и общностью создавшего их процесса

(Мушкетов, 1929). Син.: серия складок (Мушкетов, 1929), сочетание складок (Обручев, 1931), система складок (Усов, 1948).

КУЛИСЫ.— Группа складок, в которой одна складка кончается раньше, чем соседняя с ней, и это явление повторяется в ряде складок (Обручев, 1931).

ОСЬ СКЛАДЧАТОГО ПУЧКА.— Линия, разделяющая участки с противоположным наклоном складок в складчатом пучке (см. *пучок складок*) (Белоусов, 1948).

ПОДСТАВА.— Группа складок, в которой одна часть параллельных складок по простиранию замещается другой, изменяя свое направление и становясь продолжением прервавшейся (Ог, 1914. Близк. опред. у Обручева, 1931).

ПУЧОК СКЛАДОК.— Веер складок, образующийся вследствие смены зоны, образованной системой складок, наклоненных в одну сторону, зоной системы складок, наклоненных в другую сторону (Белоусов, 1948).

П. С. ВЕЕРООБРАЗНЫЙ ПРЯМОЙ.— Пучок, в котором наклон складок направлен от *оси складчатого пучка* в противоположные стороны (Белоусов, 1948).

П. С. ОБРАТНЫЙ.— Пучок, в котором наклон складок направлен навстречу друг другу от *оси складчатого пучка* (Белоусов, 1948).

П. С. МИНДАЛЕВИДНЫЙ.— Расхождение и последующее по простиранию схождение системы складок (Усов, 1940).

СКУЧИВАНИЕ.— Явление сближения поднятий и прогибов, противоположное *виргации* (Штауб, 1938. Близк. опред. у Хаина, 1954).

СМЫКАНИЕ СКЛАДОК.— Соединение складок разного простирания (Ог, 1914 со ссылкой на Э. Зюсса. Близк. опред. у Обручева, 1931). Син.: *загиб* (Ог, 1914).

СЦЕПЛЕНИЕ СКЛАДОК.— Соединение дугообразных складок одного направления, при котором одни крылья (например, все левые) протягиваются дальше, чем другие (например, все правые), являясь как бы господствующими (Обручев, 1931).

ШАРНИР ВИРГАЦИИ СКЛАДКИ.— Место расхождения складок при их *виргации* (Усов, 1940).

СКЛАДЧАТОСТЬ.— 1. Совокупность складок того или иного участка земной коры (ГС, 1955).

2. Необратимое изменение залегания пород, при котором ведущее значение имеет пластическое изгибание слоев (Белоусов, 1945).

— Пластическая деформация слоев, происходящая при послойном движении, имеющем характер пластического течения (Данилович, 1949).

Англ.— *folding*; франц.— *plissement*; нем.— *Faltung*.

С. ВНУТРИЛИНЗОВАЯ.— Дигармоничные складки внутри отдельной крупной линзы, состоящей из нескольких мало-мощных слоев, обусловленные процессами тектонического разлинзования (Сорский, 1955).

С. ВТОРИЧНАЯ.— Складки горных пород, отличающиеся небольшими размерами и располагающиеся на крыльях главных складок (Бондарчук, 1946).

-Складчатость, образовавшаяся на крыльях ранее сформировавшейся складки в результате более позднего проявления тангенциальных сил (СГН, 1958). Син.: С. повторная (СГН, 1958).

С. ГАРМОНИЧЕСКАЯ.— Складчатость, образовавшаяся боковым давлением и имеющая совершенно параллельные между собой изгибы. Возникает в слоистой массе, однородной в вертикальном направлении (Ог, 1914. Близк. опред. у Мушкетова, 1929; Обручева, 1931; Моисеева, 1939). Син.: С. концентрическая (параллельная) (Моисеев, 1939).

С. ГЛУБИННАЯ.— 1. Складчатость, захватывающая весь сиаль и приводящая к образованию видимых *глубинных складок* (Арган, 1935).

2. Складчатость, формирующаяся в глубоких зонах земной коры. Для С. г. характерна перекристаллизация первоначального состава пород, образование гнейсовидных и резко выраженных сланцевых текстур. С. г. развита преимущественно в докембрийских, в меньшей степени в палеозойских и отчасти в мезозойских породах; накладывается на *С. поверхностную* (Михайлов, 1954, 1958).

С. ГЛЫБОВАЯ.— 1. Складчатость, являющаяся результатом дифференциальных вертикальных движений блоков земной коры. Морфологически представлена сундучными поднятиями и прогибами. Правильнее было бы охарактеризовать С. г. как сочетание относительно поднятых и опущенных участков спокойного залегания слоев, связанных между собой флексурами, последние часто заменяются сбросами, и С. г. переходит в совокупность горстов и грабенов. С. г. широко развита на периферии складчатых зон и в областях парагеосинклиналей (Белоусов, 1956, 1958).

2. Складчатость, свойственная плитам и платформам (Усов, 1940).

С. ГОЛОМОРФНАЯ (от греч. *ὅλος* — целостный, общий, полный).— Складчатость, развитая в складчатых зонах и характеризующаяся свойствами: 1) непрерывностью своего развития в пределах данной складчатой области; складки непрерывно покрывают территорию; 2) конгруэнтностью, т. е. равным развитием антиклиналей и синклиналей; 3) линейностью; 4) ориентированностью движения масс, что проявляется в

закономерном и одинаковом на большой площади наклоне осевых поверхностей (Белоусов, 1945. Близк. опред. у Хаина, 1954).

Англ.— geosynclinal folding; франц.— plissement géosynclinal; нем.— Geosinklinalfaltung.

Син.: С. полная (Белоусов, 1954), С. линейная (Хаин, 1954), С. альпинотипная (Г. Штилле), С. геосинклинальная (Х. М. Невин).

Примеч. В. Е. Хаин (1954) различает три разновидности С. г.: С. мелкая веерообразная, изоклиная или изоклиально-чешуйчатая и линейная плавная.

С. ГРЕБНЕВИДНАЯ. — Разновидность С. промежуточного типа, характеризующаяся чередованием резко выраженных сжатых антиклиналей (прямых, наклонных или веерообразных), часто разбитых крутыми и пологими надвигами, и широких плоских синклиналей. Линейность и ориентированность движения масс выражены слабее, чем при С. голоморфной, но все же в некоторой степени проявляются (Белоусов, 1954).

Нем.— ejektive Faltung.

Син.: С. эжективная (Белоусов, 1945), С. ээктивная (Белоусов, 1945, со ссылкой на Штилле).

С. ДИАПИРОВАЯ. — Складчатость, характеризующаяся уменьшением мощности слоев в замках складок (Ажгирей, 1956).

Англ.— diapir folding; франц.— plissement diapir; нем.— Diapirfaltung.

С. ДИСГАРМОНИЧНАЯ. — Складчатость, образованная одновременно, но обладающая формами, отчетливо различными в разных этажах разнообразного по составу стратиграфического разреза. С. д. связана с чередованием целых свит жестких и пластичных пород. Первые сминаются в простые складки больших радиусов, а вторые — в сложные мелкие складки (Ажгирей, 1956. Близк. опред. у Ога, 1914; Обручева, 1931; Моисеева, 1939; Усова, 1940; Белоусова, 1954; в БСЭ, 2-е изд.; СГН, 1958). Син.: С. дисгармоническая (Усов, 1940; Обручев, 1931; Белоусов, 1954).

С. ИДИОМОРФНАЯ. — (от греч. *idios* — частный, отдельный, обособленный). — Складчатость, развитая преимущественно на платформах и характеризующаяся свойствами противоположными С. голоморфной: 1) прерывистостью или локальностью развития складок, расположенных среди поля горизонтального залегания слоев; 2) инконгруэнтностью, т. е. неровным развитием антиклиналей и синклиналей; 3) отсутствием линейности; 4) отсутствием ориентированности в движении масс (Белоусов, 1945, 1954. Близк. опред. у Хаина,

1954). Син.: С. прерывистая (Белоусов, 1954; Хаин, 1954), С. платформенная (по Невину), С. германотипная (Г. Штилле).

С. ИЗГИБА.— Складчатость, образующаяся в результате сжатия или действия пары сил (Биллингс, 1949). Син.: С. и с г и н н а я (Биллингс, 1949).

С. И. С КОНЦЕНТРИЧЕСКИМ СКОЛЬЖЕНИЕМ.— Складчатость, в которой преобладают открытые формы складок и антиклинали обычно развиты в равной мере с синклиналями. Распространена в некоторых, наиболее глубоких краевых и межгорных впадинах (Ажгирей, 1956).

С. ИЗОКЛИНАЛЬНО-ЧЕШУЙЧАТАЯ.— Разновидность *линейной складчатости*, характеризующаяся однообразным наклоном в одном направлении всех складок, разорванных надвигами с перекрытием опрокинутых крыльев (Хаин, 1954). Син.: С. изоклиналная (Хаин, 1954).

С. ИНКОНГРУЭНТНАЯ.— 1. Складчатость, характеризующаяся неравным развитием антиклиналей и синклиналей, например, гребневидная и коробчатая. Малоупотребляемый термин (ГС, 1955).

2. Складчатость, характеризующаяся резким преобладанием одного элемента складки над другим (СГН, 1958).

С. КОМПЕТЕНТНАЯ.— Совокупность складок, образованных сжатием в направлении ненарушенного напластования, при этом поднимающийся свод поднимает вышележащие слои, а опускающаяся синклиналь вытесняет материал, расположенный снизу. Свод может образоваться только там, где имеются *компетентные слои*, способные произвести такое поднятие (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

С. КОНГРУЭНТНАЯ.— Вид *германотипной складчатости*, характеризующийся почти одинаковым развитием синклиналей и антиклиналей (Шеманский, 1933, со ссылкой на Штилле).

Англ.— geosinclinal folding; франц.— plissement geosinclinal; нем.— Geosinklinalfaltung.

С. КОНСЕДИМЕНТАЦИОННАЯ.— Тип складчатости, характеризующийся длительным развитием складок с одновременно происходящим накоплением слагающих их осадков. См. также *складки конседигенные*.

С. КОРОБЧАТАЯ.— Разновидность *С. промежуточного типа*, характеризующаяся развитием широких плосковерхих массивных антиклиналей коробчатой формы с крутыми, часто вертикальными крыльями. Форма синклиналей зависит от формы и расположения антиклиналей: если последние расположены близко одна к другой, то синклинали, сжатые и узкие, иногда принимают вид щелей; если антиклинали расположены на больших расстояниях друг от друга, синклинали имеют плоское дно и общий коробчатый профиль (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Хаина, 1954; в ГС. 1955).

-Вид германотипной складчатости, характеризующийся большим развитием антиклиналей, чем синклиналей (Шеманский, 1938, со ссылкой на Штиале).

Син.: С. дежektivная (ГС, 1955; Косыгин, 1958), С. действительная (Шеманский, 1938).

С. КУЛИСОБРАЗНАЯ.— Складчатость, характеризующаяся расположением складок в форме параллельных отрезков, расположенных грубо в шахматном порядке (Тетяев, 1934).

С. ЛИНЕЙНАЯ.— То же, что *С. голоморфная* (термин В. Е. Хаина, 1954).

Англ.— geosinclinal folding; франц.— plissement geosinclinal; нем.— Geosinklinalfaltung.

С. Л. ПЛАВНАЯ.— Разновидность *С. линейной*, характеризующаяся довольно широкими складками и относительно редкими разрывами (Хаин, 1954).

С. МЕЛКАЯ ВЕЕРОБРАЗНАЯ.— Разновидность *линейной складчатости*, характеризующаяся острыми, сильно сжатыми мелкими складками, в сумме вырисовывающими стоячий веер (Хаин, 1954).

С. МИНДАЛЕВИДНАЯ.— Структура, в которой складки, разделившись на короткое время отдельными ветвями, снова соединяются (Ог, 1914. Близк. опред. у Обручева 1931).

С. НАГНЕТАНИЯ.— Складчатость, образующаяся в случае горизонтального движения масс, не охватывающего все слои, а сосредоточенного в некоторой свите, отличающейся особенно большой пластинчатостью. В пределах этой свиты материал оттекает из одних мест и сосредоточивается в других, в связи с чем первичные мощности свиты уменьшаются в одних местах и увеличиваются в других. В последних местах образуются «ядра нагнетания» и «ядра протыкания». Вышележащие слои, подчиняясь этому перераспределению материала подстилающей пластичной свиты, изгибаются, поднимаясь над «ядром нагнетания» и прогибаясь над местом, откуда произошел отток материала (Белоусов, 1958).

Примеч. Рассматривая генезис С. н., Белоусов (1956) выделяет складчатость гравитационного всплывания (диапировые купола с легкими породами в ядре), складчатость гравитационного отжимания (результат неравномерной нагрузки на пластичную серию пород), складчатость глыбового отжимания (движение пластичного материала вызвано дифференциальными движениями глыб фундамента).

Англ.— flow folding; франц.— (plissement derefoulement).

С. НЕКОМПЕТЕНТНАЯ.— Складчатость, образованная действием радиальных сил, которые могут быть силами тяжести, направленными к центру Земли, и вертикальными составляющими тангенциальной силы, направленными как вниз, так и вверх (СГН, 1958).

С. НЕСОГЛАСНАЯ.— Складчатость, образующаяся при смятии пород, представленных толщами с различными физико-механическими свойствами, и характеризующаяся разными формами в каждой толще (Ажгирей, 1950). См. также *С. дисгармоничная*.

С. ОБЩЕГО СМЯТИЯ.— Складчатость, связанная с общим смятием всех толщ. Характеризуется тем, что все слои, слагающие данный участок земной коры, смяты совместно, хотя различия в пластичности отдельных свит оказывают влияние на форму и сложность складок, развивающихся в них. С. о. с. выделяется для внутренних зон Французских Альп. Морфологически это линейная, подобная, конгруэнтная или полнач складчатость (Белоусов, 1956).

С. ОПУСКАНИЯ СИНГЕНЕТИЧЕСКАЯ.— Складчатость опускающихся областей, которая протекает одновременно с осадконакоплением и может находить выражение не в виде угловых несогласий, а в более сильной дислоцированности более древних слоев и в различии мощностей отложений, слагающих формирующиеся антиклинали и синклинали (Попов, 1938). Син.: *С. депрессионная* (Попов, 1938).

С. ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ.— Складчатость, при которой пласты сохраняют свою мощность на всем протяжении складок, все поверхности напластования остаются параллельными, и серии последовательных слоев изгибаются более или менее концентрически (ГС, 1955. Близк. опред. у Лизса, 1935; Лебедева, 1937; Усова, 1940; Биллингса, 1949; Ажгирея, 1956). Син.: *С. гармоническая* (Моисеев, 1939), *С. концентрическая* (Лизс, 1935; Лебедев, 1937; Усов, 1940).

Примеч. Термин Кобера.

С. ПОВЕРХНОСТНАЯ.— Складчатость, формирующаяся в верхней зоне земной коры при относительно низких температурах и давлениях. При ее формировании существенных изменений в первоначальном составе пород не происходит (Михайлов, 1954, 1958). Син.: *С. покровная* (Михайлов, 1958).

С. ПОДНЯТИЯ.— Складчатость поднимающихся областей, которая во всех случаях после смены денудации аккумуляцией сопровождается появлением углового несогласия (Попов, 1938).

С. ПОДОБНАЯ.— Складчатость, характеризующаяся утолщением слоев в замках и уменьшением мощности на крыльях складок (Ажгирей, 1956. Близк. опред. у Лизса, 1935; Биллингса, 1949).

— Складчатость, характеризующаяся примерно одинаковой изогнутостью компетентных членов толщи и резкими деформациями некомпетентных пластов. Мощность некомпетентных пластов в замках увеличивается. Внешнее выражение приспособления некомпетентных горизонтов проявляется в дополнительной складчатости (Усов, 1940).

С. П. ПЕРВОГО ВИДА.— Складчатость, образованная по типу *складок скальвания* и характеризующаяся одинаковыми мощностями слоев, заме-

ренными в плоскостях дифференциального скольжения. Толщина слоев в направлении, перпендикулярном к их ограничениям, будет разной в замках и на крыльях складок (Ажгирей, 1956).

С. П. ВТОРОГО ВИДА.— Складчатость, образованная в связи с пластическим течением мягких пород между слоями жестких пород (Ажгирей, 1956).

С. ПОПЕРЕЧНАЯ.— 1. Складчатость, характеризующаяся поперечным положением по отношению к более древней складчатости, а также весьма пологим падением крыльев и сильным усложнением дизъюнктивами (Шеманский, 1938).

2. Поперечные перегибы, значительно более пологие, чем изгибы слоев продольных складок (Ажгирей, 1956).

С. ПОСТСЕДИМЕНТАЦИОННАЯ.— Складчатость, проявившаяся после завершения осадконакопления (по Шульцу, 1948).

С. ПРОМЕЖУТОЧНОГО ТИПА.— Складчатость промежуточного характера, объединяющая в той или иной степени морфологические черты как *С. голоморфной*, так и *идиоморфной*. С. п. т. характерна для областей, переходных от складчатых зон к платформам. Выделяются две разновидности — *С. гребневидная* и *С. коробчатая* (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Хаина, 1954). Син.: *С. промежуточная*, *С. переходная* (Хаин, 1954).

Примеч.: В. Е. Хаин (1954) в качестве третьей разновидности С. п. т. выделяет *С. килевидно-сундучную*.

С. ПТИГМАТИЧЕСКАЯ.— 1. Складчатость метаморфических толщ; выражается мельчайшими складками, обнаруживаемыми иногда лишь под микроскопом (Попов, 1938).

2. Складчатость, образованная разнообразными складками течения высокопластичных масс (Ажгирей, 1956).

С. СКАЛЫВАНИЯ.— Складчатость, образующаяся в результате смещений вдоль сближенных трещин (Биллингс, 1949). Син.: *С. скольжения* (Биллингс, 1949).

С. СУНДУЧНО-КИЛЕВИДНАЯ.— Разновидность *С. промежуточного типа*, характеризующаяся крупными овальными куполовидными вздутиями, сложенными массивными породами, обычно принадлежащими кристаллическому или метаморфическому субстрату, между которыми протягиваются узкие килевидные синклинали, заполненные песчано-глинистыми осадками (Хаин, 1954).

Нем.— *dejektive Faltung*.

С. ТЕЧЕНИЯ.— Складчатость, характерная для районов, где мощные неподатливые пласты отсутствуют и где все породы пластичны вследствие присущих им особенностей или вследствие высокой температуры, или большого всестороннего давления. При таких условиях напряжения через отдельные

пласты не могут передаваться на большие расстояния. Вся масса движется под давлением, но ее поведение скорее аналогично поведению вязкой жидкой массы, чем твердой. С. т. характерна для центральных частей орогенических поясов (Биллингс, 1949).

Англ.— flow folding; франц.— (plissement de refoulement).
С. УНАСЛЕДОВАННАЯ.— 1. Ослабленная складчатость в осадочном чехле молодых платформ, повторяющая складчатость в основании (Яншин, 1948).

2. Складчатость, образующаяся в результате постумных движений, происходящих вслед за окончанием главной фазы складчатости (СГН, 1958. Близк. опред. в ГС, 1955).

3. Возобновившаяся складчатость, совершающаяся в направлении предшествующей (Яковлев, 1938).

Син.: С. постумная (Косыгин, 1958; Хаин, 1954; СГН, 1958; ГС, 1955; Яковлев, 1938).

БРАХИСКЛАДЧАТОСТЬ.— Ослабленная зачаточная складчатость с многочисленными различно ориентированными разломами, характеризующаяся развитием куполов и мульд (Попов, 1938).

РАЗМАХ ИЗОКЛИНАЛЬНОЙ СКЛАДЧАТОСТИ.— Расстояние между замками антиклиналей и синклиналей в системе *изоклиальной складчатости* (Войновский-Кригер, 1948).

СТРУКТУРА ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ.— 1. Форма залегания горных пород (Косыгин, 1958).

-Пространственное расположение горных пород и нарушение их залегания, возникшее главным образом в результате тектонических движений (Ажгирей, 1956).

2. Геологическое строение местности, показывающее характер залегания и взаимоотношения различных пород (Барков, 1954).

Син.: С. тектоническая (Косыгин, 1958; Ажгирей, 1956).

С. БОЛЬШИЕ.— Комплекс форм залегания горных пород, которые выявляются при региональном геологическом картировании. Сюда относятся крупные складки, разрывные дислокации, крупные магматические тела (батолиты, лакколиты, штоки и т. д.) (Белоусов, 1954).

С. ВИХРЕВАЯ.— Структура, образовавшаяся вследствие вращательных движений и характеризующаяся спиралевидными очертаниями в плане (Ли Сы-гуан, 1958).

С. ВОЗРОЖДЕННАЯ.— Структура, сформированная в результате неоднократных колебательных движений фундамента. Наличие целого ряда несогласий в толще, слагающей С. в., не влияет на общие очертания структурной формы, сохраняющей в наиболее молодых слоях контуры данной структуры самых древних слоев (СГН, 1958).

С. ДИСКОРДАНТНЫЕ.— Структуры, ориентировка которых не соответствует контурам первичных поднятий, где они развиваются благодаря накладывающимся влияниям других более крупных или более молодых активных поднятий (Попов, 1938).

Син.: С. несогласованные (Попов, 1938).

С. ИНВЕРСИИ.— Структура, характеризующаяся выполаживанием и упрощением структуры с глубиной, что объясняется сменой прогибания поднятием (Наливкин, 1956).

С. КОНКОРДАНТНЫЕ.— Складки и надвиги, приспособляющиеся к контурам и к общей продольной вытянутости первичных волн поднятия при их разрастании (Попов, 1938).

Син.: С. согласованные (Попов, 1938).

С. КРЕСТОВЫЕ.— Структуры, характеризующиеся перекрещиванием различных складок и разрывов, ориентированных в двух направлениях, одно из которых соответствует общему характеру строения данной области, а другое выражает след подземного разлома. Оба направления возникают примерно в одно и то же время (Суворов, 1955).

С. ЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ.— Структуры, характеризующиеся резким локальным раздувом мощности какого-нибудь одного горизонта или яруса и последующим облеканием образовавшегося выступа вышележащими осадками. С. л. обусловлены неравномерным накоплением мощности на локальных участках площади (Наливкин, 1956).

С. МАЛЫЕ.— Тектурные особенности пород, обусловленные тектоническими причинами (Белоусов, 1954).

С. НАЛОЖЕННЫЕ.— Тектонические новообразования, располагающиеся с резким несогласием и перерывом на более древних структурах и образующие большие мульды, которым, как правило, свойственна более или менее резко выраженная неполнота стратиграфического разреза (Шатский, 1938).

С. НОРМАЛЬНЫЕ.— Структуры, прослеживающиеся по всем горизонтам разреза и не обнаруживающие несоответствия в форме залегания этих горизонтов, без заметного смещения свода или выполаживания с глубиной. С. н. образуются в результате тектонических движений колебательного типа и характеризуются постоянством знака движения (Наливкин, 1956).

С. ОБЛЕКАНИЯ.— Структуры, представляющие собой изгибы, возникающие в осадочных толщах в процессе их накопления без всякого участия пластических деформаций. С. о. характеризуются незначительными углами наклона: 3—5° и не более 10° (Михайлов, 1958).

-Антиклинальная форма залегания пород, обусловленная накоплением осадков на подводном, довольно крутом выступе. С. о. могут образовываться без участия тектонических движений.

С. ОСНОВАНИЯ.— Структуры фундамента, определяющие *поверхностные структуры* (Ли Сы-гуан, 1958). Син.: С. первого этажа (Ли Сы-гуан, 1958).

С. ПОВЕРХНОСТНЫЕ.— Структуры верхнего структурного этажа (Ли Сы-гуан, 1958).

Нарушения (в том числе и разломы), формирующиеся в верхнем структурном этаже и являющиеся подчиненными, вторичными по отношению к глубинным структурам — это мелкие складки и вообще различные формы смятия слоев, а также некоторые надвиги, сбросы, разнообразные тектонические трещины и другие формы (Пейве, 1956).

С. ПОВТОРНАЯ.— Геологическое строение участка земной коры, характеризующееся наличием надвигов (СГН, 1958).

С. ПОГРЕБЕННАЯ.— Антиклинальная или синклиналиная складка, недоступная непосредственному геологическому картированию вследствие мощного перекрытия позднейшими отложениями, залегание которых не отображает элементов залегания нижележащей С. п. Последняя обнаруживается геофизическими методами разведки или глубоким бурением (СГН, 1958. Близк. опред. в ГС, 1955).

С. ПОКРОВНАЯ.— Складчатая структура, в которой надвиги начинают принимать тип шариажа и приобретают в ней преобладающее значение (Тетяев, 1934).

С. ПСЕВДОДИАПИРОВЫЕ.— Антиклинали областей депрессионной складчатости, характеризующиеся наибольшей дислоцированностью отложений наименьшими мощностями последних в сводовых частях по сравнению с крыльями (Попов, 1938).

С. РАДИАЛЬНЫЕ.— Структуры, образующиеся в фазу радиального тектогенеза, отвечающие фазам резкого скачкообразного расширения земной коры, влекущего за собой образование крупных структурных волн и зияющих трещин, по которым магма устремляется кверху (Усов, 1940).

С. СИНТЕКТИЧЕСКИЕ.— Типы структур, образующиеся в результате наложения, которое может быть вызвано одновременными движениями или движениями последовательных орогенических эпох (Криштофович, 1952).

С. СКЛАДЧАТАЯ ПОЛНАЯ (ГОЛОМОРФНАЯ).— Структура, образованная полными или голоморфными складками (См. *складчатость голоморфная*) (Белоусов, 1954).

С. СКЛАДЧАТАЯ СПЛОШНАЯ.— Структура, в которой складки следуют одна за другой при одинаковом в среднем развитии антиклиналей и синклиналей (Белоусов, 1954).

С. СЛОЖНОВЕЕРООБРАЗНАЯ ОБРАТНАЯ.— Структура, в которой опрокидывание складок направлено к оси симметрии (Ог, 1914).

С. СРЕДНЯЯ.— Структура, включающая в себя формы, которые можно наблюдать макроскопически, но которые ввиду своего малого размера, как правило, не отмечаются геологом при региональной съемке. Сюда относятся мелкие складки и плейчатость, усложняющие крупные складчатые формы, мелкие разрывные смещения, трещины, кливаж и сланцеватость, мелкие магматические и гидротермальные тела типа жил и т. п. (Белоусов, 1954).

С. ТАНГЕНЦИАЛЬНЫЕ.— Складки, образующиеся в фазу тангенциального тектогенеза при боковом сжатии горных пород, а частично и при радиальных дислокациях блокированных толщ. Они усложняют первичные

структуры (стратиграфические и радиальные волны) (Усов, 1940). Сян.: складки тангенциальные (Усов, 1940).

ДИАПИР.— То же, что *складка диапировая*.

ДИАПИР ВТОРОГО РОДА.— Диапир, в ядре которого залегают более жесткие породы, чем на крыльях (Хаин, 1938. Близк. опред., дано Иностранцевым, 1914) под термином антиклиналь с продавленным ядром.

Д. ОТКРЫТЫЙ.— Диапир, в котором наблюдается выклинивание некоторых горизонтов в центральной части и обособляющееся таким образом ядро выведено на поверхность (Хаин, 1938).

Д. ПЕРВОГО РОДА.— Диапир, в ядре которого залегают более пластичные, а на крыльях более жесткие породы (Хаин, 1938).

ДИАПИРОИД.— Структура, переходная от обычной антиклинали к диапиру. Характеризуется убыванием мощностей при приближении к своду складки (Хаин, 1938).

КРИТОДИАПИРОИД.— Диапир, в котором закон убывания мощностей к сводам не распространяется на верхнюю часть слоев или складки, в которых верхние свиты отличаются постоянной мощностью, не меняющейся от крыльев к своду, а нижние свиты обнаруживают диапировое утонение (Хаин, 1938).

КРИПТОДИАПИР.— Диапир, у которого диапировое ядро перекрыто сравнительно спокойно залегающими более молодыми отложениями, возраст которых определяет время завершения диапирового процесса (Хаин, 1938).

КРИПОСТРУКТУРЫ.— Погребенные или срезанные структуры (Мещерякова, 1957).

РАЗРЫВНЫЕ НАРУШЕНИЯ

НАРУШЕНИЯ РАЗРЫВНЫЕ.— 1. Изменение формы геологического тела с нарушением его сплошности, т. е. с образованием в геологическом теле трещин разрыва под влиянием тектонических сил (Белоусов, 1954).

-Изменения в залегании горных пород, вызывающие разрыв сплошности геологических тел (пластов, даек, штоков и т. д.), часто сопровождаемый перемещением разорванных частей геологического тела относительно друг друга (ГС, 1955. Близк. опред. у Биллингса, 1949; у Буялова, 1953).

-Нарушения в залегании слоев, сопутствуемые разрывам их сплошности (Хаин, 1954. Близк. опред. у Богданова, 1954).

-Дислокации слоев, сопровождающиеся нарушением их сплошности (Косыгин, 1952, 1958. Близк. опред. у Иностранцева, 1914).

2. Трещины, по которым произошло взаимное перемещение разделенных ими участков пород (по Обручеву, 1931. Близк. опред. у Ланге, 1951; Усова, 1940; Гзовского, 1954; Ажгирея, 1956; Горшкова и Якушевой, 1957). См. также *смещения разрывные*.

Англ.— failure rupture.

Син.: дислокации дизъюнктивные (Белоусов, 1954; Иностранцев, 1914); нарушения дизъюнктивные (Косыгин, 1952, 1958; Буялов, 1953); разрывы тектонические (Белоусов, 1952, 1954; Хаин, 1954; Гзовский, 1954); дислокации разрывные, (Белоусов, 1954); деформации разрывные (Биллингс, 1949).

Англ.— failure rupture.

Примеч. В. В. Белоусов (1954) и В. Е. Хаин (1954) Н. р. подразделяют на разрывы со смещением (разрывные смещения, или параклазы) и разрывы без смещения (трещины, или диаклазы). За основу генетической классификации Н. р. В. В. Белоусов (1954) принимает характер механического воздействия, испытываемого земной корой (растяжение, сжатие, сдвиг). Он различает две крупные категории разрывов: тектонические и нетектонические (табл. 1).

Генетическая классификация разрывных нарушений (по В. В. Белоусову, 1954)
I. Тектонические разрывы

Вид нагружения	Обычная дислокация до разрыва	Тип разрыва	Механическая разновидность разрыва	Геологическая разновидность разрыва
Растяжение	Растяжение слоя среди более пластичных слоев. Купол, антеклизы, антиклинорий	Трещины	Отрыв. Скальвание	Трещины: раздвига, изгиба
			Отрыв	Раздвиг. Сброс
		Разрывные смещения	Скальвание	Сдвиго-сброс. Сбросо-сдвиг
Сжатие	Складки, простирающиеся перпендикулярно к направлению сжатия	Трещины	Отрыв	Трещины «разрыва»
			Скальвание	Начальные стадии развития разрывных смещений
		Разрывные смещения	Скальвание	Надвиг. Сдвиг. Сдвиго-надвиг. Надвиго-сдвиг
Сдвиг (в механическом смысле)	Флексуры вертикальные и горизонтальные	Трещины	Отрыв	Перистые или рубцовые трещины
			Скальвание	Начальная стадия развития разрывного смещения.
		Разрывные смещения	Скальвание	Взбросы. Сдвиги. Взбросо-сдвиги Сдвиго-взбросы

2. Нетектонические разрывы

Процесс	Механическая нагрузка	Тип разрыва	Механическая разновидность разрыва	Геологическая разновидность разрыва
Сокращение объема породы при охлаждении, кристаллизации, потере воды и других процессах	Растяжение	Трещины	Отрыв	Общие трещины
		Разрывные смещения	Скалывание	Общие трещины (редки)
			Скалывание	Общие трещины (редки)
Выветривание и разгрузка	Растяжение	Трещины	Отрыв	Трещины выветривания и разгрузки
Оползни и обвалы	Растяжение, сжатие, сдвиг	Трещины, разрывные смещения	Отрыв, скалывание	Различные трещины и разрывные смещения
Посторонние процессы (взрывы, удары, падение метеоритов и т. п.)	Растяжение, сжатие, сдвиг	Трещины, разрывные смещения	Отрыв, скалывание	Различные трещины и смещения

В Е. Хаин (1954) генетическую классификацию строит в зависимости от геологической природы разрывов (табл. 2).

М. П. Биллингс (1949) отмечает, что Н. р. (Англ. — failure by rupture) в земной коре представлены *трещинами* (англ. — joints), *разрывными смещениями* (англ. — faults) и различного рода *кливажом* (англ. — cleavage).

СМЕЩЕНИЯ РАЗРЫВНЫЕ.— Тектонические разрывы, сопровождаемые смещением (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Хаина, 1954; Буялова, 1953, 1957).

-Структуры, возникающие в результате нарушения сплошности слоев с перемещениями любого характера (сбросы, взбросы, сдвиги и т. п.) (Биллингс, 1949).

-Смещение масс горных пород вдоль плоскости разлома независимо от вызвавшей его причины (Виллис, 1934).

-Комбинация сбросовой плоскости и перемещения (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

-Разлом горной породы, вдоль которого произошла некоторая дислокация, или смещение одной части по отношению к другой в направлении, параллельном разлому (Лизс, 1935).

Син.: *п а р а к л а з ы* (Белоусов, 1954; Хаин, 1954); *р а з р ы в ы* (Хаин, 1954; Гзовский, 1959; Виллис, 1934; Михайлов, 1958); *разрывы тектонические* (Горшков и Якушева, 1957); *разрывы со смещениями* (Михайлов, 1950; Гзовский, 1954); *дизъюнктивы* (Усов, 1940); *дислокации дизъюнктивные* (Усов, 1940; Ланга, 1957).

Англ.— fault; франц.— failes.

Примеч. Термин С. р. предложен В. В. Белоусовым (1954). Это единственный русский термин, служащий для обозначения разрывных нарушений с перемещением. Касаясь термина «разрыв», М. М. Тетяев (1934) отмечает, «что его следует категорически отвергнуть, так как, помимо своей неопределенности, он неверен. Разрыв может быть и с перемещением и без перемещения». В. В. Белоусов (1954) за термином «разрыв» предлагает сохранить только общее значение, подразумевая под ним всякое разрывное нарушение, т. е. в том значении, в каком он употребляется в механике.

В американской литературе для обозначения разрывных нарушений с перемещением существует термин «faults», который в переведенных на русский язык учебниках по структурной геологии (Р. и Б. Уиллисы, 1932 и Биллингса, 1949) переведен как сброс. Правильнее переводить «faults» как разрывные смещения или же разрыв с перемещением. Поэтому определения различных типов faults американских авторов приводятся после термина С. р., а не после термина «сброс».

Классификации С. р. многочисленны. Среди них имеются как генетические, так и морфологические (или геометрические). Геометрические классификации подробно разработаны Бауманном (1907), Соболевским (1925), Молчановым (1939), Белицким (1952) и они с успехом используются в маркшейдерском деле.

И. В. Мушкетов (1889), И. и Д. Мушкетовы (1935) все перемещения с разрывом разделяют на три главные группы: 1) шариажи; 2) надвиги и сдвиги; 3) сбросы и взбросы (перебросы). Происхождение первых двух групп связывается с перемещением частей литосферы в горизонтальном направлении, вторых — с перемещением по радиусу Земли.

Генетическая классификация разрывных нарушений (по В. Е. Хаину, 1954)

Типы разрывов	Геологический процесс	Виды разрывов	Механический процесс
Разрывы, связанные с волновыми движениями	Смещение вдоль границ волновых поднятий и прогибов	Глубинные разломы	Сдвиг
	Изгибание сводов волновых поднятий	Глубинные сбросы. Трещины	Растяжение
Разрывы, связанные со складчатыми движениями	Завершение образования линейных складок	Надвиги. Подвиги	Сжатие
	Неравномерное (в плане, по направлению движения) перемещение масс при образовании линейных складок	Сдвиги	Сжатие. Сдвиг
	Изгибание сводов прерывистых поднятий	Сбросы. Трещины	Растяжение
	Активное внедрение магмы с образованием магматических диапиров и лакколлитов	Трещины	Растяжение
	Опережение ядрами поднятий прерывистого типа их крыльев в процессе роста этих складок	Взбросы	Сдвиги

Типы разрывов	Геологический процесс	Виды разрывов	Механический процесс
Нетектонические разрывы	Сокращение объема породы (при охлаждении, кристаллизации, потере воды и других процессах)	Общие трещины	Растяжение
	Выветривание и разгрузка	Трещины выветривания и разгрузки	Растяжение
	Оползни и обвалы	Сбросы. Трещины. Надвиги. Сдвиги.	Растяжение. Сжатие
	Напор ледника	Надвиги. Сдвиги	Сжатие
	Увеличение объема породы (превращение ангидрита в гипс, замерзание воды)	Сбросы. Трещины	Растяжение
	Обрушение при выщелачивании	Сбросы. Трещины	Растяжение
	Прочие процессы (взрывы, удары, падение метеоритов и др.)	Различные трещины и разрывные смещения	Растяжение. Сжатие. Сдвиг

По генетическому признаку все С. р. Р. и Б. Уиллисы (1932) подразделяют на четыре основных типа: 1) связанные с опусканием нарушенных частей в обстановке растяжения под действием силы тяжести (*сбросы* в собственном смысле слова *gravity faults, tension faults*); 2) связанные с поднятием под действием вертикальных сил (*взбросы* — *upthrusts*); 3) связанные с перемещением в горизонтальном направлении под действием сил сжатия (*надвиги* — *thrusts faults, собственно надвиги* — *overthrusts и поддвиги* — *underthrusts*); 4) связанные с перемещением нарушенных частей в результате скальвания вдоль более или менее крутых плоскостей разрыва (*сдвиги* — *herve faults, rifts*). Возможны также комбинации всех указанных типов.

В геометрической классификации они учитывают: 1) отношение между С. р. и пластами, выделяют *С. р. по напластованию* (*bedding faults*), *С. р. по простиранию* (*strike faults*), *С. р. по падению* (*dip faults*), *С. р. косые* (*oblique faults*); в переведенной на русский язык книге (Р. и Б. Уиллисы, 1932) эти термины соответственно переведены: *bedding faults* — сбросы по залеганию, *strike faults* — сбросы по простиранию, *dip faults* — сбросы по падению, *oblique faults* — сбросы косые; 2) направление перемещения относительно простирания С. р.: *С. р. с перемещением по простиранию* (*strike slip faults*), *С. р. с перемещением по падению* (*dip slip faults*), *С. р. с перемещением в диагональном направлении* (*diagonal slip faults*), переведенные в книге Р. и Б. Уиллисов (1932) как: *strike slip faults* — сбросы с длиной по простиранию, *dip slip faults* — сбросы с длиной по падению, *diagonal slip faults* — сбросы с косвенной длиной. Кроме указанных видов Р. и Б. Уиллисы различают: *С. р. нормальные* (*normal faults*), *С. р. обратные*, или *обращенные* (*reverse faults*), *С. р. крутопадающие* (*high angle faults*) и *С. р. пологопадающие* (*low angle faults*), приведенные в книге Р. и Б. Уиллисов (1932) как: *normal faults* — сбросы нормальные, *reverse faults* — сбросы обратные, *high angle faults* — сбросы крутопадающие, *low angle faults* — сбросы пологопадающие. Переводить англ. термин «*faults*» как «сбросы» неправильно. Поэтому и видовые разновидности «*faults*» разрывов с перемещением не следует называть «сбросами».

Сходные классификации С. р. приводят Ч. К. Лизс (1935) и М. П. Биллингс (1949). М. П. Биллингс дает несколько классификаций. Среди геометрических классификаций он предлагает: 1) классификацию, основанную на *склонении* плоскости перемещения, где выделяются: *С. р. с перемещением по простиранию* (*strike slip faults*), *С. р. с перемещением по падению* (*dip slip faults*), *С. р. с перемещением в диагональном направлении* (*diagonal slip faults*). В переведенной на русский язык книге М. П. Биллингса (1949) эти термины соответственно переведены: *strike slip faults* — сбросы со смещением по простиранию, *dip slip faults* — сбросы со смещением по падению, *diagonal slip faults* — сбросы со смещением в диагональном направлении; 2) классификацию, основанную на положении плоскости С. р. относительно напластования пород: *С. р. по напластованию* (*bedding faults*), *С. р. по простиранию* (*strike faults*), *С. р. по падению* (*dip faults*), *С. р. диагональные или косые* (*diagonal or oblique faults*), *С. р. продольные* (*longitudinal faults*), *С. р. секущие* (*transverse faults*), переведенные *bedding faults* — сбросы пластовые, *strike faults* — сбросы согласные, *dip faults* — сбросы поперечные, *diagonal or oblique faults* — сбросы диагональные или косые, *longitudinal faults* — сбросы продольные, *transverse faults* — сбросы секущие; 3) классификацию, основанную на характере С. р.: *С. р. параллельные* (*parallel faults*), *С. р. кулисообразные* (*encheleon faults*), *С. р. периферические* (*peripheral faults*), *С. р. радиаль-*

ные (radial faults), переведенные в книге М. П. Биллингса (1949) как: parallel faults — сбросы параллельные, epechelon faults — сбросы кулисообразные, peripheral faults — сбросы периферические; 4) классификацию, основанную на величине угла падения плоскости С. р.: С. р. *крутопадающие* (high angle faults), С. р. *пологопадающие* (low angle faults), переведенные как сбросы *крупадающие*, сбросы *пологопадающие*; 5) классификации, основанные на кажущемся смещении: С. р. *нормальные* (англ.— normal faults) и С. р. *обратные* (англ.— reverse faults), переведены соответственно как сбросы *нормальные* и сбросы *обратные*.

Касаясь перевода английского термина «faults», переводчик книги М. П. Биллингса (1949) Т. М. Кайкова отмечает, что американские геологи под термином «faults» подразумевают разрывы с перемещением любого характера (сбросы, взбросы, сдвиги и т. п.) и что только для краткости перевода в книге употреблен термин сброс, хотя более правильно употреблять выражение «разрыв с перемещением».

Среди генетических классификаций С. р. М. П. Биллингс различает: 1) основанную на относительных движениях. Выделяются: *надвиги* (thrust faults or thrust), *сбросы* (gravity faults), *сдвиги* (riffs); 2) основанную на абсолютных движениях: *взбросы* (upthrust), *собственно надвиги* (overthrust), *поддвиги* (underthrust). Ч. К. Лизс (1935) кроме указанных видов различает С. р. *шарнирные*, С. р. *осевые* (pivotal faults) и С. р. *параллельного смещения* (англ.— faults of parallel displacement), переведенные как сбросы *осевые*, сбросы *шарнирные* и сбросы *параллельного смещения*.

Б. Виллис (1934) делит С. р. на две генетические группы: «дислокации, связанные с растяжением дуги земной коры (*сбросы*) и со сжатием (*надвиги*)».

М. А. Усов (1933, 1940) С. р. по происхождению делит на *дизъюнктивы тангенциальные* и *радиальные*. К первым отнесены *послойные перемещения*, *взбросы*, *надвиги*, *шарьяжи*, *поддвиги* и *подбросы*, *сдвиги*; ко вторым — *сбросы* (*сбросы прямые* и *обратные*).

М. М. Тетяев (1934) среди С. р. различает только две генетические группы: 1) С. р., связанные с явлением прерывистости в вертикальных колебательных движениях (*сбросы*); 2) С. р., связанные со складкообразованием (*надвиги*).

А. С. Моисеев (1939) приводит классификацию С. р. Клоосу, который различает четыре группы: 1) *надвиги* (нем.— Aufschiebungen, Überschiebungen, Deckenschüben); 2) *сдвиги* (нем.— Seitenverschiebungen); 3) *сбросы* (нем.— Abschiebungen) и 4) С. р. промежуточные между перечисленными.

В. В. Белоусов (1952, 1954) различает С. р. *простые* и С. р. *сложные*. К простым относятся *раздвиг*, *сдвиг*, *сброс*, *взброс*, *надвиг*, *надброс*, *поддвиг*. К сложным — *сдвиго-сброс*, *сбросо-сдвиг*, *сдвиго-надвиг* и т. д. За основу генетической классификации разрывных смещений В. В. Белоусов принимает характер механического воздействия, испытываемого земной корой (растяжение, сжатие, сдвиг) (см. табл. 1). В условиях растяжения при отрыве образуются *раздвиг* и *сброс*, при скальвании — *сдвиго-сброс* и *сбросо-сдвиг*. В условиях сжатия при скальвании — *надвиг*, *сдвиг*, *сдвиго-надвиг*, *надвиго-сдвиг*. В условиях сдвига (в механическом смысле) при скальвании — *взбросы*, *сдвиги*, *взбросо-сдвиги*, *сдвиго-взбросы*.

В. Е. Хаин (1954) за основу генетической классификации принимает связь С. р. с определенным типом тектонических движений: 1) разрывы, связанные с волновыми движениями (*глубинные разломы*, *глубинные сбросы*, *трещины*); 2) разрывы, связанные со складчатыми движениями (*сдвиги*, *надвиги* и *поддвиги*, *взбросы*, *сбросы* и т. д.) (см табл. 2. *разрывные нарушения*).

Г. Д. Ажгирей (1956) *разрывные нарушения* подразделяет на *сбросы* (сюда относятся *взбросы, нормальные сбросы, сдвиги*) и *надвиги, подвиги, наволоки, покровы, шарьяжи, межформационные срывы и трещины*.

Дробная классификация С. р. разработана М. В. Гзовским (1954). Он приводит три классификации: морфологическую, физико-генетическую и геолого-генетическую. В морфологической классификации он выделяет 73 основных типа С. р. (различные виды взбросов и надвигов, сбросов, сдвигов, раздвигов и т. д.). В физико-генетической классификации учитывает: 1) характер разрушающих усилий (сжимающее и растягивающее) и напряжений (разрушение путем скалывания и разрушение путем отрыва); 2) ориентировка напряжений и усилий в пространстве (плоскость напряжений вертикальна, горизонтальна и наклонна); 3) направление касательного усилия на висячем крыле (вниз и вверх); 4) действие активного усилия со стороны крыла (висячего и лежачего). Приводится 27 видов С. р.— истинный надвиг (взброс) сжатия, истинный надвиг (взброс) растяжения; ложный надвиг (взброс) растяжения, ложный надвиг (взброс) сжатия, истинный сброс сжатия, истинный сброс растяжения и т. д. В геолого-генетической классификации намечены подразделения: 1) глубинные разрывы (внутриконтинентальные и океанические); 2) коровые разрывы (геосинклинальные, платформенные, разрывы областей послеплатформенной активизации); 3) складчатые разрывы (сопровождающие складки в геосинклинальных областях и сопровождающие складки в платформенных областях); 4) внутрислойные разрывы, связанные с деформациями отдельных слоев; 5) производные разрывы, связанные с развитием более крупных разрывов.

А. Е. Михайлов (1958) разрывы со смещениями делит на шесть групп: *сбросы, взбросы, сдвиги, раздвиги, надвиги и покровы*. Он выделяет: 1) глубинные швы (зоны глубинных разломов); 2) крупные (глубокие) разрывы; 3) мелкие (приповерхностные) разрывы.

Терминология элементов, характеризующих перемещение по разрыву, очень разноречива, и часто в одно и то же слово разные исследователи вкладывают различный смысл. Практически редко представляется возможность точно измерить ту или иную величину смещения в разрывном нарушении, так как они наблюдаются лишь в небольших выходах. Поэтому геометрическими тонкостями часто пренебрегают. Это отражается и в терминологии. В горном деле наблюдения проводятся более точно. Естественно, что точность в наблюдениях требует и строгой формулировки, соответствующей терминологии. Строго унифицированной терминологии такого рода еще нет, и каждый исследователь пользуется терминами по своему выбору. Путаница происходит отчасти оттого, что при переводе иностранных терминов на русский язык один и тот же термин у разных переводчиков переводится по-разному. Поэтому целесообразно привести здесь номенклатуру геометрических элементов разрыва в различных вариантах. Наиболее подробно этот вопрос в иностранной литературе разбирается Р. и Б. Уиллисами (1932), Ч. К. Лизсом (1955), М. П. Биллингсом (1949), в отечественной — И. и Д. Мушкетовыми (1935), М. А. Усовым (1933, 1940), И. А. Молчановым (1939), В. А. Анродовым (1952), А. А. Белицким (1953), В. В. Белоусовым (1954) и др.

В результате полемики по вопросу номенклатуры элементов разрыва (Р. и Б. Уиллисы, 1932), напечатанной в *Esoptic geology* (1907), Американское геологическое общество выделило комитет для разработки номенклатуры сбросов. Окончательный доклад комитета был сделан на декабрьском собрании в 1912 г., согласно заключениям которого элементы разрыва получили следующие названия: **ПЕРЕМЕЩЕНИЕ** — общий термин для обозначения относительного движения двух крыльев сброса, измеряемого в любом направлении; **ДЛИНА СБРОСА** — любое измерение в сбросовой плоскости; **Д. ПО ПАДЕНИЮ** — длина в направлении паде-

ния разрыва; **Д. ПО ПРОСТИРАНИЮ** — составляющая перемещения, параллельная простираню; **СДВИЖЕНИЕ** — термин для описания перемещения масс по обе стороны сложной сбросовой зоны. Применение этого термина подразумевает, что сдвигение масс было вызвано движением по двум или нескольким родственным сбросам, распределенным в более или менее широкой зоне. Сдвигение измеряется параллельно зоне сбрасывания по ее падению или простираню, причем общее положение зоны занимает место сбросовой поверхности чистого сброса. Соответственно различают **С. по падению** и **С. по простираню**. **ОТДЕЛЕНИЕ** — термин общего значения, применяемый к измерениям между двумя поверхностями сброшенного пласта или жилы, сделанным в любом направлении; **РАЗМАХ** — вертикальное расстояние между двумя концами или краями сброшенного пласта или жилы, измеренное в плоскости, перпендикулярной к простираню сброса. **СМЕЩЕНИЕ** — горизонтальное расстояние между двумя концами или краями сброшенного пласта или жилы, измеренное в плоскости, перпендикулярной к простираню.

Номенклатура разрыва, предложенная комитетом, с небольшими изменениями принята разными авторами. Ч. К. Лизс (1935) различает: **СМЕЩЕНИЕ СБРОСОВОЕ** (fault displacement) — измеряется относительным движением частей сброса вдоль сбросовой поверхности, ровной или искривленной. Движение может быть линейным перемещением одной стороны по отношению к другой в любом возможном направлении, параллельном поверхности сброса (сбросы параллельного смещения), угловым, около оси, перпендикулярной к плоскости сброса (вращательные, осевые или шарнирные сбросы), или же комбинацией этих двух движений; **СКОЛЬЖЕНИЕ** (slip) — действительное смещение в каком-либо данном месте на плоскости сброса, т. е. расстояние между двумя первоначально смежными точками на различных крыльях сброса; **ПЕРЕМЕЩЕНИЕ** (shift) — то же самое, что и «скольжение», но обозначает главным образом смещение горных масс в целом и в количественном отношении может отличаться от скольжения вследствие складчатости и местных нарушений близ плоскости сброса; **РАЗМАХ** (throw) — чисто вертикальное смещение (вертикальная слагающая *скольжения* или *перемещения*); **ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ СМЕЩЕНИЕ** (heave) — горизонтальная слагающая *скольжения* или *перемещения*; **РАЗРЫВ** (offset) — горизонтальное расстояние между двумя частями смещенного слоя, измеренное под прямым углом к простираню пластов.

М. П. Биллингс (1949) различает: **СМЕЩЕНИЕ** (slip) — относительное перемещение точек, которые раньше были смежными и находятся на противоположных сторонах сброса (смещение измеряется по линии сброса); **ПЕРЕМЕЩЕНИЕ** (net slip) — действительное перемещение, измеряемое по плоскости сброса между двумя точками, которые раньше были смежными и расположены теперь на противоположных стенках сброса; **П.** определяется расстоянием и углом между горизонтальной линией и линией, направленной вниз по падению в плоскости сброса ab (рис. 1); **СМЕЩЕНИЕ ПО ПРОСТИРАНИЮ** (strike slip) — составляющая перемещения, параллельная простираню сброса ac ; **С. ПО ПАДЕНИЮ** (dip slip) — составляющая перемещения, измеренная параллельно линии падения плоскости сброса bc ; **СЛЕД ПЕРЕМЕЩЕНИЯ** (trase slip) — компонент перемещения, параллельный следу пласта в плоскости сброса ab (рис. 2, a); **ПЕРПЕНДИКУЛЯР К СЛЕДУ СМЕЩЕНИЯ** (perpendicular slip) — составляющая перемещения, измеренная перпендикулярно к следу пласта в плоскости сброса ad ; **СУММАРНАЯ АМПЛИТУДА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ** (shift) — перемещение противоположных сторон сброса и внешней стороны дислоцированной зоны ef (рис. 2, b); **ЗИЯНИЕ** (heave) — горизонтальная составляющая смещения по падению, измеренная в вертикальной плоскости, перпендикулярной к простираню сброса ad (рис. 3);

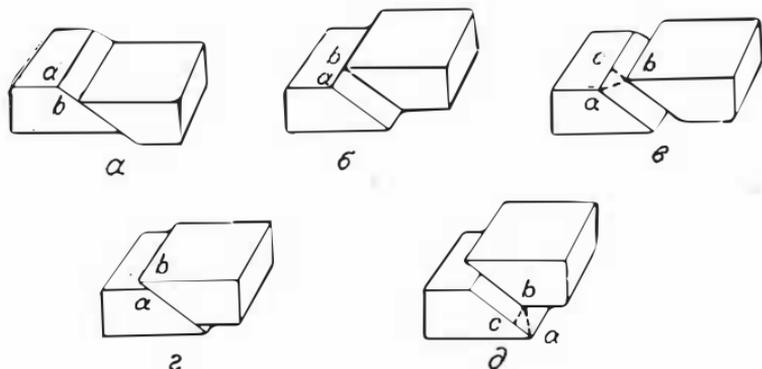


Рис. 1. Перемещение (*net slip*), смещение по падению (*dip slip*) и по простиранию (*strike slip*).

$a - ab$ — перемещение равно смещению по падению; смещение по простиранию равно нулю; $b - ab$ — перемещение, равное смещению по простиранию; смещение по падению равно нулю; $в - ab$ — перемещение; cb — смещение по падению; ac — смещение по простиранию; $г - ab$ — перемещение, равное смещению по падению; смещение по простиранию равно нулю; $д - ab$ — перемещение; ac — смещение по простиранию; bc — смещение по падению.

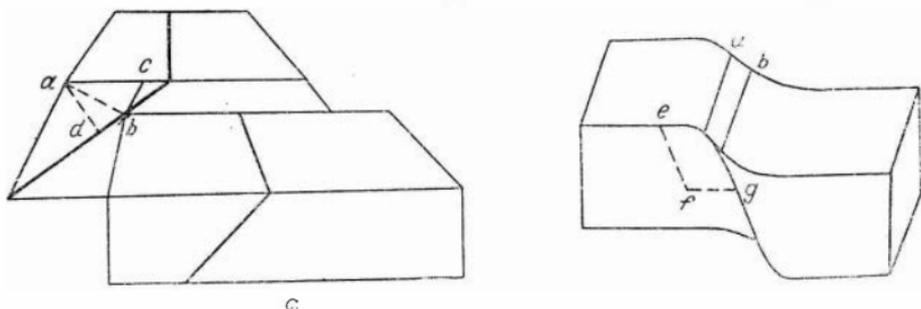


Рис. 2. Перемещения и амплитуда (*shift*).

a — сброс падает по направлению к читателю; черным отмечен пласт породы; ab — перемещение; ac — смещение по простиранию; cb — смещение по падению; ab — компонент перемещения, параллельный следу пласта в плоскости сброса; ad — перпендикуляр к следу смещения; $b - ab$ — перемещение, равное смещению по падению; ef — амплитуда перемещения, равная амплитуде смещения по падению.

РАЗМАХ (throw) — вертикальная составляющая смещения по падению, измеренная в вертикальной плоскости, перпендикулярной к простиранию сброса ac ; **СКЛОНЕНИЕ** (pitch) — угол Pi (рис. 4); **ПОГРУЖЕНИЕ** (plunge) — угол Pl ; **ЛИНИЯ СБРОСА** (след сброса, выход сброса) — линия пересечения плоскости сброса с поверхности земли; **НАКЛОН СБРОСА** (hade) — угол, дополнительный до 90° к углу падения; **РАЗОБЩЕНИЕ** (separation) — расстояние между двумя смежными частями нарушенного горизонта, измеренное либо в вертикальном, либо в го-

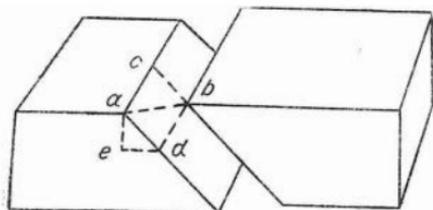


Рис. 3. Составляющие смещения по падению.

ab — перемещение; ac — смещение по простиранию; cb — смещение по падению; ae — вертикальная составляющая смещения по падению, называемая многими геологами размахом (throw) сброса; ed — горизонтальная составляющая смещения по падению, называемая многими геологами *зиянием* (hade) сброса.

ризонтальном направлении; в зависимости от этого различают: Р. вертикальное и Р. горизонтальное (рис. 5); **ОТХОД** (offset) — нормальное горизонтальное разобшение, измеренное перпендикулярно простиранию разрываемого горизонта ji (рис. 6, а); **ПЕРЕБРОС** (overlap) — hi ; **СДВИЖЕНИЕ** (gap) — ln (рис. 6, б); **РАЗОБЩЕНИЕ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ** — стратиграфический размах (рис. 7).

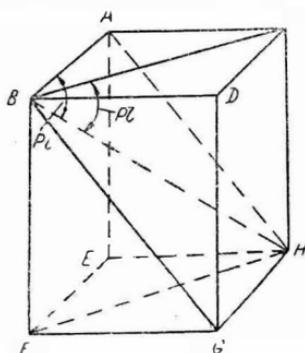


Рис. 4. Склонение (pitch) и погружение (plunge). Линия BH лежит в плоскости $ABGH$; ABH — угол склонения; CBH — угол погружения.

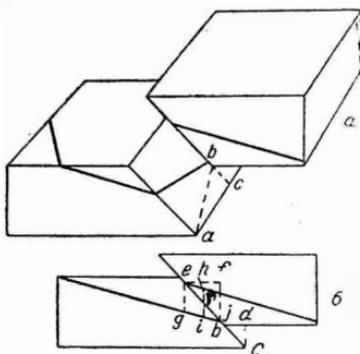


Рис. 5. Разобшение (separation).

Черный толстый слой — секущий пласт, a — блок-диаграмма; ab — перемещение; bc — смещение по падению; ac — смещение по простиранию; b — вертикальный поперечный разрез, перпендикулярный к простиранию сброса; $eg=hi$ — вертикальная амплитуда; eb — видимое смещение; ji — размах; ef — зияние.

М. А. Усов (1940) приводит следующие термины: **ДЛИНА** — перемещение крыльев разрыва, измеренное в плоскости сбрасывания; при установлении действительно сопряженных точек можно говорить о полной длине KL и PH (рис. 8); **РАЗМАХ** — перемещение сопряженных точек на крыльях разрыва, измеренное в вертикальном направлении LM ; **ПЕРЕКРЫТИЕ** — перемещение сопряженных точек поперечного вертикального

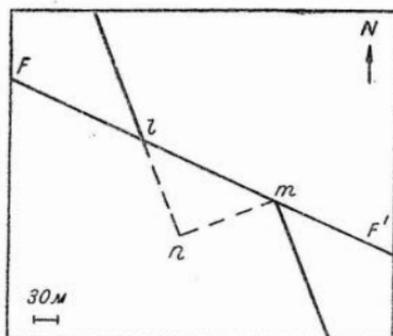
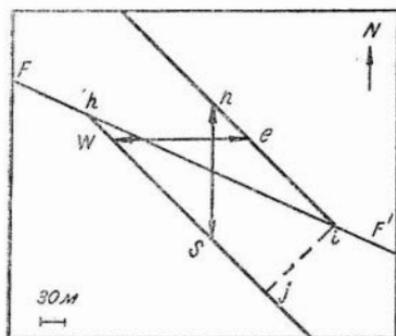


Рис. 6. Разобшение, показанное на геологической карте.

FF' — след сброса; $a - ns$ — меридиальное горизонтальное разобшение; we — широтное горизонтальное разобшение; hi — разобшение, параллельное простиранию сброса; ji — отход (*offset*), li — переброс (*overlap*); $b - lm$ — горизонтальное разобшение, параллельное следу сброса; ln — отделение; ln — сдвигание (*gap*).

сечения в горизонтальном направлении; П. встречается в случаях взброса, когда слои поднятого крыла перекрывают одноименные слои опущенного крыла KM ; **ЗИЯНИЕ** — перемещение сопряженных точек поперечного вертикального сечения в горизонтальном направлении, когда одноименные слои раздвинуты по сбрасывателю, встречается в случае нормального сброса; **ПЕРЕБРОС** — перемещение сопряженных точек горизонтального сечения по простиранию слоев с перехлестыванием крыльев пласта PN ; **СДВИЖЕНИЕ** — перемещение сопряженных точек горизонтального сече-

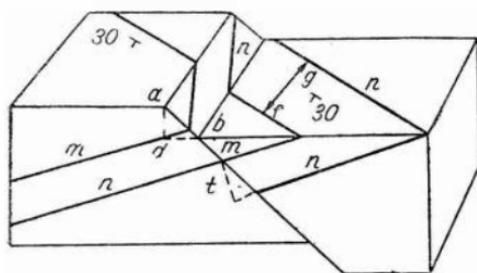
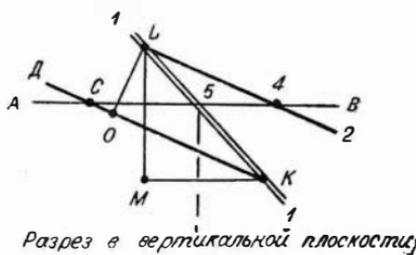
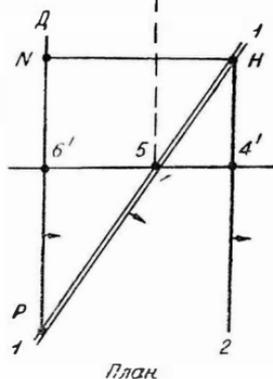


Рис. 7. Стратиграфическая амплитуда сброса.

gf — расстояние между пластами m и n ; амплитуда t может быть вычислена по формуле $t = gf \cdot \sin \alpha$, где α — угол падения пласта.



Разрез в вертикальной плоскости



План

Рис. 8. Геометрические элементы разрыва (по М. А. Усову).

$1-1$ — плоскость разрыва.

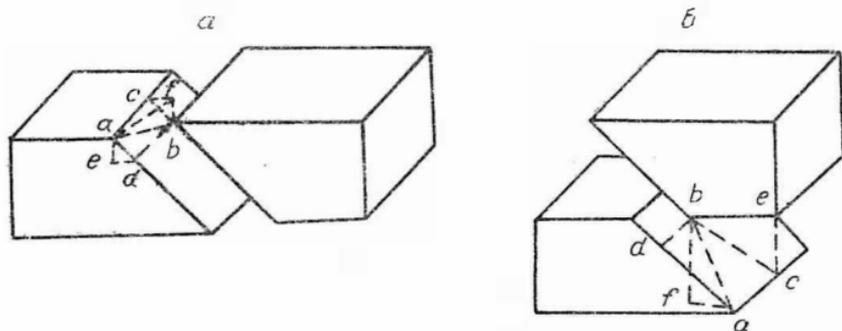


Рис. 9. Геометрические элементы (по В. В. Белоусову).
 a — сбросо-сдвиг; b — сдвиго-сброс.

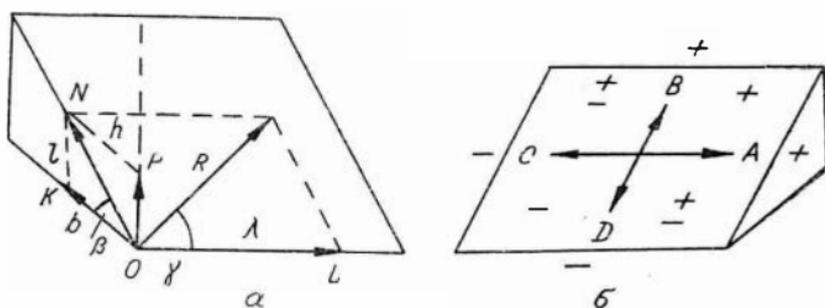
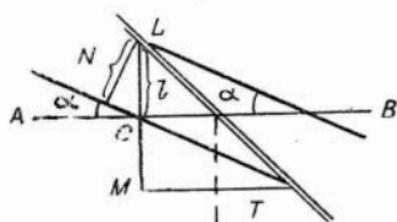
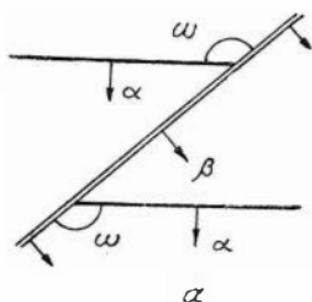
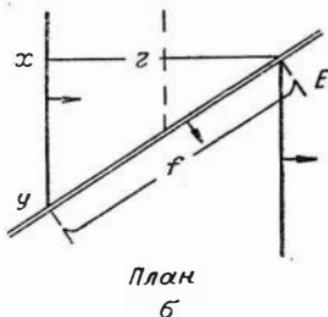


Рис. 10. Геометрия сбросов (по Г. Д. Ажгирею).
 a — элементы перемещения по сбросу; b — правило знаков перемещений.



Разрез в вертикальной плоскости



План
 b

Рис. 11. Геометрия сбросов (по Г. Д. Ажгирею).

a — скрещение и угол встречи ω сброса со смещенным телом; b — элементы смещения.

ния по простиранию слоев с расхождением крыльев пласта; **ОТХОД** — перемещение сопряженных точек горизонтального сечения в направлении, перпендикулярном простиранию пластов NH .

В. В. Белоусов (1954) различает следующие термины:

АМПЛИТУДА СМЕЩЕНИЯ ПОЛНАЯ (*перемещение*) — расстояние между двумя раннесожными точками, измеренное в плоскости разрыва ab (рис. 9, *a*); **А. ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ** (смещение горизонтальное) — горизонтальная компонента перемещения af ; **А. ВЕРТИКАЛЬНАЯ** (смещение вертикальное) fb ; **РАСХОЖДЕНИЕ** — горизонтальное смещение в направлении, перпендикулярном к простиранию сместителя ed ; **СМЕЩЕНИЕ ПО ПРОСТИРАНИЮ** — $ac=db$ (рис. 9, *b*); **С. ПО ПАДЕНИЮ** — $ad=cb$; **СБЛИЖЕНИЕ** — bc ; **АМПЛИТУДА СМЕЩЕНИЯ СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ** — показывает, какой стратиграфический интервал выпадает или повторяется в разрезе; **СДВАИВАНИЕ** — это случай, когда, дойдя по слою до разрыва и восстановив перпендикуляр к слою, мы на протяжении этого перпендикуляра за разрывом снова встречаем тот же слой; **ЗИЯНИЕ** — случай, когда на протяжении перпендикуляра за разрывом тот же слой не встречается.

Г. Д. Ажгирей (1956) терминологию морфологических элементов разрыва, с небольшими изменениями, приводит по М. А. Усову и И. А. Молчанову. Каждый разрыв может быть охарактеризован тремя главными элементами: *перемещением*, *скрещением* и *смещением*. **ПЕРЕМЕЩЕНИЕ** — относительное перемещение крыльев разрыва в пространстве, измеренное в плоскости сместителя R (рис. 10, *a*). Вектор R может быть разложен на две составляющие: элемент сдвига ($\lambda=OL$), характеризующий величину сдвигового движения, и элемент сброса ($l=KO$), соответствующий наклонной высоте перемещения. Элемент сброса, в свою очередь, может быть разложен на две составляющие: вертикальную высоту перемещения $h=OP$ и ширину перемещения $b=OK$. Перемещения классифицируют по углу γ между вектором R положительным направлением простирания сместителя и выделяют положительный сдвиг, отрицательный взбросо-сдвиг и т. д. Движения вверх и направо (относительно наблюдателя, обращенного лицом по восстанию сместителя) считаются положительными вниз и налево — отрицательными. (рис. 10, *b*).

СКРЕЩЕНИЕ — характеризуется углом скрещения, т. е. двухгранным углом, составленным плоскостью сместителя и плоскостью жилы. Практически важным элементом C служит угол встречи ω — угол, образуемый пересечением линий простирания пласта (жилы) и сместителя (рис. 11, *a*). За угол встречи принимается тот угол, относительно которого моменты стрелок, указывающих падение пласта (жилы) и сместителя, имеют противоположные знаки, т. е. стремятся повернуть обе плоскости в разные стороны. **СМЕЩЕНИЕ** — важными элементами C служат (рис. 11, *b*) C . нормальное (отделение) N , т. е. расстояние между полуплоскостями жилы, измеренное в перпендикулярном к этим полуплоскостям направлении. *Отделение* может быть положительным и отрицательным, отмечая соответственно увеличение или уменьшение стратиграфической мощности разреза в данном сечении.

С. ВЕРТИКАЛЬНОЕ — вертикальное расстояние между полуплоскостями жилы. Эта величина представляет большой интерес для практики, так как определяет глубину вертикальной выработки, необходимой для подсечения смещенной части пласта (жилы) LC . **С. ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ** (отход) — горизонтальное расстояние между полуплоскостями жилы, измеренное вкrest простирания. Этот элемент смещения необходимо знать для определения длины квершлага, задаваемого с целью поисков смещенного крыла пласта (жилы) l . **РАЗМАХ** — величина, характеризующая максимальную глубину опускания сброшенной части тела LM .

ПЕРЕКРЫТИЕ — величина, характеризующая сокращение рабочей площади (в плане) данного тела. **ЗИЯНИЕ** — величина, характеризующая увеличение рабочей площади (в плане) данного тела. **СМЕЩЕНИЕ ПО ПРОСТИРАНИЮ** — *f*. **ПЕРЕСБРОС, ИЛИ СДВИЖЕНИЕ** — смещение сопряженных в горизонтальном сечении точек разорванного пласта (жилы) по простиранию свиты (жилы), но соответственно с перехлестыванием или расхождением крыльев пласта, выражающимся в увеличении или сокращении длины вскрытого рабочего поля — *xy*.

И. и Д. Мушкетовы (1935) приводят следующие геометрические элементы разрыва: **ВЫСОТА ВЕРТИКАЛЬНАЯ** (англ. — throw, displacement of throw, displacement, down cast; франц. — rejet vertical, d'nivellation, amplitude rejet, hauteur de chute vertical, rejet en profondeur; нем. — Sprunghöhe, verticale Grösse der Verschiebung. Mass der verticalen Dislocation, Verwurf) — величина относительного вертикального перемещения *AB* (рис. 12). **В. НАКЛОННАЯ ИЛИ ИСТИННАЯ** (англ. — slip; франц. — glissement rejetincline, hauteur de chute linie; нем. — Fläche, Sprunghöhe) — величина перемещения, определяемая по плоскости сброса *AD*. **В. СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ** (англ. — stratigraphical throw; франц. — rejet stratigraphique, rejet perpendiculaire aux couches, epaisseur des couches rejetées; нем. — Sprunghöhe senkrecht zur Schichtung, stratigraphische Sprunghöhe) — величина перемещения, нормальная к напластованию *CD*. **ШИРИНА** — степень горизонтального перемещения при сбросе. **Ш. ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ** (англ. — horizontal throw; франц. — le rejet horizontal transversal; нем. — Horizontalssprungweite, Horizontalabstand, der Verschiebung, sölige Sprungweite oder Störungsweite) — *DB*. **ШИРИНА В ПЛОСКОСТИ ПЛАСТОВ** (англ. — throw measured on the dip of the strake; франц. — le rejet parallèle aux couches; нем. — Sprungweite inder Schichtebene) — *AC*.

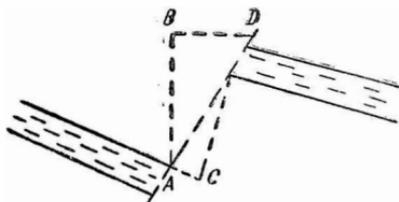


Рис. 12. Геометрия разрыва (по И. и Д. Мушкетовым).

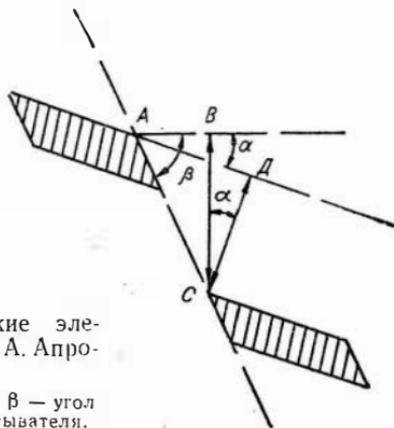


Рис. 13. Геометрические элементы разрыва (по В. А. Апродову).

α — угол падения пород; β — угол падения плоскости сбрасывателя.

В. А. Апродов (1952) различает: **АМПЛИТУДУ** — величину перемещения блоков, возникших при сбросовом нарушении; **А. ПОЛНУЮ** — действительную величину перемещения *AC* (рис. 13). **А. ВЕРТИКАЛЬНУЮ** — величину вертикальной составляющей полной амплитуды, т. е. величину относительного перемещения блоков крыльев в вертикальном направлении *BC*; **А. ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ** — горизонтальную составляющую полной амплитуды, т. е. величину относительного перемещения блоков в горизонтальном (перпендикулярном простиранию сбрасывателя) направлении *AB*; **А. г.** может быть положительной (при растяжении дислоцированного участка) и называется зиянием и отрицательной (при сжатии

дислоцированного участка) и называется перекрытием; А. СТРАТИГРАФИЧЕСКУЮ — величину относительного перемещения крыльев в направлении, перпендикулярном плоскостям напластования СД.

С. Р. ДИАГОНАЛЬНЫЕ.— Разрывные смещения, простирание которых направлено косо или диагонально к простиранию смежных пород (Р. и Б. Уиллисы, 1929. Близк. опред. у Лизса, 1935; Биллингса, 1949). Син.: *С. р. косые*.

Англ.— *ablique faults*.

См. также *сбросы диагональные*.

С. Р. КРУТОПАДАЮЩИЕ.— Разрывные смещения, сместитель которых наклонен к горизонту под углом более 45° (Р. и Б. Уиллисы, 1929. Близк. опред. у Биллингса, 1946).

Англ.— *high angle faults*.

Примеч. Термин С. р. к. и пологопадающие предлагаются Р. и Б. Уиллисами (1932) в качестве нейтральных, т. е. таких, которые обозначают лишь положение сместителя, не касаясь природы С. р.

С. Р. КУЛИСООБРАЗНЫЕ.— Система относительно коротких разрывных смещений, **перекрывающих друг друга** (Биллингс, 1946).

Англ.— *enechelon faults*.

См. также *сбросы кулисообразные*.

С. Р. ОБРАТНЫЕ.— Разрывные смещения с относительно приподнятым висячим крылом (Р. и Б. Уиллисы, 1929. Близк. опред. у Лизса, 1935; Биллингса, 1946). См. также *сброс обратный*.

Примеч. Р. и Б. Уиллисы отмечают, что определение С. р. о. (англ.— *reverse faults*) не включает в себе никаких предпосылок относительно сил, вызвавших перемещение. В генетическом смысле это может быть *надвиг* при надвигании одного (движущегося) крыла на другое (остающееся на месте) и *поддвиг*, когда активное крыло оказывается перемещенным под крыло, оставшееся на месте. В книгах Р. и Б. Уиллисов (1932), Ч. К. Лизса (1935), М. П. Биллингса (1949) термин «*reverse faults*» переведен как «сбросы обратные» (Р. и Б. Уиллисы, 1932), сброс обращенный, взброс (Лизс, 1935) и взброс (Биллингс, 1949). Такой перевод неверен, так как *fault* нельзя перевести как сброс.

С. Р. ОСЕВЫЕ.— Разрывные смещения, вызванные вращением блоков около оси, перпендикулярной к плоскости разрыва. При С. р. о. на противоположных сторонах от оси движение блоков происходит в различных направлениях в отличие от С. р. шарнирных, где направления движения блоков совпадают (Лизс, 1935).

Англ.— *pivotal faults*.

См. также *сбросы осевые*.

С. Р. ПАРАЛЛЕЛЬНОГО СМЕЩЕНИЯ.— Разрывные смещения, у которых все прямые линии на противоположных частях их и на наружной части нарушенной зоны остаются параллельными до и после смещения. К ним относятся Р. с. нор-

мальные, Р. с. обратные (обращенные) и *сдвиги* (Лизс, 1935).

Англ.— faults of parallel displacement.

С. Р. ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ.— Круговые или аркообразные разрывные смещения, ограничивающие округлые площади или части площадей (Биллингс, 1949).

Англ.— peripheral faults.

См. также *сбросы периферические*.

С. Р. ПОЛОГОПАДАЮЩИЕ.— Разрывные смещения, сместитель которых падает под углом менее 45° к горизонту (Р. и Б. Уиллисы, 1929. Близк. опред. у Биллингса, 1949).

Англ.— low angle faults.

См. также *Р. С. крутопадающие*.

С. Р. ПО НАПЛАСТОВАНИЮ.— Разновидность разрывных смещений по простиранию, параллельных напластованию. (Биллингс, 1946. Близк. опред. у Р. и Б. Уиллисов, 1932).

Англ.— bedding faults.

См. также *сбросы согласнопадающие*.

С. Р. ПО ПАДЕНИЮ.— Разрывные смещения, простирание которых перпендикулярно или почти перпендикулярно к простиранию пластов (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

-Разрывные смещения, простирающиеся в основном параллельно направлению падения смежных слоев (Биллингс, 1949). См. также *сбросы поперечные*.

С. Р. ПО ПРОСТИРАНИЮ.— Разрывные смещения, простирание которых параллельно или почти параллельно простиранию пластов, тогда как падение пересекается с падением пластов (Уиллисы, 1932).

-Разрывные смещения, простирающиеся параллельно простиранию пластов (Биллингс, 1949).

Англ.— strike faults.

См. также *сбросы продольные*.

С. Р. ПРОСТЫЕ.— Разрывные смещения, при которых перемещение направлено точно либо по простиранию, либо по падению сместителя (раздвиг, сдвиг, сброс, взброс, надвиг, подвиг) (Белоусов, 1952, 1954). См. также *сбросы простые*.

С. Р. РАДИАЛЬНЫЕ.— Система разрывных смещений, исходящих из одной точки (Биллингс, 1949).

Англ.— radial faults.

См. также *сбросы радиальные*.

С. Р. РАСТЯЖЕНИЯ.— Разрывные смещения, вызванные оседанием блоков по разрыву в обстановке растяжения (Р. и Б. Уиллисы, 1932. Близк. опред. у Лизса, 1935; Биллингса, 1949). Син.: С. р. тяжести (тяготения).

Англ.— tension faults, gravity faults.

См. также *сброс*.

С. Р. СЕКУЩИЕ.— Разрывные смещения, простирающиеся перпендикулярно или диагонально к простиранию региональной структуры (Биллингс, 1946).

Англ.— transverse faults.

С. Р. СЛОЖНЫЕ.— Разрывные смещения, в которых комбинируется движение по падению (вертикальное) и движение по простиранию (горизонтальное), а результирующее перемещение происходит в наклонном направлении (сдвиго-сброс, сбросо-сдвиг, сдвиго-надвиг, надвиго-сдвиг, сдвиго-взброс, взбросо-сдвиг). Термин, стоящий на втором месте, отражает преобладающее движение (Белоусов, 1952, 1954).

С. Р. С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ В ДИАГОНАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ.— Разрывные смещения, у которых истинное перемещение направлено диагонально вниз по плоскости разрывного смещения (Биллингс, 1949).

—Разрывные смещения, крылья которых испытали перемещение в направлении, косвенном простиранию разрывного смещения (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

Англ.— diagonal slip faults.

Примеч. В переведенной на русский язык книге Р. и Б. Уиллисов термин diagonal slip faults переведен как и сбросы с косвенной длиной. Такой перевод неточен.

С. Р. С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ПО ПАДЕНИЮ.—Разрывные смещения, у которых истинное перемещение направлено по падению сместителя (Биллингс, 1946).

—Разрывные смещения, у которых одно крыло переместилось относительно другого вниз по падению разрывного смещения или, наоборот, было поднято вверх по падению разрывного смещения (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

Англ.— dip slip faults.

Примеч. В переведенной на русский язык книге Р. и Б. Уиллисов термин dip slip faults переведен как сбросы с длиной по падению. Такой перевод неточен.

С. Р. С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ПО ПРОСТИРАНИЮ.— Разрывные смещения, у которых истинное перемещение направлено по простиранию разрывного смещения (Биллингс, 1946).

—Разрывные смещения, у которых одно крыло переместилось относительно другого в направлении, параллельном или почти параллельном простиранию разрывного смещения (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

Англ.— strike slip faults.

Примеч. В книге Р. и Б. Уиллисов (1932) термин strike slip faults переведен как сбросы с длиной по простиранию. Такой перевод неточен.

С. Р. ШАРНИРНЫЕ.— Разрывные смещения, у которых одна сторона испытала угловое или вращательное движение по отношению к другой, около оси, перпендикулярной к сбросовой

плоскости. Движение происходит в одном направлении, но возрастает от оси (Лизс, 1935). См. также *сбросы шарнирные*.

ДИЗЬЮНКТИВ.— То же, что *смещение разрывное*.

Д. РАДИАЛЬНЫЕ.— Дизьюнктивы, явившиеся результатом вертикальных перемещений, вызванных движением магмы и действием силы тяжести (Усов, 1940).

Д. ТАНГЕНЦИАЛЬНЫЕ.— Дизьюнктивы, тесно связанные со складчатостью и подчиняющиеся складчатой структуре (Усов, 1940).

ЗЕРКАЛО СКОЛЬЖЕНИЯ.— Полированные и бороздчатые поверхности, образованные при трении вдоль плоскости разрыва (Биллингс, 1949).

-Плоскости скольжения на крыльях сбросов, указывающие направление движения (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Англ.— *sliakensides*; франц.— *surfaces polies, miroirs de failles, stries cannedures*; нем.— *Politur, Spiegel, Rutschspiegel, Harnische, Rutschflächen, Rutschstreifen*.

КРЫЛЬЯ РАЗРЫВОВ.— Перемещенные части пластов, прилегающие к сбрасывателю (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Края слоев, резко оборванные при сбросе (Ог, 1914).

-Породы, примыкающие к трещине разрыва (Белоусов, 1954).

-Участки пород, разделенные сбрасывателем (Косыгин, 1952, 1958. Близк. опред. у Брюкиера, 1903; Кейльгака, 1903; Мушкетова, 1929; Моисеева, 1939; Кузнецова, 1956; в ГС, 1955; СГН, 1958). Син.: стенки (Брюкнер, 1903), бока (Р. и Б. Уиллисы, 1932, Биллингс, 1949), плечи (Неймайр, 1904).

Примеч. При вертикальном сместителе различают *К. поднятое* (верхнее) и *К. опущенное* (нижнее), при наклонном сместителе *К. висячее* и *К. лежащее* (И. и Д. Мушкетовы, 1955).

К. ВИСЯЧЕЕ.— Крыло, расположенное над сбрасывателем при его наклонном положении (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Пласты, находящиеся над сбрасывателем, если он наклонный (Р. и Б. Уиллисы, 1932. Близк. опред. у Биллингса, 1949).

-Поднятое (верхнее) крыло сброса, плоскость которого наклонена (Неймайр, 1904. Близк. опред. у Кейльгака, 1903; Лизса, 1935).

-Породы, лежащие выше поверхности разрыва (Рассел, 1958).

-Часть участка литосферы, находящаяся над трещиной (Усов, 1940. Близк. опред. у Гзовского, 1954; Косыгина, 1952; Обручева, 1956).

-Верхняя, неопущенная часть наклонного сброса (СГН, 1958).

Син.: **бок висячий**.

Примеч. *К. висячее* и *К. лежащее* — термины **рудокопные**. Значение их понятно, так как указывает на положение их по отношению к работнику в карьере или шахте — одна сторона нависает над ним, а на другой он стоит (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

К. ЛЕЖАЧЕЕ.— Крыло, расположенное под сбрасывателем при его наклонном положении (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Пласты, находящиеся под сбрасывателем, если он наклонный (Р. и Б. Уиллисы, 1932. Близк. опред. у Биллингса, 1949).

-Опущенное нижнее крыло сброса, плоскость которого наклонна (Неймайр, 1904. Близк. опред. у Кейльгака, 1903; Лизса, 1935).

-Нижняя опущенная часть сброса (СГН, 1958).

-Породы, лежащие ниже поверхности разрыва (Рассел, 1958).

-Часть участка литосферы, находящаяся под трещиной (Усов, 1940. Близк. опред. у Гзовского, 1954; Косыгина, 1952, 1958; Обручева, 1956).

Англ.— footwall.

Син.: бок лежачий.

К. ОПУЩЕННОЕ.— Нижнее крыло сброса при вертикальном сбрасывателе (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Крыло сброса, перемещенное вниз (Неймайр, 1904).

-Крыло, опущенное соответственно относительному перемещению слоев (Кузнецов, 1956. Близк. опред. в СГН, 1958).

Англ.— thrown (down, cart, downthrown, lowered, dropped) wall; франц.— levre affaissée (abaissée); нем.— tiefere Flügel, gesunkene Flügel.

Син.: К. нижнее (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

К. ПОДНЯТОЕ.— Верхнее крыло сброса при вертикальном сбрасывателе (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Крыло сброса, перемещенное вверх (Неймайр, 1904).

-Крыло, поднятое соответственно относительному перемещению слоев (Кузнецов, 1956. Близк. опред. в СГН, 1958).

Англ.— uplifted (heaved, up cart, up thrown, uplift) wall; франц.— levre soulevée; нем.— gehobene (höhere) Flügel.

Син.: К. верхнее (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

ЛИНИЯ РАЗРЫВА.— Горизонтальная линия на поверхности, соответствующая простиранию трещины (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Линия пересечения плоскости разрыва с поверхностью Земли (Лизс, 1935. Близк. опред. у Биллингса, 1949; Буялова, 1953).

-Пересечение трещины разрыва с дневной поверхностью (Кузнецов, 1956. Близк. опред. в ГС, 1955; СГН, 1958).

-Линия на поверхности, соответствующая простиранию трещины разрыва (Иностранцев, 1914. Близк. опред. у Мушкетова, 1929).

-Линия пересечения сбрасывателя с поверхностью Земли, с горизонтальной поверхностью некоторого условного уровня или с поверхностью какого-либо слоя (Косыгин, 1952, 1958).

Англ.— fault line, fault trace, fault outcrop; франц.— ligne de faille; нем.— Verwerfungslinie, Bruchlinie.

Син.: след разрыва (Лизс, 1935; Биллингс, 1949), выход разрыва (Биллингс, 1949).

ПАДЕНИЕ РАЗРЫВА.— Угол между горизонтальной поверхностью и плоскостью разрыва, измеряющийся в вертикальной плоскости, простирающейся под прямым углом к плоскости разрыва (Биллингс, 1949. Близк. опред. у Лизса, 1935; Буялова, 1953).

Англ.— dip of fault.

ПРОСТИРАНИЕ РАЗРЫВА.— Направление линии разрыва, ориентированное по странам света (СГН, 1958).

-Направление горизонтальной линии в плоскости разрыва (Биллингс, 1949).

Англ.— strike of fault.

СКЛОНЕНИЕ РАЗРЫВА.— Угол, образуемый плоскостью разрыва с вертикалью, — дополнительный к углу падения (Лизс, 1935).

Англ.— hade.

НАКЛОН РАЗРЫВА.— Угол между плоскостью сброса и вертикальной плоскостью, простирающейся параллельно сбросу (Биллингс, 1949).

Англ.— hade.

Примеч. Один и тот же термин «hade» переведен по-разному: переводчик книги Лизса (1935) Т. С. Шатская перевела как «склонение», переводчик книги Биллингса (1949) Т. М. Кайкова — как «наклон». Правильнее переводить «склонение», потому что «наклон» — это синоним «падения».

СМЕСТИТЕЛЬ.— Поверхность, по которой произошло смещение одного блока пород относительно другого (Обручев, 1931).

-Плоскость, разделяющая разорванные пласты, по которой произошло их смещение (Ланге, 1951).

-Трещина, разделяющая блоки пород при сбросе (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Трещина (поверхность разрыва), по которой происходит перемещение (Ажгирей, 1956. Близк. опред. у Кейльгака, 1903; Хаина 1954; Неймайра, 1904; Горшкова и Якушовой, 1957; Белоусова, 1954; Усова, 1940; Буялова, 1953).

-Трещина, по которой происходит смещение одного крыла относительно другого при сбросе, взбросе и т. д. (Хаин, 1954. Близк. опред. у Косыгина, 1958; в СГН, 1958; ГС, 1955).

Англ.— fault fissure; нем.— Verwerfungskluft, Sprungskluft, Rücken.

Син.: сбрасыватель (Косыгин, 1952; Горшков и Якушова, 1957; Буялов, 1953; Хаин, 1954; Кейльгак, 1903; ГС, 1955), трещина сбросовая (Иностранцев, 1914).

ПЛОСКОСТЬ РАЗРЫВА.— Поверхность разлома, у которой нет заметного искривления (Лизс, 1935).

-Плоскость, по которой происходит перемещение (Неймайр, 1904).

-Плоскость, в которой происходит перемещение участков земной коры при сбросе (СГН, 1958. Близк. опред. у Кейльгака, 1903; Мушкетова, 1929).

Англ.— fault plane.

ПОВЕРХНОСТЬ РАЗРЫВА.— Неровная поверхность, ограничивающая крыло разрыва. Каждый разрыв имеет две такие поверхности, разделенные трещиной. Обычно рассматривают одну П. р. На П. р. наблюдаются зеркала скольжения с бороздками, штриховкой и ступеньками, позволяющими опре-

делять направление относительного смещения крыльев. При этом следует учитывать, что борозды и штрихи могут быть связаны и с второстепенными перемещениями. Неправильно П. р. называют часто *плоскостью разрыва* (ГС, 1955).

-Поверхность, по которой происходит перемещение при разрыве (Лизс, 1935).

Англ.— fault surface.

Примеч. Термин «плоскость разрыва» (англ.— fault plane) обычно применяется и для кривых разрывных поверхностей, и для сравнительно мощных разрывных зон. При этом подразумевается, что отклонения от математической плоскости хотя и встречаются, но представляются незначительными для малого сечения сравнительно с величиной длины и глубины разрывов (Р. и Б. Уиллисы, 1932). Термин «плоскость» (plate) геологи употребляют чаще, чем «поверхность» (surface). С чисто геометрической точки зрения почти нельзя употреблять термин «плоскость». С другой стороны, в термине «поверхность» отсутствует понятие о «почти плоскости», которой представляется поверхность разрыва (Лизс, 1935).

УСТУП СБРОСОВЫЙ.— Уступ, образованный поднятым крылом сброса (Биллингс, 1949. Близк. опред. у И. и Д. Мушкетовых, 1935; в ГС, 1955).

Англ.— fault scarp; франц.— escarpement de la faille; нем.— Verwerfungsabsturz.

Син.: обрыв, уступ тектонический.

ФАС СБРОСА.— Направление или сторона горизонта, к которой обращен сбросовой обрыв (Ог, 1914, 1932. Близк. опред. у И. и Д. Мушкетовых, 1935; Кузнецова, 1956).

Англ.— front, face; франц.— regard de la faille; нем.— Verwerfungsfront.

Син.: лоб, фронт сброса (Ог, 1914).

ШИРИНА СБРАСЫВАТЕЛЯ.— Ширина трещины зияющего сброса (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Расстояние между крыльями зияющего сброса (СГН, 1958. Близк. опред. в ГС, 1955).

Англ.— width of fault; франц.— largeur (entrbailllement) d'une faille; нем.— weite (Mächtigkeit, klaffen, gähnen) des Verwerfungsklufts.

Син.: мощность сбрасывателя.

СБРОС.— 1. Смещение вдоль трещины с преобладающим движением вниз, при котором происходит соскальзывание, сбрасывание разорванных частей (по Иностранцеву, 1885).

-Оседания более или менее значительных частей земной коры вдоль трещин (Неймайр, 1904. Близк. опред. у Ога, 1914; Ланге, 1951; Баркова, 1954).

-Термин, применяющийся ко всякой дислокации пород, предполагающей движение разделенных масс одной около другой, вызванное растяжением дуги земной коры (Виллис, 1939).

Англ.— gravity faults, tension faults.

2. Всякое перемещение разорванных частей пород в вертикальном или близком к нему направлении, возникающее при радиальной дислокации. Перемещение может быть в различных направлениях или по одному направлению, но с разной интенсивностью движения. Наклон трещины, по которой совершается С., варьирует между 45 и 90° (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Радиальный дизъюнктив, возникновение которого обусловлено движением в вертикальном направлении. Наиболее известны перемещения, происходящие в силу тяжести масс, преимущественно сверху вниз (Усов, 1940. Близк. опред. в СГН, 1958).

-Перемещение двух участков земной коры относительно друг друга в вертикальном направлении (Яковлев, 1948. Близк. опред. в ГС, 1955).

-Перемещения масс горных пород по отношению друг к другу, происходящие по разделяющим их вертикальным или близким к вертикальным трещинам (Моисеев, 1939).

-Разрыв пластов и соскальзывание части их вверх или вниз относительно другой части (Кузнецов, 1956).

Англ. — fault; фран. — faille; нем. — Verwerfung.

3. Разрыв, происшедший вследствие опускания или скольжения вниз сброшенной части пласта, которая находится висячем боку сбрасывающей трещины и всегда ниже оставшейся на месте части его, залегающей в лежащем боку; в этом случае происходит как бы растяжение в горизонтальном направлении (Мушкетов, 1889).

-Разрыв, висячее крыло которого испытало относительное перемещение вниз по направлению падения его шва (Гзовский, 1954).

-Тектонический разрыв, при котором лежащее крыло поднято, а висячее опущено, сместитель падает в сторону опущенного крыла; угол падения может быть любым, но чаще всего заключается в пределах 40—60° (Горшков и Якушова, 1957).

-Разрывное нарушение, возникающее в результате опускания висячего крыла под действием силы тяжести в обстановке растяжения (Р. и Б. Уиллисы, 1929. Близк. опред. у Лизса, 1935; Биллингса, 1946).

Англ. — normal fault, downthrow fault.

Син.: С. н о р м а л ь н ы й (Мушкетов, 1889).

4. Геологическая структура, характеризующаяся взаимным перемещением двух участков пород по разделяющей их трещине (Косыгин, 1958). См. также с м е щ е н и е р а з р ы в н о е.

-Трещина, по которой одна часть ранее единой массы горной породы сдвинулась относительно другой (Вальтер, 1907).

-Перемещение слоев вдоль трещины (Брюкнер, 1903. Близк. опред. у Кейльгака, 1903; Левинсон-Лессинга, 1923).

5. Нейтральный термин, характеризующий разрывное нарушение с относительно крутым или вертикальным падением и с существенным перемещением в плоскости разрыва. С. подразделяются на *взбросы*, *С. нормальные* и *сдвиги* (Ажгирей, 1956).

6. Разрывы сплошности, которые наблюдаются в области колебательных движений. Явление раскалывания на отдельные участки с образованием поверхностей, по которым, обособляясь, начинают скользить отдельные части (Тетяев, 1934).

Примеч. Своеобразно трактует содержание понятия С. В. В. Белоусов (1954), который вкладывает в него двойное содержание. В морфологическом смысле С. заключается в перемещении всякого крыла вниз по наклонной трещине (С. прямой). В генетическом смысле по В. В. Белоусову следует называть такое разрывное смещение, которое сопровождается перемещением вниз одного из блоков независимо от того, к лежащему или висячему крылу он относится. Следовательно, С. в генетическом смысле может быть *взбросом* в морфологическом смысле, и, наоборот, С. в морфологическом смысле может быть *взбросом* в генетическом смысле. При генетическом понимании термина С. он может быть *прямым* или *обратным*, *вертикальным* или *наклонным*, *продольным* *косым*, или *поперечным*, *согласным* или *несогласным*.

А. Е. Михайлов (1958) классифицирует С. по ряду признаков: 1) углу наклона сместителя (С. *положе* — с наклоном сместителя до 30°; С. *крутые*, от 30 до 80° и С. *вертикальные*); 2) ориентировке (по отношению к простиранию нарушенных пород С. *продольные*, С. *косые* или *диагональные* и С. *поперечные*); 3) соотношению наклона сместителя и нарушенных пород (С. *согласные* и С. *несогласные*); 4) направлению перемещения крыльев (С. *прямые*, С. *обратные*, С. *шарнирные* и С. *цилиндрические*); 5) взаимному расположению С. в плане и разрезе (С. *параллельные*, С. *радиальные* и С. *перистые*).

И. В. Мушкетов (1889) выделяет: 1) по отношению к простиранию С. *параллельные*, *косые*, или *диагональные*, *поперечные*, или *перпендикулярные*; 2) по отношению к падению С. *согласнопадающие* и *несогласнопадающие*; 3) по отношению к направлению перемещения или относительному положению частей пласта к сбрасывающей трещине С. *нормальные*, или собственно сбросы и *анормальные*, или *взбросы* (перебросы). Кроме того, он различает С. *складчатые* (С. складок), С. *закрытые*, С. *открытые* (звяющие). Сходные классификации приводят А. И. Иностранцев (1914), Э. Ог (1933), И. и Д. Мушкетовы (1935).

По М. А. Усову (1940), С. могут быть *прямыми* и *обратными* в зависимости от опускания соответственно висячего или лежащего крыльев.

М. Неймайр (1904) среди С. различает *периферические*, *радиальные*, *диагональные*, *линейные*, *ступенчатые* (террасовидные) и *складчатые* (по Зюссу — чешуи).

С. ВЕРТИКАЛЬНЫЙ.— Сброс, в котором смещение произошло по вертикальной трещине, пересекающей слои перпендикулярно (Иностранцев, 1914).

-Сброс, *сбрасыватель* которого вертикален (ГС, 1955. Близк. опред. в СГН, 1958; у Гзовского, 1954).

С. ГЛУБИННЫЕ.— Глубинные разломы, осложняющие подверженные растяжению своды волновых поднятий и приводящие к образованию крупных грабенов типа Байкальского, Рейнского и т. п. (Хаин, 1954).

С. ДИАГОНАЛЬНЫЙ.— Сброс, у которого простирание трещины составляет различные острые или тупые углы с простиранием пластов (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Сброс, пересекающий простирание слоев под углом (Ог, 1914. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; Косыгина, 1958; Кузнецова, 1956; в СГН, 1958).

-Сброс, сместитель которого сечет слон под любым углом к их простиранию, кроме 0 и 90° (Белоусов, 1954).

-Сброс, простирание которого ни параллельно, ни вертикально к простиранию слоев (Кейльгак, 1903). См. также *смещения разрывные диагональные*.

Англ.— diagonal fault; франц.— faille diagonale; нем.— Spiessechige, Spieswinklige, diagonale oder schiefstreichende Verwerfung.

Син.: С. косо́й (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

С. ЗАКРЫТЫЙ.— Сброс с плотно примыкающими друг к другу крыльями (И. и Д. Мушкетовы, 1935. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; в ГС, 1955; СГН, 1958).

Англ.— close fault; франц.— faille fermée; нем.— geschlossene Verwerfung.

С. КОМПЕНСАЦИОННЫЕ.— Система сбросов, в которой крылья отдельных сбросов смещены попеременно в разных направлениях (то вверх, то вниз) и опускания по одним сбросам компенсируют поднятие по другим (по Огу, 1914).

Франц.— failes a rejet compensateur.

С. КРЕСТОВЫЙ.— Структура, образующаяся при наложении двух пересекающихся сбросов с противоположными направлениями движений, причем подвижки взаимно компенсируются (Клюпфель, 1957).

С. ЛИНЕЙНЫЕ.— Система более или менее параллельных сбросов (Брюкнер, 1903. Сходн. опред. у Иностранцева, 1914).

С. НАКЛОННЫЙ.— Сброс, сбрасыватель которого наклонен (ГС, 1955).

-Сброс, у которого крылья перемещены по наклонной поверхности или плоскости (СГН, 1958).

С. НЕСОГЛАСНОПАДАЮЩИЕ.— Сбросы, у которых падение трещины (сместителя) и пластов направлено в противоположные стороны (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Сбросы, плоскость которых имеет наклон в сторону, противоположную наклону рассекаемых ими слоев (Ог, 1914. Близк. опред. у Кейльгака, 1903; Мушкетова, 1929; Косыгина, 1952; Белоусова, 1954; в ГС, 1955; СГН, 1958).

С. НОРМАЛЬНЫЙ.— Сброс, у которого висячее крыло опускается относительно лежащего (Усов, 1940. Близк. опред. у Белоусова, 1954; Ажгирея, 1956).

-Сброс, плоскость которого наклонена в сторону опущенного крыла. С. н. сопровождается раздваиванием крыльев (Ог, 1914. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; Мушкетова, 1924; Косыгина, 1952, 1958).

-Сброс, плоскость которого вертикальна или наклонна в направлении опущенного крыла (Кузнецов, 1956). Син.: С. прямо́й (Усов, 1940; Белоусов, 1954).

С. ОБРАТНЫЙ.— Сброс с наклоном сбрасывателя в сторону поднятого крыла (Косыгин, 1952, 1958).

-Сброс, при котором происходит как бы стяжение или сокращение и надвигание вверх сброшенной части пласта (Мушкетов, 1889. Близк. опред. у И. и Д. Мушкетовых, 1935).

-Сброс, плоскость которого нависает над опущенным крылом (Ог, 1914. Близк. опред. у Брюкнера, 1903; Иностранцева, 1914; Кузнецова, 1956; Обручева, 1956, в ГС, 1955).

-Сброс, у которого лежащее крыло опускается относительно висящего (Усов, 1940).

-Сброс, со смещенным вниз лежащим крылом (Белоусов, 1954).

Англ.— reverse fault, overfault, overlapfault; франц.— faille inverse, faille anormale; нем.— Ueberschiebung, Aufschiebung, abnorme Verwerfung, Wechsel.

Син.: С. аномальный (Иностранцев, 1914), С. ненормальный (Мушкетов, 1889), С. обратный (Ог, 1914), в сброс (Мушкетов, 1889), переброс (Ог, 1914; Иностранцев, 1914; Мушкетов, 1889).

С. ОТКРЫТЫЙ.— Сброс, между крыльями которого имеется некоторое свободное пространство (И. и Д. Мушкетовы, 1935. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; в ГС, 1955; СГН, 1958).

Англ.— openfault; франц.— faille ouverte; нем.— geöffnet klaffen Verwerfung.

Син.: С. зияющий (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

С. ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ.— Дугообразно изогнутые, пересекающиеся под углом сбросы, ограничивающие осевшую площадь (Неймайр, 1904. Близк. опред. у Ога, 1914; И. и Д. Мушкетовых, 1935).

-Сбросы, идущие почти концентрически (Брюкнер, 1903. Близк. опред. у Иностранцева, 1914).

Франц.— failles peripheriques; нем.— peripherische Brüche.

Син.: ступенчато-концентрические (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

См. также *смещения разрывные периферические*.

С. ПОПЕРЕЧНЫЕ.— Сбросы, простирающие трещины которых перпендикулярно к простирающим пластам (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Сбросы, перпендикулярные простирающим слоям (Ог, 1914. Близк. опред. у Кейльгака, 1903; Иностранцева, 1914; Мушкетова, 1929; Белоусова, 1954; Кузнецова, 1956). См. также *сбросы трансверсальные* (Иностранцев, 1914).

Англ.— transverse faults; франц.— faille transversale; нем.— orthogonale Querverwerfung, querschlägige oder schwebende Verwerfung.

С. ПРОДОЛЬНЫЕ.— Сбросы, у которых простирающие сбрасывающей трещины и сброшенного пласта параллельны между собою; при этом и линии пересечения также параллельны простирающим трещинам и пластам (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Сброс, параллельный простирающим слоям (Ог, 1914. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; Мушкетова, 1929; Косыгина, 1952, 1958; Белоусова, 1954, в СГН, 1958).

Син.: С. параллельные (И. и Д. Мушкетовы, 1935) steirkfault faille longifudinale, isoguale, streichende (Streich) Verwerfung, Längverwerfung, streichender Sprung.

См. также *смещения разрывные по простиранию*.

С. ПРОСТЫЕ.—Сбросы, при которых перемещение произошло только по одному сбрасывателю (Ог, 1914. Близк. опред. у И. и Д. Мушкетовых, 1935; Кузнецова, 1956).

Англ.—single — lined faults; франц.—failles simple; нем.—einfache Verwerfung.

См. также *смещения разрывные простые*.

С. РАДИАЛЬНЫЕ.—Сбросы, пересекающие С. *концентрические* под прямым углом (Иностранцев, 1914. Близк. опред. у И. и Д. Мушкетовых, 1935).

—Сбросы, сходящиеся к наиболее осевшему месту в виде лучей (Неймайр, 1904).

Англ.—radial faults; франц.—failles radiales; нем.—Radialsprünge.

См. также *смещения разрывные радиальные*.

С. СЕТЧАТЫЕ.—Система сбросов, пересекающихся в различных направлениях. В сетчатой системе сбросов можно различать С. *периферические* и С. *радиальные* (Иностранцев, 1914. Близк. опред. у Брюкнера, 1903).

С. СКЛАДЧАТЫЕ.—По Гейму, сбросы в складчатых областях, возникающие в тех случаях, когда складки от сильного бокового давления сжимаются настолько, что переходят во взбросы. Выделяются в противоположность сбросам, происшедшим от трещин, или *трещинным сбросам* (И. и Д. Мушкетовы, 1935. Близк. опред. у Мушкетова, 1888).

Франц.—faille de plissement; нем.—Faltenverwerfung.

Син.: сбросы складок (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

С. СЛОЖНЫЕ.—Сочетание нескольких простых сбросов (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Синонимум: пояс сбросов (compound faults failles composee, zone de faille, zusammengesetzte Verwerfungs Zone), система сбросов (sistemedes failles, Verwerfungssystem) (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

С. СОГЛАСНОПАДАЮЩИЕ.—Сбросы, у которых трещина и пласты имеют одинаковое направление падения (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

—Сбросы, плоскость которых имеет наклон в ту же сторону, что и распадаемые ими слои (Ог, 1914. Близк. опред. у Кейльгака, 1903; Мушкетова, 1929; Белоусова, 1954; Косыгина, 1952; в ГС, 1955; СГН, 1959).

Англ.—hade with the dip; франц.—failles Conformees, inclinees dans le même sens que les couches; нем.—rechtfallende Verwerfung, rechtsinnigfalange Sprünge.

Син.: сбросы согласные (Белоусов, 1954). См. также *смещения разрывные по напластованию*.

С. СТУПЕНЧАТЫЕ.— Система *нормальных сбросов* с последовательным расположением их друг за другом (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Приблизительно параллельные сбросы, происшедшие в одном и том же направлении; сброшенные массивы располагаются в таком случае в виде ступеней лестницы (Неймайр, 1904).

-Система сбросов, обладающая однообразным направлением смещения (Обручев, 1931).

-Сбросы, в которых при наклонном положении сбросовой плоскости в каждом отдельном случае висячее крыло опускалось вниз (Кейльгак, 1903).

-Сбросы, развивающиеся по ряду параллельных трещин (Кузнецов, 1956. Близк. опред. у Ога, 1914, 1932; Мушкетова, 1929; Кайзера, 1933; Тетяева, 1934; Яковлева, 1948; Биллингса, 1949; Буялова, 1953; Баркова, 1954; в ГС, 1955; СГН, 1958).

-Система параллельных или почти параллельных сбросов, по которым произошло опускание крыльев в одном направлении, что привело к образованию ступенчатой системы блоков (Косыгин, 1952, 1958).

Англ.— *stepfaults*; франц.— *failles à gradins ou en Saclier*; нем.— *terrassenförmige Verwerfung, Staffelbruch*.

Син.: Сбросы террасовидные (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

С. ТРЕЩИННЫЕ.— По Гейму, сбросы, происшедшие от трещин. В противоположность *сбросам складчатым*. По существу своему все трещинные сбросы соответствуют *нормальным сбросам* (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Франц.— *faillade crevassement*; нем.— *Spaltenverwerfung*.

С. V-ОБРАЗНЫЕ.— Сбросы-спутники, которые, будучи сопряженными с главным сбросом, образуют фигуру, напоминающую букву V (Белоусов, 1954).

С. X-ОБРАЗНЫЕ.— Сбросы, представляющие результат пересечения двух наклонных сбросов (Белоусов, 1954).

С. ШАРНИРНЫЕ.— Сбросы, у которых направление относительного смещения крыльев по простираанию таково, что в одном месте опущено одно крыло, в другом — опущенным оказывается крыло противоположное (Белоусов, 1954).

-Сбросы с перемещением вокруг оси, перпендикулярной к плоскости сброса (ГС, 1955).

-Сбросы с поворотом плоскости сбрасывателя вокруг горизонтальной оси, перпендикулярной к ней. При этом по одну сторону этой *оси создается нормальный сброс*, а по другую — *взброс* (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Син.: С. вращающиеся (И. и Д. Мушкетовы, 1935), С. вращательные, С. осевые (ГС, 1955). См. также *смещения разрывные шарнирные*.

ОБЛАСТЬ СБРОСОВ.— Площадь, прорезанные сбросами (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Англ.— *fault zone*; франц.— *champs de faille*; нем.— *Verwerfungsfeld oder Bruchfeld*.

Син.: поле сбросов (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

ПУЧОК СБРОСОВ. — Разветвляющаяся сбросовая трещина. Несколько сбросов, сходящихся в одной точке (Ог, 1914). См. также *смещение разрывные сложные*.

СБРОСО-СДВИГ. — Разрывное нарушение, характеризующееся движением не по падению и не по простиранию трещины, а по косому направлению; при этом преобладает сдвиговое движение (Белоусов, 1954).

-Разрывное нарушение, сопровождающееся относительным перемещением масс горных пород одновременно в направлении, близком к вертикальному, и в горизонтальном (ГС, 1955. Влзк. опред. в СГН, 1958).

-Сброс с перемещением как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях (Косыгин, 1958).

-Перемещение слоев по трещине в наклонном направлении (Обручев, 1956).

СТРУКТУРА СТУПЕНЧАТЫХ СБРОСОВ. — Серия параллельных сбросовых трещин, приводящая к смещению земной коры по нисходящим ступеням (Богданов, 1954).

ВЗБРОС. — 1. Смещение, связанное с поднятием по разрыву одного участка земной коры относительно другого независимо от того, передвигается ли висячее или лежащее крыло вверх или же движение происходит по вертикальной трещине (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Яковлева, 1948; Ланге, 1951; Баркова, 1954).

-Перемещение, согласное с ростом поднятия независимо от отношения наклона сбрасывателя к наклону пластов (Хайн, 1954).

-Нарушение, вызванное вертикальным движением — поднятием некоторого участка земной коры по разрыву относительно другого. В. приурочены преимущественно к прерывистым складкам, формируются как результат вертикального растяжения и характеризуются тем, что положение трещин разрыва близко к вертикальному (Буялов, 1953, 1957).

2. Тангенциальный дизъюнктив, характеризующийся перемещением висячего крыла нарушения вверх под влиянием давления, действующего в направлении, обратном заложению сместителя (Усов, 1940).

-Разрывное нарушение, приводящее к сокращению (в плане) поверхности участка земной коры, прилегающего к нарушению, и характеризующееся относительным перемещением вверх висячего бока или соответственно опусканием лежащего бока. В. образуются в условиях сжатия земной коры (Ажгирей, 1956).

-Разрывы, в которых поверхность разрыва наклона в сторону расположения приподнятых пород. Образование В. можно объяснить лишь сдавливанием земной коры (Михайлов, 1958).

-Сброс с наклоном сбрасывателя в сторону поднятого крыла (Косыгин, 1952, 1958).

3. Разрыв, висячее крыло которого испытало относительное перемещение вверх по направлению восстания сместите-

ля, наклоненного к горизонту под углом 45° и круче (Гзовский, 1954).

-Надвиг с крутопадающим сместителем ($70-90^\circ$) (Горшков, Якушова, 1957. Близк. опред. в СГН, 1958).

Примеч. В. В. Белоусов (1954) В. определяет в генетическом и морфологическом смысле. В генетическом смысле В. он считает все разрывные структуры, связанные с поднятием одного участка земной коры относительно другого. При этом В. может быть *прямым* и *обратным*. В морфологическом смысле В. *прямой* совпадает с *обратным сбросом*, а В. *обратный* — с *прямым*.

В. могут быть *продольными*, *косыми* или *поперечными*, *согласными* или *несогласными*. В. Е. Хаин (1954) образование В. связывает с геологическим процессом, при котором происходит опережение ядрами поднятий прерывистого типа их крыльев в результате роста этих складок. Такое же понимание В. у Буялова (1953, 1957).

По М. А. Усову (1940), В.— наиболее распространенная форма *тангенциальных дизъюнктивов*. В зависимости от отношения сместителя к залеганию пород различается В. *согласный*, В. *обратный*, В. *несогласный*, В. *поперечный*. Также понимают генезис В. Г. Д. Ажгирей (1956), А. Е. Михайлов (1958). Третья группа определений В. чисто морфологическая и по своему смыслу полностью совпадает с определениями термина *сброс обратный* (1).

В. ГЛУБИННЫЕ.— Типичные глубинные разломы, располагающиеся вдоль границ волновых поднятий и прогибов (Хаин, 1954).

В. КОСОЙ.— Взброс, сместитель которого сечет слои под любым углом, кроме 0 и 90° (Белоусов, 1954). Син.: В. *диагональный* (Белоусов, 1954).

В. НЕСОГЛАСНЫЙ.— Взброс, пересекающий осадочную толщу и имеющий несогласное с ней падение (Усов, 1940. Близк. опред. у Белоусова, 1954).

В. ОБРАТНЫЙ.— Взброс (в генетическом смысле), у которого лежащее крыло движется вверх. При этом получается структура, морфологически тождественная *сбросу* (Белоусов, 1954). См. также *подброс*.

В. ПОПЕРЕЧНЫЙ.— Взброс нормальный к простиранию слоев (Усов, 1940. Близк. опред. у Белоусова, 1954).

В. ПРОДОЛЬНЫЙ.— Взброс, у которого простирание сместителя более или менее параллельно простиранию структуры (Усов, 1940. Близк. опред. у Белоусова, 1954).

В. ПРЯМОЙ.— Взброс (в генетическом смысле), у которого висящее крыло движется вверх. При этом получается структура, морфологически тождественная *обратному сбросу* (Белоусов, 1954).

В. СОГЛАСНЫЙ.— Взброс, сместитель которого падает в ту же сторону, что и структура (Усов, 1940. Близк. опред. у Белоусова, 1954).

В. ЧЕШУЙЧАТЫЕ.— Несколько взбросов, у которых поверх-

ности разрыва наклонены в одну сторону (Алжирей, 1956). См. также *структура чешуйчатая*.

ВЗБРОСО-СДВИГ.— Сложная дизъюнктивная дислокация, заключающая элемент *взброса* и *сдвига* (Усов, 1940).

ПОДБРОС.— Дизъюнктив морфологический, подобный взбросу, но образовавшийся при активном движении не висячего, а лежащего крыла (Усов, 1940). См. также *взброс обратный*.

СДВИГ.— 1. *Разрывное смещение*, направленное по простиранию трещины (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Гзовского, 1954; Хаина, 1954).

-Дизъюнктив с перемещением в горизонтальном направлении по более или менее крутому сместителю. С. образуется в результате действия пары тангенциальных сил (Усов, 1940. Близк. опред. у Буялова, 1953, 1957; в ГС. 1955; у Горшкова и Якушевой, 1957).

-*Сброс* с перемещением в горизонтальном направлении (Косыгин, 1952, 1958. Близк. опред. у Брюкнера, 1903; Кейльгака, 1903; Неймайра, 1904; Иностранцева, 1914; Мушкетова, 1929; Михайлова, 1958; в СГН, 1958).

-Продольные нарушения, вдоль которых происходит смещение, параллельное их простиранию. С. свидетельствуют о горизонтальном смещении участков породы одного относительно другого и о действии пары сил в плоскости, параллельной поверхности земли (Биллингс, 1949).

-По Кеннеди и Андерсону разрывы в земной коре, вдоль которых доминирующее движение одного блока по отношению к другому горизонтально, а плоскость разрыва, по существу, вертикальна (Муди и Хилл, 1960).

Англ.— wrench-fault, blatt, strike-slip fault, transcurrent fault, lateral fault.

-Тип дислокации, который сопровождается разрывом сплошности: В том отношении они сходны со сбросами и тесно связаны с ними, но отличаются от них направлением перемещения: по периферии, а не по радиусу земли как сбросов, т. е. разорванные части движутся преимущественно в горизонтальном направлении. С. обуславливаются боковым давлением или горизонтальным стяжением земной коры. При этом все следы скольжения на плоскостях сдвигов, как-то: примазки, штрихи, борозды и пр., располагаются в горизонтальном направлении. С. обыкновенно свойственны складчатым областям и большей частью направляются диагонально или перпендикулярно складкам (И. и Д. Мушкетовы, 1935. Близк. опред. у Мушкетова, 1888).

-Дислокации, при которых происходит разрыв сплошности пород в горизонтальной плоскости. С. сходны со сбросами, но отличаются от них направлением перемещения (Моисеев, 1939).

Англ.— wrench-fault, blatt, strike-slip fault, transcurrent fault, lateral fault; франц.— de crochement horizontal ou transversal; нем.— Verschiebung, Blatt.

2. Нарушение, при котором пласты или слои как бы раскололись пополам и одна часть поднялась или опустилась, тогда как другая осталась в прежнем положении (Соколов, 1842). Син.: скачок (Соколов, 1842).

Примеч. Вопросы терминологии сдвиговых нарушений разбираются в статье Дж. Муди и М. Хилла (1960), где авторы отмечают, что термин «сдвиг» (wrench-fault) заимствован ими у Кеннеди (Kennedy, 1946) и Андерсона (Anderson, 1951). Этот термин — перевод немецкого Blatt, впервые использованного Зюссом (Suess, 1885) и синонимичен термину разрыв по простиранию (strike-slip fault) и поперечный

разрыв (transcurrent fault). Там, где имеется в виду скорее действительное, чем кажущееся горизонтальное движение, он может быть заменен термином латеральный разрыв (lateral fault). Понятия правый латеральный и левый латеральный относятся к кажущемуся относительному движению двух блоков, рассматриваемому в плане. Первое из них указывает на взаимное смещение блоков по часовой стрелке, второе — против часовой стрелки. Авторы расширяют область применения терминов правый латеральный и левый латеральный, добавляя к ним слово «сдвиг», имея в виду действительные горизонтальные перемещения.

Классификация сдвиговых нарушений проста. По направлению смещения в плане различают *С. правый* и *С. левый* (Белоусов, 1954; Гзовский, 1954; Ажгирей, 1956). В зависимости от простираания сместителя по отношению к простираанию слоев выделяют *С. согласный*, *С. несогласный*, *С. поперечный* и *С. косой*. Геометрическая разновидность *С. косого* — *С. положительный* и *С. отрицательный* (Белоусов, 1954).

И. и Д. Мушкетовы (1935) среди сдвиговых нарушений различают: *блатты*, *С. ступенчатые*, *листовидные*, *сигмонды* и *парафоры*.

М. А. Усов (1940) по отношению сместителя к пересекаемой структуре различает *собственно сдвиг* и *пересдвиг*.

Г. Д. Ажгирей (1956) все *С.* по способу образования подразделяет на четыре типа: сдвиги, связанные со взбросо-надвигами, сдвиги по разломам глубокого заложения, сдвиги больших грабенов и сдвиги мелкого заложения, поперечные относительно складок.

По А. Е. Михайлову (1958), *С.* могут быть *пологие*, *горизонтальные*, *крутые* и *вертикальные*.

Некоторые авторы различают сложные сдвиговые нарушения: *сдвиго-надвиг*, *сдвиго-взброс* и *сдвиго-сброс* (И. и Д. Мушкетовы, 1935; Усов, 1940; Белоусов, 1954).

С. ВЕРТИКАЛЬНЫЙ.— Сдвиг с углом наклона сместителя от 80 до 90° (Михайлов, 1958).

С. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ. — 1. Сдвиг с углом наклона сместителя от 0 до 10° (Михайлов, 1958).

2. Горизонтальные смещения вдоль вертикальных или почти вертикальных сбросовых плоскостей (Лизс, 1935).

Син.. сброс горизонтального скольжения (Лизс, 1935).

С. КОСОЙ.— Сдвиг, простираение сместителя которого направлено косо по отношению к простираанию слоев. В зависимости от угла между слоями и сместителем в горизонтальной проекции различаются *С. отрицательный* и *С. положительный* (Белоусов, 1954).

С. КРУТОЙ.— Сдвиг с углом наклона сместителя от 45 до 80° (Михайлов, 1958).

С. ЛЕВЫЙ.— Сдвиг, при котором более удаленное от наблюдателя крыло (если смотреть на сдвиг сбоку, перпендикулярно трещине) смещено влево (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Гзовского, 1954; Ажгирей, 1956).

С. ЛИНЕЙНЫЕ.— Система сдвигов, параллельных или слегка расходящихся и часто переходящих в складки (Иносгранцев, 1914).

С. ЛИСТОВИДНЫЕ.— Поперечные сдвиги, которые стоят более или менее вертикально и направлены в крест простирания. С. л. обусловлены неравномерным передвижением в области одной и той же складки (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

С. НЕСОГЛАСНЫЙ.— Сдвиг, в котором сместитель и слой падают в противоположных направлениях (Белоусов, 1954).

С. ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ.— Сдвиг, в котором смещение происходит в сторону острого угла между слоями и сместителем. Характеризуется зиянием слоев (Белоусов, 1954). См. также *С. косой*.

С. ПОЛОГИЙ.— Сдвиг с углом наклона сместителя от 10 до 45° (Михайлов, 1958).

С. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ.— Сдвиг, в котором смещение происходит по направлению тупого угла между слоями и сместителем в горизонтальной проекции. Сопровождается сдвиганием слоев (Белоусов, 1954).

См. также *С. косой*.

С. ПОПЕРЕЧНЫЙ.— Сдвиг, стоящий более или менее вертикально и направленный вкрест простирания. С. п. обусловлен передвижением в области одной и той же складки (Иностранцев, 1914).

-Сдвиг, простирание сместителя которого перпендикулярно к простиранию слоев (Белоусов, 1954).

С. ПРАВЫЙ.— Сдвиг, при котором более удаленное от наблюдателя крыло (если смотреть на сдвиг сбоку, перпендикулярно трещине) смещено вправо (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Гзовского, 1954; Ажгирея, 1956).

С. ПРОДОЛЬНЫЙ.— Сдвиг, простирание сместителя которого по отношению к простиранию слоев продольное. При С. п. перемещение не приводит ни к каким видимым смещениям ни в плане, ни в профиле (Белоусов, 1954).

С. РАДИАЛЬНЫЕ.— Сдвиги, пересекающие периферические сдвиги по радиусам (Иностранцев, 1914).

С. СОГЛАСНЫЙ.— Сдвиг, сместитель которого падает в ту же сторону, что и слой (Белоусов, 1954).

С. СТУПЕНЧАТЫЕ.— Совокупность многих сдвигов (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Нем.— *Staffelverschiebungen, Staffelblättern*.

Син.: б л а т т ы (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

БЛАТТ.— По Зюссу, часть земной коры, заключающаяся между двумя более или менее параллельными сдвигами (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Нем.— *Blatt*.

ПАРАФОРЫ.— Согласно Зейдлицу и Бубнову, сдвиги, уходящие на значительную глубину вплоть до зоны термического метаморфизма, течения горных масс. С П., естественно, органически связаны и горизонтальные

поверхности нарушения, смещения, которые, однако ввиду большой глубины, вероятно, проявляются не в виле каких-то поверхностей механического отделения, а зонами динамически измененных пород — тектонитов (по Зандеру), т. е. пород, сложение которых обнаруживает движение (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Франц. — *ragarphogés*.

ПЕРЕСДВИГ. — Сдвиг, у которого происходит перебрасывание крыльев в горизонтальном направлении П. по форме неотличим от *согласного взброса* с крутым положением сместителя (Усов, 1940).

СДВИГО-ВЗБРОС. — Разрывное смещение, характеризующееся движением, происходящим в большей степени вверх, чем в сторону (Белоусов, 1954).

СДВИГО-СБРОС. — Разрывное смещение, характеризующееся движением в большей степени вниз, чем в сторону, т. е. по направлению, более близкому к падению, чем к простиранию (Белоусов, 1954).

СИГМОИДЫ. — Пережимы и флексуры при сдвигах (И. и Д. Мушкетовы, 1935)

Нем. — *Flexurblatt, Horizontalflexur, Schiebungsflexur*.

Син.: флексуры горизонтальные (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

СОБСТВЕННО СДВИГ. — Сдвиг, у которого крылья раздвигаются. С. с. по форме несколько походит на *взброс несогласный* (Усов, 1940).

НАРУШЕНИЯ НАДВИГОВЫЕ. — Нарушения, в которых висячий бок движется вверх относительно лежащего. Образование Н. н. происходит при сокращении земной коры. При этом возможно и сжатие как прямой результат действия пары сил. Обычно нельзя установить, который бок в нарушении — активный элемент; однако, если можно определить, который бок двигался, то различают или *поддвиг*, или *надвиг*. По генезису Н. н. могут быть самыми разнообразными. Некоторые Н. н. развиваются из складок, другие образуются независимо от них и во многих случаях без какой-либо предшествующей складчатости. Некоторые Н. н. проявляются на поверхности земля, и висячий бок в них движется по денудированной поверхности. Многие Н. н. испытывают измятие, особенно в том случае, когда движения повторяются после образования Н. н. (Биллингс, 1949).

Син.: н а д в и г и (Биллингс, 1949).

Англ. — *thrusts, thrust faults*.

НАДВИГ. — 1. Разрыв, возникающий при сжатии и противоположный *нормальному сбросу* (Виллис, 1934).

-Разрывное смещение, возникающее в результате горизонтального движения, или, иначе говоря, тангенциального сжатия. Н. теснейшим образом связывается с полной складчатостью и представляет собой дальнейшее ее развитие (Белоусов, 1954).

2. *Надвиговое нарушение*, у которого активным элементом является висячий бок, т. е. он взброшен относительно лежащего (Биллингс, 1949).

-Генетическая разновидность обратного разрывного смещения (*reverse fault*), когда лежащее крыло надвигается на висячее, которое предполагает оставшимся на месте (Р. и Б. Уиллисы, 1929).

-Разрывное нарушение, у которого висячее крыло как бы подвинуто на глыбу, лежащую внизу (Лизс, 1935).

Англ. — overthrust.

Син.: собственно надвиг (Биллингс, 1949).

3. *Взбросы* с пологим сместителем, обладающие перекрытием, превышающим амплитуду. Н. часто связаны с наклонными или опрокинутыми складками, но могут представлять собой и структуру, не зависимую от складок (Косыгин, 1958).

-Взброс, угол падения сместителя которого составляет с горизонтальной плоскостью меньше 45° (Хайн, 1954). Близк. опред. у Гзовского, 1954; Баркова, 1954; Ланге, 1951).

-Тангенциальный дизъюнктив с более пологим сместителем, чем у *взбросов* (Усов, 1940).

4. Прерывистая форма складчатых движений, или явление разрыва с перемещением в складкообразовательном процессе (Тетяев, 1934).

-Явления, связанные непосредственно со складкообразованием и разрывом S-образной складки и отличающиеся надвиганием оторванной части, — под влиянием тангенциального давления на оставшуюся на месте (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Англ. — thrust fault, thrust.

Син.: перекрытие (Буялов, 1953).

Примеч. Надвиговые нарушения впервые установлены в 1826 г. немецким геологом Вейсом (Weiss), который в окрестностях Дрездена наблюдал залегание древнего гранита на меловых отложениях в таком положении, которое, как он признал, было вызвано процессом надвигания (Р. и Б. Уиллисы, 1932; И. и Д. Мушкетовы, 1935; А. С. Моисеев, 1939).

Первая генетическая классификация надвиговых нарушений или надвигов разработана Б. Виллисом в 1893 г. Он различает надвиги *скольжения*, *Н. разлома*, *Н. растяжения*, *Н. эрозионный*. В дальнейшем эта классификация существенных изменений не претерпела, хотя и была несколько дополнена. Р. и Б. Уилласы (1932), Ч. К. Лизс (1935), кроме указанных типов Н., различают *собственно надвиг* (overthrust) и *поддвиг* (underthrust).

М. П. Биллингс (1949) среди надвиговых нарушений различает *Н. разлома* (break thrust), *Н. растяжения* (stretch thrust), *Н. скальвания* (shear thrust), *Н. пластовой* (bedding thrust), *Н. срыва* (strip thrust), *Н. эрозионный* (erosion thrust) и *Н. складчатый* (folded thrust). К Н. нарушениям он относит также *покровы*.

В. В. Белоусов (1954) и В. Е. Хайн (1954) все Н. подразделяют на *прямые, ныряющие и обратные, продольные, косые и поперечные, согласные и несогласные*.

Г. Д. Ажгирей (1956) Н. и *взбросы* рассматривает как единый тип разрывных нарушений и по взаимоотношению со складчатостью разделяет их на две группы: 1) заключающие этап складкообразования, но в общем одновременные со складчатостью; 2) образующиеся значительно позднее, в другой тектонический этап.

Морфологические разновидности Н. и *взбросов*: а) Н. в растянутых крыльях опрокинутых складок — типичные нарушения, непосредственно связанные со складчатостью; б) *взбросы* и Н. в ядрах антиклинальных складок связаны со складчатостью в областях, переходных между типичной геосинклинальной складчатостью и платформами, и в зонах предгорных прогибов; в) *взбросы* и Н., секущие крылья складок; г) *складчатые надвиги*; д) Н. пересекающие горизонтально лежащие толщи — редкое

образование местного локального типа по причинам трудной механической осуществимости подобных деформаций; е) *чешуйчатые взбросы и надвиги*; ж) *Н. эрозионные*; з) *поддвиги*.

Немецкие геологи различают три вида *Н.* (И. и Д. Мушкетовы, 1935): 1) *Н. складчатый* (Faltenüberschiebung); 2) *Н. покровный* (Deckenüberschiebung), (или шарьяж); 3) *Н. глыбовый, чешуя* (Schollonüberschiebung) (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Согласно терминологии Клооса (Моисеев, 1939) надвиги подразделяются на: 1) *крутые Н.* (Aufschiebungen); 2) *пологие Н.* (Überschiebungen); 3) *шарьяжи* (Deckenschüben).

М. А. Усов различает *Н. прямой* и *Н. обратный* по отношению их сместителей к складчатой структуре.

Н. ВНУТРИСЛОЙНЫЕ.—Надвиги, приуроченные к отдельному слою (Хаин, 1954). См. также *Н. скольжения*, *Н. послойные*, *Н. пластовые*.

Н. ГЛЫБОВЫЙ.—Взброс, развившийся в горизонтально залегающих пластах по очень пологопадающей трещине вблизи земной поверхности в малопластичных толщах, подвергшихся сильному боковому давлению и подстилаемых более пластичными (Обручев, 1927, 1931).

Н. КЛИНООБРАЗНЫЕ.—Система разрывов, в которой кроме основного надвига имеется второй, падающий навстречу. Оба эти надвига вырезают сводовую часть складки в виде клина, который выдавливается вверх, как горст. Механизм возникновения *Н. к.* можно объяснить срезающими усилиями, развивающимися нормально к поверхности основного надвига при скольжении по ней надвинутого крыла (Забаринский, 1941).

Примеч. *Н. к.* правильнее называть клинообразными горстами (Косыгин, 1958).

Н. НЫРЯЮЩИЙ.—Участки крупного надвига, в которых волнистая поверхность надвигания приобретает обратный наклон (Белоусов, 1954).

Н. ОБРАТНЫЙ.—1. Надвиг, сместитель которого имеет более пологое падение по сравнению с наклоном нарушенных слоев. При этом висячее крыло перемещается нормально вверх. *Н. о.* сопровождается растяжением крыльев по сместителю (Усов, 1940).

2. Участки надвига, характеризующиеся запрокинутым положением поверхности надвигания (Белоусов, 1954).

Примеч. *Н. обратный* по классификации М. А. Усова (1940) соответствует *Н. прямому* по классификации В. В. Белоусова (1954).

Н. ПЛАСТОВЫЙ.—Надвиг, идущий по плоскости напластования. Складкообразование обуславливает скольжение пластов каждого последующего по предыдущему. Но величина скольжения настолько незначительна, что измеряется сантиметрами и долями сантиметра. Однако, если движение достаточно велико для того, чтобы появились зеркала скольжения, брекчия или перемещение, по крайней мере в десять и более сантиметров, — поверхность нарушения может быть названа *Н. пластовым*, в случае когда висячий бок движется вверх относительно лежащего (Биллингс, 1949. Близк. опред. у Буялова, 1953, 1957; в ГС, 1955).

-Перемещение, скольжение пластов относительно друг друга при складчатости. Естественно, что разрывы при этом могут быть присущи

каждому пласту или однородной группе их в отдельности (И. и Д. Мушкетовы, 1955).

Англ.— bedding thrust.

См. также *Н. скольжения*, *Н. послойные*, *Н. внутрислойные*.

Н. ПОЛОГИЕ.— Всякое надвиговое нарушение с падением сместителя меньше 45° к горизонту. Н. п. могут возникать или в связи с опрокинутыми складками при растягивании опрокинутого крыла, или развиться как плоскости срезывания, сопутствуемые образованию более мелких складок в результате проволакивания одной глыбы по другой, или произойти от движения вперед крупного участка земной коры, который, испытывая горизонтальное перемещение, продвигается по поверхности иногда на протяжении нескольких километров (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

-По Клоосу, надвиги с падением сместителя менее 45° (Моисеев, 1939).

Англ.— low angle thrust; нем.— Überschiebungen.

Н. ПОСЛОЙНЫЕ.— Надвиги, приуроченные к пачке слоев или целой их толще (Хаин, 1954).

См. также *Н. внутрислойные*, *Н. скольжения*, *Н. пластовый*.

Н. ПРЯМОЙ.— 1. Форма, представляющая в большинстве случаев результат развития *согласного взброса*, подвергшегося изгибанию вместе с развитием складчатой структуры данной толщи (Усов, 1940).

2. Надвиг, при котором, как и при *прямом взбросе*, висячее крыло перемещено вверх (Белоусов, 1954).

Н. РАЗЛОМА.— Надвиг, развивающийся из антиклинали, когда в процессе развития складчатости дальнейшее сгибание становится более затруднительным, чем образование разлома с последующим надвиганием пород по плоскости разлома (Виллис, 1934).

-Надвиг, секущий одно из крыльев складки поперек или под крутым углом к напластованию. Относительное движение при этом таково, что пласты, находящиеся вблизи центра антиклинали, движутся над пластами, находящимися вблизи центра соседней синклинали (Биллингс, 1949).

Англ.— break thrust.

Н. РАСТЯЖЕНИЯ.— Надвиг, развивающийся при особо интенсивной складчатости, когда перевернутое крыло опрокинутой или лежащей складки растягивается противоположными движениями крыши и пола (Виллис, 1934).

-Надвиг, развивающийся в тех случаях, когда перевернутое крыло опрокинутой или лежащей складки испытывает растяжение и в конце концов разрывается. Относительное движение таково, что пласты, находящиеся вблизи центра антиклинали, движутся над пластами, находящимися вблизи центра соседней синклинали (Биллингс, 1949).

Англ.— stretch thrust.

Син.: Н. скалы в а н и я (Лизс, 1935).

Примеч. Этот тип надвига впервые был описан Геймом в работе «Mechanismus der Gebirgsbildung» (Б. Виллис, 1934).

Н. СЕКУЩИЕ.— Надвиги в отличие от *складко-надвигов*, располагающиеся вне связи с отдельными складками. Н. с. образуются в тех случаях, когда наклон поверхностей скальвания сильно отличается от наклона складок. Как правило, Н. с. бывают более пологими, чем осевые поверхности складок (Белюсов, 1954. Близк. опред. у Хаина, 1954). См. также *Н. региональные* (Хаин, 1954).

Н. СКАЛЫВАНИЯ.— Надвиг, образующийся независимо от складчатости. Н. с. может сечь горизонтальные пласты. Н. скальвания начальный (initial shear thrust) и пласты, смятые в складки,— *Н. наложенный* (quent shear thrust) (Биллингс, 1949).

Англ.— shear thrust.

Н. СКЛАДЧАТЫЙ.— Надвиг, поверхность надвигания которого представлена вначале сравнительно ровной плоскостью, затем смятой в складку (Биллингс, 1949).

Англ.— folded thrust.

Н. СКОЛЬЖЕНИЯ.— Надвиг, образующийся, когда сила настолько сконцентрирована, что появляется плоскость наилегчайшего продвижения, вдоль которой скольжение встречается с сопротивлением меньшим, нежели то, которое ему противопоставляется сгибаемыми слоями (Виллис, 1934). См. также *Н. пластовой, Н. послыйный, Н. внутрислойный*.

Н. СРЫВА.— Трещина по плоскости напластования в серии пологозалегающих пластов, по которой породы вышележащих формаций перемещены на сотни метров или даже километров над породами нижележащих формаций. Н.— особый тип *Н. пластовых* (Биллингс, 1949).

Англ.— strip thrust, decollement.

Н. ФРОНТАЛЬНЫЕ.— Крупные пологие региональные надвиги, развивающиеся по границе внешнего геосинклинального поднятия и краевого прогиба (Хаин, 1954).

Н. ЭРОЗИОННЫЙ.— Надвиг, развивающийся в том случае, когда нарушенный пласт, не встречая сопротивления, скользит по поверхности земли (Виллис, 1934).

— Надвиг, проявляющийся на поверхности земли, когда висячий блок движется по эродированной поверхности (Биллингс, 1949).

— Надвиг, в котором надвинут компетентный слой на размытый эрозией свод или присводовую часть антиклинали (Лизс, 1935. Близк. опред. у Ога, 1914; Хаина, 1954; Буялова, 1953; Горшкова и Якушовой, 1957; в СГН, 1958).

Англ.— erosion thrust.

Син.: Н. послеэрозийный (Хаин, 1954; СГН, 1958).
НАДВИГО-СДВИГ.— Сложная дизъюнктивная дислокация, заключающая элементы *надвига* и *сдвига* (Усов, 1940).

СКЛАДКО-НАДВИГИ.— Надви́ги, по своему расположению тесно связанные с отдельными складками (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Хаина, 1954).

ПОДДВИГ.— Дизъюнктив морфологический, подобный надви́гу, но образовавшийся при активном движении не висячего, а лежачего крыла (Усов, 1940).

-Надвиг, в котором нижняя окруженная часть пододвинулась под верхнюю (ГС, 1955).

-Нарушение, в котором активную роль играл блок лежачего бока, пододвигавшийся под блок висячего бока (Аджирей, 1956. Близк. опред. у Белоусова, 1954; Хаина, 1954).

-Разрывное смещение, у которого активным элементом было лежачее крыло, т. е. оно пододвинуто под висячее (Р. и Б. Уиллисы, 1929).

-Разрывное смещение, у которого лежачее крыло опускается под висячее (Лизс, 1935. Близк. опред. у Биллингса, 1946).

Англ. — *underthrust*.

Примеч. Термин П. применяется в том случае, если имеются геологические доказательства активного пододвигания лежачего крыла под висячее — большее смятие слоев лежачего крыла, характер бороздскольжения и т. д. (Хаин, 1954).

ПОКРОВ ТЕКТОНИЧЕСКИЙ.— 1. Перекрытия, развитые на громадном протяжении и покрывающие десятки и даже сотни квадратных километров (Иностранцев, 1914).

-Мощный комплекс складчатых и разорванных пластов, ограниченный снизу и сверху надвиговыми плоскостями большого горизонтального протяжения. П. можно определить по возрасту, по стратиграфической последовательности и по ископаемым составляющих его пластов (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

-Масса горной породы, перемещенная надвигом, осложненным складчатостью (Лизс, 1935).

-Пластина пород значительных размеров (порядка нескольких километров), которая переместилась на значительное расстояние (также порядка нескольких километров) над формациями, расположенными внизу и впереди покрова, покрывая их в конечном итоге подобно тому, как скатерть покрывает стол. П. может представлять собой или висячее крыло крупного полого надвига (надвиговый П. т.), или лежащую складку (складчатый покров), в которых опрокинутое среднее крыло лежачей складки полностью срезано в результате значительного горизонтального смещения (Хиллс, 1954).

-Надвинутое крыло крупных надвигов, или шарьяжей (Косыгин, 1958).

2. Очень крупные надви́ги с амплитудой перемещения, исчисляемой километрами, и с пологими поверхностями надвигания (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Михайлова, 1958).

-Большие надви́ги с большим горизонтальным перемещением, приводящие к перекрытию надвинутыми массами значительных участков прилегающей складчатой структуры (Хаин, 1954).

-Эффективные геологические структурные формы с перемещением больших масс пород на большие расстояния. П. может быть определен как надвиг, плоскость которого падает под углом в 10° или меньше, а перемещение измеряется километрами (Биллингс, 1949).

-Очень пологие, горизонтальные и часто даже несколько наклоненные в сторону движения висячего бока разрывные нарушения с большой амплитудой перемещения в горизонтальном направлении (Ажгирей, 1956).

Англ.— *overtrust*; франц.— *nappe de charriage*, *nappe de reconyement*; нем.— *Decken*; *Überschiebungsdecken*.

Син.: покров перекрытия (Иностранцев, 1914), наволоки (Р. и Б. Уиллисы, 1932; Хаин, 1954), перекрытие (Ажгирей, 1956), шарьяж (Белоусов, 1954; Ажгирей, 1956).

П. Т. ПЕРВОГО РОДА.— По П. Термье, покровы, представляющие дальнейшее развитие *складко-надвигов* и связанные с крупными лежащими складками. В П. т. п. р. породы *аллохтона* в контакте с *аутохтоном* находятся в опрокинутом положении. Поверхность смещения изогнута, причем изгиб ее в общем имеет выпуклую, антиклинальную форму. Амплитуда перемещения 10—20 км (Хаин, 1954).

П. Т. ВТОРОГО РОДА.— По П. Термье, покровы, развивающиеся из *секущих надвигов*, обладают значительной амплитудой перемещения, в отдельных случаях достигающей 40—50 км, и могут занимать площади, измеряемые десятками и даже сотнями, а может быть, и несколькими тысячами квадратных километров. При резкой волнистости поверхности надвигания последняя в общем изогнута синклинально; слои, образующие покров, смяты в складки, что придает покрову характер синклинория. Слои в основании покрова не опрокинуты, залегают нормально, нередко весьма полого и параллельно слоям *аутохтона* (Хаин, 1954).

П. Т. СРЕЗАННЫЙ.— Покров, образующийся в том случае, если нижние слои (ядро) первоначальной антиклинали, из которой он развивается, состоят из мягких пород, которые при перемещении нередко отстают от висячей толщи. Перекрывающая толща в этом случае состоит только из верхних слоев (Иностранцев, 1914).

Нем.— *Abscheerungdecke*.

ПОКРОВНАЯ СТРУКТУРА.— Особая специфическая форма складчатой структуры, в которой *надвиги* начинают принимать тип *шарьяжа* и приобретают преобладающее значение. В целом С. п. представляет неправильную тектоническую переслаиваемость различных складчатых комплексов. Каждый такой комплекс, ограниченный сверху и снизу поверхностями надвигов, представляет собой единое тектоническое целое и носит название покров шарьяжа (Тетяев, 1934).

ПЕРЕКРЫТИЕ.— Большая масса пород, которая передвигалась на расстоянии, превышающем километр из исходного положения при образовании надвига или при образовании больших лежащих складок (Биллингс, 1949).

Англ.— *nappe*.

П. ПЛАСТИНЧАТЫЕ.— Перекрытия, связанные с надвиганием целых больших пакетов, пластин. Процесс образования Н. п. совершенно не связан с разрывом опрокинутой лежащей антиклинали (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Англ.— low angle thrust.

Син.: надвиги пологие (И. и Д. Мушкетовы, 1935). **ШАРЬЯЖ (ШАРИАЖ, ШАРРИАЖ, ШАРРЬЯЖ)** (charriage — катить, везти, волочить).— 1. Сравнительно плоское залегание древних слоев над более новыми, развившееся из лежащей складки или переброса под влиянием сильного бокового давления (Иностранцев, 1914).

-В небольшом масштабе и в простейшей форме, крайняя форма лежащих складок, при дальнейшем надвигании разрывающихся, дающих перекрытия, ограниченные снизу отчетливой поверхностью надвигания, пересечение которой с поверхностью земли дает линию надвигания, обычно извилистую (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-По Гейму, гигантская лежащая складка, которая в процессе своего образования — движения на поверхности Земли — при редуцировании лежащего крыла и его раздавливании превращается в покров с горизонтальной или волнистой подошвой, с амплитудой до десятков и более километров и с отрывом в ряде случаев вследствие эрозии от корней. Всяческое крыло при движении, сминаясь, в свою очередь, образует лежащие складки, которые становятся покровами, перекрывающими друг друга (Высоцкий, 1955. Близк. опред. у Левинсона-Лессинга, 1933; Моисеева, 1939; Обручева, 1956).

-Значительные, достигающие десятков километров, горизонтальные или почти горизонтальные перемещения складчатых комплексов, возникающие при весьма интенсивной складчатости, когда складки опрокидываются, ложатся одна на другую, в их средних крыльях появляются разрывы, которыми и стимулируется движение верхних крыльев и сводов, лежащих складок на большие расстояния. При перемещении в соприкосновение приходят породы различных систем, причем более древние часто оказываются лежащими на молодых (Обручев, 1931).

-Сильное горизонтальное перемещение вследствие растяжения или разрыва слоев, наблюдаемое у лежащих складок, причем одна половина складки выдается далеко вперед сравнительно с другим крылом. При этом наблюдается покрытие серии слоев, образующих нормальное крыло синклинали, такую же серией нормального крыла антиклинали, вследствие чего происходит повторение одних и тех же слоев в нормальной последовательности. Горизонтальное перемещение достигает 30—50 и даже 130 км (ОГ, 1914).

2. Перекрывание одной толщи другою по тектонической поверхности, причем эта поверхность волнистая, приближающаяся к горизонтальной. Принципиально Ш. ничем не отличается от обыкновенного надвига (Тетяев, 1934).

-Определенная форма тангенциального дизъюнктива с очень пологим сместителем, у которого всяческое крыло выходит на поверхность литосферы и перемещается по ней на более или менее значительное расстояние (Усов, 1940).

-По Клоосу, обширные покровы по пологопадающим, горизонтальным погружающимся и воздымающимся плоскостям надвигов (Моисеев, 1939).

-Надвиг значительной амплитуды по горизонтальной или весьма близкой к ней, а также по волнистой поверхности (Высоцкий, 1955. Близк. опред. в БСЭ, 2-е изд.; ГС, 1955).

Англ.— thrust, charriage; франц.— charriage, chevauchement; нем.— Überfaltung, Überschiebung, Deckenschüben.

Син.: перекрытие (Иностранцев, 1914), перекрывание, наволок (Ог, 1914), надвиг альпинотипный (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

АЛЛОХТОН.— Части *покровной структуры*, испытавшие перемещение (Тетяев, 1934).

-Перемещенные массы шарьяжа (Усов, 1940).

-Перемещенные массы висячего крыла тектонического покрова (Хаин, 1954. Близк. опред. у Буялова, 1953, 1957; Кузнецова, 1953).

-Породы, принадлежавшие *тектоническому покрову* (Ажгирей, 1956).

-Верхняя часть смятой толщи шарьяжа, передвинутая по отношению к нижней в горизонтальном направлении и образующая *покровную структуру* (Горшков и Якушова, 1957).

-Смещенные породы тектонического покрова (БСЭ, 2-е изд.).

-Породы надвинутого слоя, которые перемещались на много километров с места их первоначального отложения (Биллингс, 1949).

-Надвинутое крыло крупных надвигов или шарьяжей (Косыгин, 1958).

Англ.— allochton.

Син.: аллохтон тектонический (БСЭ, 2-е изд.), покров (Косыгин, 1958).

АВТОХТОН (АУТОХТОН).— Основание *покровной структуры*, где перемещения отсутствуют и движение масс выражается только в форме складок с надвигами второстепенного значения (Тетяев, 1934).

-Часть литосферы, не участвующая в перемещениях и лежащая над перемещенными массами шарьяжа (Усов, 1940. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; И. и Д. Мушкетовых, 1935).

-Оставшиеся на месте или несколько пододвинутые под аллохтон образования лежащего крыла *покрова* (Хаин, 1954. Близк. опред. у Михайлова, 1958).

-Породы, слагающие основание покрова (Ажгирей, 1956).

-Нижняя неперемещенная часть смятой толщи шарьяжа (Горшков и Якушова, 1957).

-Породы *тектонического покрова*, оставшиеся на месте своего образования (Биллингс, 1949).

-Поднадвиговое крыло надвигов с большой амплитудой горизонтального перемещения (Косыгин, 1958).

Англ.— autochton.

Син.: постель надвига (Косыгин, 1958), автохтон тектонический (БСЭ, 2-е изд.).

ПАРААВТОХТОН (ПАРАУТОХТОН).— Складки, имеющие форму покровов и чешуй, которые непосредственно связаны по фациям и тектонике с автохтоном, но оторваны от автохтона при движении лежащих выше покровов и пассивно ими увлечены на небольшое расстояние (Моисеев, 1939).

-Части автохтона, увлеченные при движении *аллохтона* (Усов, 1940).

Англ.— paraautochton; франц.— parautochtone; нем.— Paraautochton.

ОСТАНЦЫ ТЕКТОНИЧЕСКОГО ПОКРОВА.— Небольшие остатки *тектонического покрова*, когда он находится в значительном размыве (Иностранцев, 1914. Близк. опред. у Ога, 1914; Обручева, 1931; Тетяева, 1934; И. и Д. Мушкетовых, 1935; Хаина, 1954; Биллингса, 1949; Буялова, 1953; Ажгирея, 1956; в ГС, 1955).

-Передовые части покровов, более или менее далеко отстоящие от остального тела покрова (Павлов, 1933).

-Остатки от размыва фронтальных частей покрова (Усов, 1940).

-Остатки аллохтона, сохранившиеся после размыва и разрушения покрова (Горшков и Якушова, 1957).

-Уцелевшие от размыва изолированные островки покрова, сохранившиеся среди сплошного поля развития пород автохтона (Косыгин, 1952, 1958).

Англ.— *klippens*; франц.— *lambeaux de recouvrement*; нем.— *Überschiebungs-Klippen, Schubsplitter, Schubfetzen, Gesteinspreu exotische Blöcke, Klippen*.

Син.: утесы (Ог, 1914; Иностранцев, 1914; Павлов, 1933; Усов, 1940) останцы (Буялов, 1953; СГН, 1958), останцы тектонические (Буялов, 1953; Хаин, 1954; ГС, 1955; Ажгирей, 1956; СГН, 1958), лоскуты покровные (Ог, 1914), клиппены (Обручев, 1931; Биллингс, 1949; Буялов, 1953; ГС, 1955), утесы экзотические (СГН, 1958), отторженцы (ГС, 1955), лоскуты перекрытия (Иностранцев, 1914), скалы экзотические (Иностранцев, 1914; Ог, 1914; Обручев, 1931; Мушкетовы, 1935; Хаин, 1954).

ЛОСКУТЫ НАПОРНЫЕ.— Остатки напластования, часто встречающиеся вдоль линии аномального соприкосновения складки-сдвига или вдоль наволочного покрова, втиснутые между лежащей в основании и надвинутой массой. Л. н.— это остатки обращенного крыла или независимой складки, лежащей внизу и вытянутой в четкообразную форму (Ог, 1932).

Франц.— *lambeaux de poussée*.

КОРНИ ТЕКТОНИЧЕСКОГО ПОКРОВА.— Место, из которого исходит перекрытие, т. е. та область, где первоначально образовалась складка. Отсюда вглубь слои лежат нормально, так как они находятся более или менее на месте образования (автохтонное, или коренное залегание) (Иностранцев, 1914).

-Место, откуда началось развитие покрова, т. е. место, где следует искать породы покрова в коренном несмещенном залегании (Горшков и Якушова, 1957. Близк. опред. у Р. и Б. Уиллисов, 1932).

-Глубокие части покрова, слившиеся с автохтоном (Косыгин, 1952, 1958. Близк. опред. у Буялова, 1953; в СГН, 1958)

ЗОНА КОРНЕЙ ПОКРОВА.— Обнажение покрова вблизи места его возникновения (Биллингс, 1949).

Англ.— *root zone*.

ФРОНТ ТЕКТОНИЧЕСКОГО ПОКРОВА.— Внешний край покрова, предельная точка, до которой покров был выдвинут вперед (Иностранцев, 1914).

-Передний край покрова (Усов, 1940).

Син.: лоб тектонического покрова.

ОКНА ТЕКТОНИЧЕСКОГО ПОКРОВА.— Участки размыва тектонического покрова (Иностранцев, 1914, Близк. опред. у И. и Д. Мушкетовых, 1935; Биллингса, 1949; Буялова, 1953; Хаина, 1954; в ГС, 1955; Ажгирея, 1956; Горшкова и Якушовой, 1957).

-Отверстия, образовавшиеся вследствие эрозии в наволочном покрове, дающие возможность распознать лежащие под этим покровом более новые слои (Ог, 1914).

-Вскрытые эрозией участки автохтона (Усов, 1940).

-Выход на поверхность пород автохтона среди сплошного поля развития пород покрова (Косыгин, 1952. Близк. опред. у Горшкова и Якушовой, 1957; Косыгин, 1958; в СГН, 1958).

Англ.— *fenster, window.*

Син.: окна тектонические.

ШИРИНА ТЕКТОНИЧЕСКОГО ПОКРОВА.— Расстояние от места происхождения перекрытия до места его нового расположения, которое оно заняло вследствие надвигания (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Расстояние по поверхности нарушения от крайнего положения надвинутого блока до места, где зарождается нарушение (Биллингс, 1949).

Англ.— *breadth of overthrust;* нем.— *Förderlänge, Schubbohn, Überschiebungsbreite.*

Син.: длина пути перекрытия, ширина перекрытия (И. и Д. Мушкетовы, 1935), ширина покрова (Биллингс, 1949).

ПАНЦИРЬ ШАРЬЯЖА.— Часть аллохтона, действительно переместившаяся на поверхность литосферы (Усов, 1940).

-Центральная часть покрова (краевые части — *лоб покрова* и *корни покрова*) (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

Син.: покров шарьяжа (Усов, 1940).

ДИГАТАЦИЯ ТЕКТОНИЧЕСКОГО ПОКРОВА.— Распад *покрова* на мелкие второстепенные покровы (Моисеев, 1939. Близк. опред. в ГС, 1955).

ЛЯМИНАЦИЯ ТЕКТОНИЧЕСКОГО ПОКРОВА.— Расплющивание и раздавливание *покрова* при перемещении по нему какого-либо мощного вышележащего покрова. Верхний покров в данном случае играет роль как бы плуга (*traineausageur*), который срывает горные породы (Моисеев, 1939. Близк. опред. в ГС, 1955).

СТРУКТУРА ЧЕШУЙЧАТАЯ.— *Перекрытия*, повторяющиеся несколько раз, когда они налегают друг на друга, как черепицы крыши или как чешуя (Иностранцев, 1914).

-Структура, обусловленная несколькими надвигами, падающими в одном направлении. Обычно пласты и плоскости надвигов падают в одном направлении под подобными, но не всегда равными углами (Биллингс, 1949).

-Структурная форма, обусловленная группой более или менее параллельных дизъюнктивов. Чешуйчатое строение приводит к повторению ряда горизонтов (Усов, 1940).

-Определенная закономерность, выражающаяся в однородном падении надвигов в одну сторону, в результате чего данный складчатый комплекс разбивается на ряд *чешуй*, надвинутых друг на друга. Ориентировка этого направления падения надвигов в большинстве случаев совпадает с ориентировкой самих складок (Тетяев, 1934).

-Серия более или менее параллельных надвигов, разбивающих горные породы данной площади на тонкие пластины. В подобной системе движение вдоль одной плоскости может значительно преобладать над движением вдоль других плоскостей. Системы таких надвигов могут быть тесно связаны с надвинутыми складками, как в южных Аппалачах, или же складки могут почти отсутствовать, как в Горной Шотландии (Лизс, 1935).

-Система параллельных или почти параллельных надвигов, по которым произошло надвижение крыльев в одном и том же направлении (Косыгин, 1952, 1958).

-Серия опрокинутых в одном направлении складок, в которых все обращенные крылья часто бывают вытянуты и разрушены. Так наблюдается неоднократно повторяемая последовательность нормальных серий, соприкасающихся друг с другом путем складки сдвига (Ог, 1914).

Англ. *imbricate structure, single-block, structure*; франц.— *structure imbriquée*; нем.— *Schuppen-structur*.

Син.: строение чешуйчатое, строение черепичное (Ог, 1914).

ЧЕШУИ.— Система приблизительно параллельных *складчатых сбросов*, в которой на месте складок образуется система выступов с одинаковой последовательностью пластов в каждом из них (Ог, 1914).

-Небольшие неоднократные покровы перекрытия (СГН, 1958).

Ч. ТЕКТОНИЧЕСКАЯ.— Блок породы, заключенный между двумя надвигами чешуйчатой структуры (Косыгин, 1952).

ПОСЛОЙНЫЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ.— Перемещения по разрывам внутри пластов или между пластами. Особенно часто проявляются П. п. при повторной складчатости. Причем в этом случае происходит иногда довольно значительное раздробление породы вблизи поверхности перемещения, если порода успела уже в достаточной степени диагенетизироваться.

Среди П. п. выделяются несколько типов: 1) перемещения по немногим поверхностям, совпадающим обычно с подошвой или кровлей пластов и 2) перемещение внутри пласта по последней трещинам (Усов, 1940).

ПОСЛОЙНЫЕ РАЗРЫВЫ.— Разрывы, рассекающие пачку слоев. Возникают при переходе пластической деформации в разрывную на крыльях складки (Белоусов, 1954).

ВНУТРИСЛОЙНЫЕ РАЗРЫВЫ.— Разрывы, рассекающие отдельные прослойки внутри слоя. Возникают при переходе пластической деформации в разрывную на крыльях складки (Белоусов, 1954).

СРЫВЫ МЕЖФОРМАЦИОННЫЕ.— Нарушения по поверхности наслоения в осадочных породах или же по полсголежащим поверхностям раздела между разнообразными породами и комплексами пород (Ажгирей, 1956).

ГОРСТ.— По Зюссу, массив, по краям которого произошло значительное опускание соседних частей по трещинам сбросов (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Часть слоев, ограниченная трещинами сбросов, по которым прилегающие к ней участки опустились (Иностранцев, 1914).

-Массив, окаймленный сбросами с двух или нескольких противоположных друг другу сторон, т. е. участки земной поверхности, ограниченные площадями опускания (Яковлев, 1948).

-Часть земной поверхности, расположенная между двумя осевшими зонами и ограниченная двумя параллельными сбрасывателями (Кузнецов, 1956).

-Участок земной коры, поднятый по сбросам относительно смежных участков (Косыгин, 1952. Близк. опред. у Лизса, 1935; Хаина, 1954).

-Массив, окруженный со всех сторон сбросами и, независимо от нынешнего вида земной поверхности, лежащий выше окружающих его частей (Брюкнер, 1903).

-Приподнятый блок пород, ограниченный двумя сбросами, сместители которых наклонены друг от друга (Обручев, 1931).

-Блок, приподнятый над соседними блоками. Сбросы, ограничивающие горсты, обычно крутые (Биллингс, 1949).

-Участки земной коры, приподнятые по отношению к другим по параллельным сбросам (Богданов, 1954. Близк. опред. у Ланге, 1951).

-Приподнятые полосы, расположенные между двумя осевшими областями и ограниченные двумя параллельными сбросами или двумя системами сбросов, лбы которых по тому или другому краю обращены в противоположные стороны (Ог, 1914).

Англ.— uplift, upthrust, horst, lifted or heaved block; франц.— massif sureleve, baude ou zone surelevè; нем.— Horst, Rippenhorst, Rücken.

Син.: в ы с т у п с б р о с о в ы й (Брюкнер, 1903; Иностранцев, 1914; Ог, 1914).

Примеч. Горст (Horst) — термин Зюсса.

Г. КЛИНООБРАЗНЫЙ.— Горст, суживающийся книзу (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Нем.— Keilhorste.

Г. ФЛЕКСУРНЫЙ.— Горст, образование которого обусловлено не сбросами, а флексурами (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Нем.— Flexurhorst.

Г. СКЛАДЧАТЫЙ.— Горст, в котором пласты смяты в складки (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Нем.— Faltenhorst.

Г. СТОЛОВЫЙ.— Горст, в котором пласты горизонтальны (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Нем.— Tafelhorst.

Г. ПОЛОВИННЫЙ.— Глыба, поднявшаяся косо лишь с одной стороны (И. и Д. Мушкетовы, 1935. Близк. опред. в ГС, 1955;

у И. и Д. Мушкетовых, 1935). Син.: Г. косо́й, Г. односторо́нный, Г. монокли́нальнóй (ГС, 1955).

Г. СТУПЕНЧАТЫЙ.— Сложно построенный горст, ограниченный системами ступенчатых сбросов (СГН, 1958).

ГРАБЕН.— По Зюссу, массив, опущенный по трещинам сброса, т. е. сброшенный массив (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Опустившаяся часть земной поверхности, расположенная между двумя неосевшими зонами и ограниченная двумя параллельными сбросами или двумя ступенчатыми системами сбросов, лбы которых обращены друг к другу (Ог, 1914, 1932).

-Впадины, долины, обусловленные опусканием полосы земной поверхности между двумя разломами (Обручев, 1956. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; Яковлева, 1948).

-Отдельные погруженные части земной коры, ограниченные сбросами (Моисеев, 1939).

-Форма группового проявления сбросов, при которой соотношение поднятых и опущенных частей таково, что средняя часть опущена, а периферические части приподняты (Тетяев, 1934).

-Блок обычно удлиненной формы, опущенный по сбросам относительно соседних блоков (Биллингс, 1949).

-Опустившаяся часть земной поверхности, расположенная между двумя неосевшими зонами и ограниченная двумя параллельными сбрасывателями (Кузнецов, 1956. Близк. опред. у Ланге, 1951; Богданова, 1954).

-Участок земной коры, ограниченный с двух или с большего количества сторон сбросами и опущенный по ним относительно смежных участков (Косыгин, 1952)

Англ.— *rift, graben*; франц.— *massif affaisse ou efonde*; нем.— *Graben, Graben-senkung* Rinen.

Син.: ров сбросовый (Кузнецов, 1956), впадина сбросовая (Иностранцев, 1914).

Г. КЛИНООБРАЗНЫЙ.— Грабен, расширяющийся книзу (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Нем.— *Keilgraben*.

Г. ФЛЕКСУРНЫЙ.— Грабен, образование которого обусловлено не *сбросами*, а *флексурами* (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Нем.— *Flexurgraben*.

Г. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ.— По Зейдлицу, грабены, образованные при действительном опускании широких клиньев земной коры в результате ее сильного растяжения, поверхности которых нередко оказываются ниже уровня моря (Обручев, 1931).

Г. СТУПЕНЧАТЫЙ.— Сложно построенный грабен, ограниченный системами *ступенчатых сбросов*. Термин введен Зюссом (СГН, 1958).

Г. ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ.— По Зейдлицу, грабены, образованные при общем поднятии земной коры в виде более или менее обширного вздутия, когда это поднятие протекает неравномерно, т. е. отдельные блоки пород перемещаются вверх по расколам с разной скоростью (Обручев, 1931).

ПРОВАЛ КОТЛОБРАЗНЫЙ.— *Грабены* круглой или овальной формы (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Франц.—*effondrement circulaire*; нем.—*Kessebruch, Senkungskessel*.
РАМП. — 1. Надвиг или разлом, происшедший при сжатии и имеющий в некоторой своей части крутое падение (Виллис, 1934. Близк. опред. у Р. и Б. Уиллисов, 1934).

2. По Б. Виллису, грабен, возникший вследствие сжатия, т. е. грабен, ограниченный надвигами (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Англ. — *gamp*.

Примеч. Р. — дословный перевод английского термина *gamp*, введенного Б. Виллисом (B. Willis, 1928), для обозначения разрывных смещений, возникающих в обстановке сжатия и ограничивающих разломные впадины. В этом смысле термин Р. противопоставляется термину *рифт*. В английском языке слово *gamp* может употребляться также в качестве глагола то *gamp* как синоним глагола *to thrust up* — выдвигать, выпирать (подниматься, с оттенком взбираться вверх). Как существительное слово *gamp* обозначает постепенный подъем. В этом смысле оно употребляется в архитектуре и в военной терминологии применительно к положению скату и к поверхности, изгибающейся вверх до вертикального положения. Французское слово *gampe* имеет тот же смысл. Введя термин *gamp* взамен термина «надвиг крутой» (англ. — *upthrust*), Б. Виллис (1934) замечает, что он склонен сохранить разницу между термином *upthrust*, означающим крутой надвиг (взброс), и термином *overthrust* — пологим надвигом или собственно надвигом. По мнению автора, *gamp* как геологический термин будет наиболее приемлемым, если им обозначить надвиг (англ. — *thrust*), который произошел по поверхности с крутым падением. К тому же с термином *gamp* связано также представление о сжатии, так как только путем сдвливающих сбросов боковые массы могли выдвинуться вверх. В таком случае две противоположные ramпы *рамповой долины* должны расходиться в разные стороны вниз, а глыба между ними должна иметь форму опрокинутого кия. В книге Р. и Б. Уиллисов (1932) английский термин *gamp* переведен как «выпирание». С таким переводом вряд ли можно согласиться. Определение И. и Д. Мушкетовых (1935) для термина «рамп», неточно, так как по смыслу отвечает термину «*долина рамповая*».

ДОЛИНА РАМПОВАЯ. — Долина, образованная ramпами, т. е. выдвиганием двух массивов, расположенных по обеим сторонам опущенной полосы (Виллис, 1934. Близк. опред. у Р. и Б. Уиллисов, 1932).

Англ. — *ramp valley*.

Примеч. Термин Д. р. предложен Б. Виллисом (B. Willis, 1928) после изучения им впадины Мертвого моря, когда он пришел к выводу, что разломы, ограничивающие впадину, по своему генезису не сбросы, как считали Ларте (Lartet, 1887), Холл (Hall, 1887) и др., а крутые надвиги, т. е. разрывные смещения, вызванные сжатием. Образование впадины Мертвого моря Б. Виллис связывает с «выдвиганием» плоскогорий по обе стороны ее, по крутым надвиговым поверхностным наклонным в сторону этих плоскогорий.

РИФТ. — 1. По Грегори, смещение, обязанное оседланию под влиянием силы тяжести (Виллис, 1934. Близк. опред. у Р. и Б. Уиллисов, 1932).

2. По Б. Виллису, грабен, возникший вследствие растяжения, т. е. грабен, ограниченный сбросами (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Англ. — *rift*.

Примеч. Р. — дословный перевод английского термина *rift*, введенного Грегори (Gregory, 1894) для обозначения генетической разновидности разрывных смещений, вызванных силой тяжести и ограничивающих разломные впадины. Близки по смыслу термину *rift*, в американской литературе *gravity fault* и *tension fault* — *разрывные смещения тяжести* и *растяжения*. В русской литературе больше всего по смыслу ему соответствует термин сброс (См. *сброс* (1)).

В книге Р. и Б. Уиллсов (1932) английский термин *rift* переведен как «ировал». С таким переводом вряд ли можно согласиться. Определение дано И. и Д. Мушкетовыми для термина Р., неточно, так как по смыслу отвечает термину *долина рифтовая*.

ДОЛИНА РИФТОВАЯ. — По Грегори, долина, образованная оседанием полосы, ограниченной двумя параллельными *рифтами* (Виллис, 1934). Близк. опред. у Р. и Б. Уиллсов, 1932).

Англ. — *rift valley*.

Примеч. Термин Д. р. введен Грегори (Gregory, 1894) для обозначения депрессий, вызванных оседанием полосы земной коры между параллельными сбросами. Как отмечает Б. Виллис (1934), образование рифтовых долин исключает всякую возможность одновременного с ними сжатия в одной и той же зоне и в одном и том же направлении. Грегори (Gregory, 1894) особенно подчеркивал отсутствие складчатости в африканской рифтовой зоне. Близко по смыслу термину Д. р. немецкий термин *грабен* (Graben).

ВПАДИНА РАЗЛОМНАЯ. — По Солласу, депрессии, ограниченные разрывными смещениями (англ. — *faults*) (Р. и Б. Уиллисы, 1932). Синоним впадина сбросовая (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

-Глыба, лежащая между двумя другими выступающими глыбами (Лизс, 1935).

Англ. — *fault depression, fault trough*.

Примеч. Термин В. р. — перевод английского *fault trough, fault depression*, введенного Солласом (Sollas) для обозначения любых депрессий, ограниченных разломами. Как отмечают Р. и Б. Уиллисы (1932), такой нейтральный термин необходим потому, что определение генезиса впадин, ограниченных разломами, не всегда возможно и часто вызывает дискуссии.

БАССЕЙН ОПУСКАНИЯ. — Больших размеров, круглые или овальные грабены (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Франц. — *bassin region d'affaissement*; нем. — *Seukungbecken, Schüsselbecken*.

ТРЕЩИНОВАТОСТЬ И СЛАНЦЕВАТОСТЬ

ТРЕЩИНОВАТОСТЬ.— Разделение породы плоскостями на серию блоков (разрыв сплошности породы), связанное с самыми различными причинами — тектоническими, гравитационными, контракционными, усыханием породы, выветриванием и т. д. (Лукин и Кушнарев, 1952. Близк. опред. в БСЭ, 2-е изд.).

-Явление расчлененности горных пород трещинами (Ажгирей, 1956).
-Совокупность трещин, секущих породу (Косыгин, 1958. Близк. опред. в ГС, 1955; у Белоусова, 1954).

Англ. — jointing.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ТРЕЩИНОВАТОСТИ.— Частота расположения трещин (Кириллова, 1949).

КОЭФФИЦИЕНТ ТРЕЩИНОВАТОСТИ.— Величина трещиноватости горных пород, выражаемая отношением объема трещин к объему всей породы, заключающей в себе эти трещины, и отношением суммарной площади трещин в шлифе породы к площади шлифа (ГС, 1955).

УДЕЛЬНОЕ РАСТЯЖЕНИЕ.— Процентное отношение объема приоткрывания в трещинах, обычно заполненных какими-либо минералами или частицами породы, ко всему объему породы, содержащей эти трещины (Королев, 1951).

УДЕЛЬНАЯ ТРЕЩИНОВАТОСТЬ.— Количество макроскопически видимых трещин, приходящихся на линейный метр обнаженной плоскости горной породы (Королев, 1951).

БУДИНАЖ.— Явление, заключающееся в распадении пласта или дайки на линзы, соединенные друг с другом «шейками» или вовсе отделившиеся друг от друга. Б. наступает вследствие сильного, перпендикулярного слоистости сдавливания неоднородной слоистой толщи и развития движения по возникающим при этом поверхностям срезывания. Сжатые слои при этом расплющиваются и текут в направлении, перпендикулярном сдавливанию. Так как это течение неоднородно, то у более жестких пластов, заключенных среди более мягких плас-

тов, после небольшой пластической деформации наступает разрыв, в то время как более мягкие пласты продолжают деформироваться пластично и растаскивают отделившиеся части жесткого пласта (Сорский, 1950. Близк. опред. у Тохтуева, 1953; Косыгина, 1958).

-По Лоэсту (Lohest, 1909), структура горных пород, образованная перемежаемостью компетентных и некомпетентных слоев. Компетентные слои дробятся, а их обломки отделяются друг от друга. Возникающие при этом промежутки между обломками выполняются некомпетентным материалом, который течет в эти промежутки, или вновь образованными минералами. Б. может возникнуть в результате растяжения и удлинения параллельно осям складок (Клоос, 1958).

-Разобшение твердых пород внутри пластических независимо от формы блоков, под влиянием тектонического давления (Горлов, 1957).

-Разлинование слоя хрупких пород, заключенного между более пластичными породами, на отдельные блоки (Ажгирей, 1956).

-Структура, возникающая в условиях дислокации и характеризующаяся определенной формой и расположением деформированных тел одной породы, заключенных в другой породе, отличающейся по составу или микроструктуре. Распределение деформированных тел — будни зависит от направления деформации. Главные факторы, определяющие развитие структур Б.: 1) движение, выраженное в форме растяжения; 2) различие в пластичности участвующих в деформации пород (Судовиков, 1947).

Англ. — *boudinage, sausage structure.*

Син.: разлинование тектоническое (Косыгин, 1958), разлинование (Клоос, 1958).

Примеч. Термин Б. введен М. Лоэстом (M. Lohest, 1909).

Будинаж-структура, описанную Лоэстом, именуют обычно классической (удлиненные «колбаски», отделенные пережимами одна от другой; в поперечном сечении будни имеют изометричные и овальные очертания). В дальнейшем понятие будинаж-структура было расширено и под Б. стали понимать вообще разобшение твердых пластов внутри пластических независимо от формы блоков. В связи с новым содержанием термина отдельные авторы попытались заменить его иным, более отвечающим действительному процессу. Были предложены термины «тектонические линзы», «разлинование» (В. В. Белоусов), «четкообразные структуры» (П. В. Соколов). Никакой из этих терминов не находит признания. Термин «разлинование», берущий в основу морфологические признаки, вносит искажение в представление о действительной форме разобщенных частей пласта. Термин «четкообразные структуры», исходящий из характера взаимного положения разобщенных тел, отражает распределение блоков лишь в одном направлении, тогда как разобшение происходит в плоскости пласта в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Неточность новой терминологии заставляет пользоваться старым, привычным во всех странах (хотя по смыслу и неудачным) термином «будинаж» (Горлов, 1957).

Вегман (С. Wegman, 1932) выделил два типа структур Б., различающихся генетически, но морфологически сходных: 1) структуры, развивающиеся в областях регионального метаморфизма; 2) структуры, наблюдаемые в областях гранитизации. Среди них можно выделить несколько разновидностей, соответствующих в некоторой мере последовательным стадиям в развитии структур. Эмбриональная форма Б. характеризуется неполным разрывом более жестких пластов, в которых на месте

расколов образовались пережимы пластов и иногда небольшие трещины, не разделяющие пласты на изолированные блоки. Блоковый Б. возникает в условиях большей пластичности сред и большего растяжения. Будины представлены блоками, имеющими часто остроугольную форму. Интербудинажные пространства заполнены пластичной вмещающей породой. Для классического или нормального Б. характерна бочонкообразная форма будин. Высокая степень растяжения при большой пластичности деформируемых масс выражается в линзовом Б., когда форма будин становится сходной с линзами (Судовиков, 1947).

РАЗДВИГ.— Смещение, выраженное в простом раздвигании крыльев трещины в направлении, перпендикулярном к трещине. Р. очень часто наблюдается в относительно твердых слоях, залегающих среди более пластичных, если вся свита пород подвергнута расплющиванию нормально к слоям и растяжению параллельно им. В этих случаях пластичные породы текут и меняют свою форму, сохраняя сплошность, тогда как заключенные среди них более хрупкие прослойки разрываются на отдельные куски и раздвигаются. В промежутки между этими кусками обычно втекает пластичная порода, но иногда эти промежутки заполняются посторонним минеральным веществом, принесенным подземными водами. Амплитуда Р. может быть различной, но чаще не выходит за пределы нескольких метров (Белоусов, 1954).

ДЕЛИМОСТЬ.— Любая способность горной породы легко раскалываться по определенным поверхностям, которые не выражены видимыми трещинами и совпадают с направлениями спайности и преимущественной ориентировкой минералов (Ажгирей, 1956).

-Скрытая *отдельность* (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Англ.— *divisibility, partibility*; нем.— *Teilbarkeit*.

СКОЛ.— Скрытые (зародышевые) трещины или поверхности, вдоль которых горная порода не испытала действительного нарушения, но под влиянием напряжения сделалась наиболее податливой (Лизс, 1935).

Англ.— *gift*.

ОТДЕЛЬНОСТЬ.— Трещиноватость, при которой порода распадается на блоки вполне определенной формы (Лукин и Кушнарв, 1952).

-*Эндокинетическая трещиноватость* в слоистых и массивных породах, образование которой не связано с тектоническими силами (Ажгирей, 1956).

-Трещины, не сопровождающиеся перемещением слоев и разделяющие слои на параллелепипеды (Ог, 1914).

-Блок той или иной формы, вырезанный системой перекрещивающихся трещин (Белоусов, 1954).

-Блоки или глыбы, на которые трещины разделяют горную породу (Михайлов, 1956).

-Характерная форма кусков, возникающих при естественном раскалы-

зации горных пород по определенным плоскостям под влиянием как внешних сил, так и внутренних напряжений (ГС, 1955).

- Свойство горных пород распадаться под влиянием внутренних напряжений или внешних сил на отдельные части. О. наблюдается обычно при остывании магматических и при усыхании осадочных пород (Барков, 1954).

- Способность горной породы делиться по трещинам на массы, имеющие большую или меньшую правильность (Иностранцев, 1914).

- Свойство горных пород распадаться или раскалываться по определенным плоскостям под влиянием внешних сил и внутренних напряжений (СГН, 1958).

Примеч.: Приведенные группы определений термина О. отличаются друг от друга только по форме, так как все авторы определений под О. понимают одно и то же явление — специфическую *трещиноватость*, а именно *эндокинетическую трещиноватость*, приводящую к раскалыванию породы на куски определенной формы. Г. Д. Ажгирей (1956) считает необходимым прекратить пользоваться термином О. при описании трещиноватости тектонического происхождения.

Англ.— jointing, parting, cleavage.

О. НЕПРАВИЛЬНО - ПОЛИЭДРИЧЕСКАЯ.— Отдельность, при которой вся масса породы распадается на куски совершенно неправильной, остроугольной формы. О. н.-п. свойственна как осадочным породам (песчаникам, известнякам, кварцитам), так и изверженным (порфирам, диабазам и диоритам) (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

О. ПОЛИЭДРИЧЕСКАЯ.— Отдельность, при которой порода распадается на неправильные многоугольные куски (СГН, 1958. Близк. опред. в ГС, 1955).

О. ПАРАЛЛЕЛЕПИДЕОИДАЛЬНАЯ.— Отдельность, при которой три системы трещин разбивают горную породу на отдельные куски, по форме напоминающие параллелепипеды. Разновидности О. п.: О. кубическая, О. ромбоидальная, О. призматическая, О. квадратная (квадерная), которые особенно часто встречаются в гранитах, кварцевых песчаниках, доломитах (И. и Д. Мушкетовы, 1935. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; в ГС, 1955; СГН, 1958).

Англ.— parallelepipedal jointing.

Син.: О. матрацевая (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

О. МАТРАЦЕВИДНАЯ.— Отдельность в виде грубых пластобразных глыб, углы и ребра которых закруглены процессами выветривания, вследствие чего получается впечатление матрацев, наложенных один на другой. Наиболее часто наблюдается в гранитах (ГС, 1955. Близк. опред. в СГН, 1958).

Англ.— hammock jointing, pillow cleavage.

О. ПЕРВИЧНАЯ.— Отдельность в тесном смысле, а также эндокинетическое образование. Трещины О. п. получают при натяжениях, возникающих вследствие охлаждений преимущественно магматических пород и высыхания осадочных пород (Усов, 1940). См. также *трещины эндокинетические*.

Англ.— primary jointing.

О. ПЛАСТИНЧАТАЯ.— Отдельность, при которой порода разбита на куски пластообразной формы. О. п. всегда параллельна поверхности лавовых потоков, а в жилах — бокам жил, т. е. согласна с направлением пятнистости или шлирового сложения лав (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Англ.— platy parting.

Син.: О. плитняковая (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

О. ПЛАСТОВАЯ.— Отдельность горных пород, выражающаяся в разделении их на пластообразные части. Возникает при образовании более или менее параллельных трещин (ГС, 1955. Сходн. опред. в СГН, 1958).

Англ.— sheet jointing.

О. ПЛИТООБРАЗНАЯ.— Отдельность, при которой порода разбивается на плиты, ровные и изогнутые. О. п. присуща только изверженным вулканическим породам, преимущественно кислым, и возникает благодаря различному натяжению, проявляющемуся в остывающей массе на разных расстояниях, перпендикулярно к поверхности охлаждения. Чем скорее шло остывание, тем сильнее развивается О. п. Поэтому О. п. особенно характерна для верхних частей лавовых потоков и краев жил (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

-Отдельность, разбивающая породу на более или менее равные плиты (СГН, 1958. Близк. опред. в ГС, 1955; у Иностранцева, 1914).

Англ.— slab parting.

О. ПОДУШЕЧНАЯ.— Своеобразная, неправильно-сфероидальная отдельность, свойственная диабазам. При О. п. вся масса породы распадается на искривленные и вытянутые сфероиды, иногда до метра в поперечнике, напоминающие бочки, мешки, кишки и т. д. Внутри сфероидов, перпендикулярно их поверхности, порода, кроме того, разбивается призматически. Происхождение О. п. объясняется тем, что слабое течение лавы происходило еще после распада ее на сфероиды (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Англ.— hammock jointing, pillow cleavage.

О. СТОЛБЧАТАЯ.— Отдельность, разбивающая породу на многогранные столбы. Образование О. с. связывают с процессом охлаждения лавы. О. с. всегда перпендикулярна поверхности охлаждения, т. е. в потоках О. с. вертикальна, а в жилах и дайках горизонтальна. О. с. особенно присуща основным породам (базальтам). Но иногда встречается и в осадочных несчаниках, гипсах и др. (И. и Д. Мушкетовы, 1935. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; Заварицкого, 1955; Ажгирея, 1956; в ГС, 1955; СГН, 1958).

Англ.— columnal or pillar jointing.

Син.: О. базальтовая, О. призматическая (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

О. ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ.—Редко встречающаяся отдельность (например, в андезитах), при которой порода разбита на куски цилиндрической формы (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

О. ШАРОВАЯ (ШАРОВИДНАЯ).—Отдельность, при которой порода распадается на шары, имеющие концентрически-скорлуповатое сложение. Диаметр шаров от нескольких сантиметров до нескольких метров. О.ш. свойственна изверженным породам, преимущественно стекловатым—базальтам, диабазам, мелафирам, трахитам и порфирам. В скрытом виде О.ш. встречается у диоритов, сиенитов и габбро. Среди осадочных пород О.ш. наблюдается в туфах, песчаниках, каменном угле (И. и Д. Мушкетовы, 1935. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; Заварицкого, 1955; Ажгирея, 1956; в ГС, 1955; СГН, 1958).

Англ.—spheroidal or globular jointing, spheroidal parting.

Син.: О. с ф е р о и д а л ь н а я (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

См. также *О. подушечная*.

ТРЕЩИНЫ.—1. Разрывы в горных породах, перемещения по которым либо совершенно отсутствуют, либо имеют очень незначительную величину (Белоусов, 1952. Близк. опред. у Ханна, 1954; Ажгирея, 1956; Михайлова, 1950).

-Плоскость сечения, разделяющая или стремящаяся разделить две части глыбы, имевшей ранее непрерывность строения (монолитность). Т. представляют исключительно механическое явление и отличаются от тех разрывов или стремлений к разрыву, которые возникают вследствие перекристаллизации (Р. и Б. Уялысы, 1932).

-Разделяющие плоскости или поверхности в породах, параллельно которым не происходило видимых движений (Биллингс, 1949. Близк. опред. у Буялова, 1953).

-Разломы горных пород, вдоль которых либо не происходило никакого перемещения, либо оно весьма незначительно (Лизс, 1935. Близк. опред. у Хиллса, 1954). Син.: д и а к л а з ы (Белоусов, 1954, Ханн, 1954).

2. Разрыв сплошности или нарушение внутреннего сцепления пород под влиянием какой бы то ни было силы (И. и Д. Мушкетовы, 1935. Близк. опред. у Мушкетова, 1889).

-Всякое нарушение целостности пород, составляющих земную кору (Неймайр, 1904. Близк. опред. у Иностранцева, 1914).

-Разрывы в отдельных пластах или целой свите пластов (СГН, 1958. Близк. опред. в ГС, 1955).

Англ.—fractures, breaks, fissures, rents, cracks, joints; франц.—fentes, fractures, ruptures, cassures, fissures, brisures, crevasses; нем.—Spalten, Risse, Brüche, Klüfte, Sprünge.

Примеч. Классификации Т. многочисленны.

Добрэ (Doubree, 1872) все Т. называл *литоклазами* (lithoklase) и разделял их на три группы: *лептоклазы* (leptoklase), *диаклазы* (diaklase) и *параклазы* (paraklase). В свою очередь, *лептоклазы* распадутся на две подгруппы: *синклазы* (synklase) и *пезоклазы* (piesoklase).

Лассо (Лазо) (Lassoux, 1882) все Т. по генезису подразделяет на две группы: Т. *эндокинетические* (entokinetische Spalten) и Т. *экзокинетические* (exokinetische Spalten), каждая из которых подразделяется на несколько видов (табл. 3).

Сходную классификацию дает Гроддек (1889; табл. 4).

М. П. Биллингс (1949) дает генетическую и геометрическую классификацию Т; он различает: 1. Т. *растяжения* (tension joints). Т. *скалыва-*

Таблица 3

Классификация трещин (по Лазо, из Иностранцева, 1914).

Трещины (Spalten)	
Трещины эндокинетические (entekinetische Spalten)	Трещины экзокинетические (exokinetische Spalten)
А. Трещины расширения (Dilatationsspalten)	1. Трещины обвалов (Einsturzspalten) 2. Трещины поднятия (Aufbruchspalten) 3. Трещины изгибов (Biegungsspalten)
Б. Трещины сокращения (стяжения) (Contractionsspalten)	А. Трещины складок (Faltungsspalten) а) трещины излома (Bruchsspalten) б) трещины надвигания (Schubspalten) в) трещины расщепления (Aufblätterungsspalten)
а) от охлаждения (durch Erkalten)	Б. Трещины скручивания (Torsionsspalten)
б) от высыхания (durch Austrocknen)	4. Трещины давления (Pressungsspalten)

Таблица 4

Классификация трещин (по Гроддеку, из Мушкетова, 1889)

Трещины (франц.—fentes; нем.—Spalten)	
Трещины сокращения: франц.—fentes de contraction; нем.—Contractionsspalten	Трещины позднейшего нарушения (дислокации): франц.—fentes de dislocation; нем.—Dislocationsspalten
а) трещины охлаждения: франц.—fentes de refroidissement; нем.—Abkühlungsspalten;	а) трещины обвалов и поднятий: франц.—fentes d'affragement et de soulevement; нем.—Einstüzz und Aufbruchspalten;
б) трещины высыхания; франц.—fentes de dessiccation; нем.—Austrocknungsspalten	б) трещины складок: франц.—fentes de plissement; нем.—Faltungsspalten; в) трещины давления: франц.—fentes de pression; нем.—Pressungsspalten.

ния (shear joints), *Т. расширения* (extension joints) и *Т. высвобождения* (release joints); 2) *Т. согласные* (strike joints), *Т. нормальносекущие* (dip joints), *Т. секущие (диагональные)* (oblique or diagonal joints) и *Т. напластования* (bedding joints). Для трещин с зиянием менее 3 см предлагается термин *Т. кливажа* (fracture cleavage).

Р. и Б. Уиллисы (1932) по генетическому признаку все *Т.* подразделяют на две группы: *Т. сжатия* (compression joints) и *Т. растяжения* (натяжения) (extension or tension joints). К первой группе относятся *Т. скалывания* (shear joints), ко второй — *Т. охлаждения* (cooling crack), *Т. кручения* (torsion joints) и *Т. складчатости* (folding joints). По отношению к положению пластов различаются *Т. простираания* (strike joints) и *Т. падения* (dip joints). Сходная классификация приводится Ч. К. Лизсом (1935).

М. А. Усов (1940) разделяет все *Т.* на *отдельность*, получающуюся при растяжении; и *кливаж*, перерастающий в *сланцеватость* при сжатии. В этом случае к *Т. отдельности* относятся: 1) *отдельность первичная*, 2) *отдельность при тектонических движениях*: а) *отдельность осадочных толщ*; б) *отдельность изгибания*; в) *Т. рубцовые*; г) *отдельность при кручении*; 3) *Т. интрузивов*.

Е. Н. Пермяков (1949) разработал классификацию *Т.*, «имеющую в виду охватить трещиноватость широко, как специфическое явление природы, свойственное не только горным породам земной коры, но и развивающееся по определенным законам в различных оболочках Земли как планеты». В качестве полевой, рабочей классификации Е. Н. Пермяков предлагает следующую: 1) *отдельность первичная* (петроклазы или синклазы); 2) *Т. напластования*; 3) *Т. выветривания* (эпиклазы); 4) *Т. откосов, оползней, обвалов*, а также искусственные *Т.* при взрывах — *паратектоклазы*; 5) *Т. тектонические* (тектоклазы), или *отдельности при тектонических движениях*. Первые три вида *Т.* Е. Н. Пермяков объединяет в одну большую группу *отдельностей при диагенезе и выветривании* (лептоклазы).

В. В. Белоусов (1954), учитывая степень раскрытия трещины, ее форму, размеры, положение по отношению к элементам залегания слюев, к простиранно складчатости или к форме интрузивного массива, различает виды трещин: *Т. скрытые*, *Т. закрытые*, *Т. открытые*, *Т. малые*, *Т. большие* или *секущие*, *Т. продольные*, *Т. косые*, *Т. поперечные*, *Т. радиальные*, *Т. концентрические*, *Т. окаймляющие*, *Т. поверхностные*, *Т. замкнутые*, *Т. падения*, *Т. простираания*, *Т. согласные*. В зависимости от характера механического воздействия, испытываемого земной корой (растяжение, сжатие, сдвиг и т. д.), выделяются: 1) *Т. раздвига* и *Т. изгиба* (при растяжении); 2) *Т. разрыва* (при сжатии), 3) *Т. простые* или *рубцовые* (при сдвиге); 4) *Т. общие* (при охлаждении, кристаллизации и т. д.); 5) *Т. выветривания* и *Т. разгрузки* (при выветривании и нагрузке) и т. п.

Г. Д. Ажгирей (1956) все трещины по способу образования делит на три группы: *Т. сплющивания*, *Т. скалывания*, *Т. отрыва*. Кроме того, он различает: *Т. эндокинетические* и *Т. экзокинетические*.

А. Е. Михайлов (1956) предлагает следующую генетическую классификацию, где за основу приняты геологические условия формирования *Т.* А. *Т. нетектонические*: 1) *Т. первичные*; 2) *Т. выветривания*; 3) *Т. оползней, обвалов и провалов*; 4) *Т. расширения пород при разгрузке*; 5) *искусственные* (при взрыве, ударах и т. д.). Б. *Т. тектонические*: 1) *Т. с разрывом сплошности пород*; 2) *кливаж*.

Кроме перечисленных классификаций *Т.* общего характера имеются классификации *Т.*, относящиеся только к магматическим породам. В 1922 г. Г. Клоос (H. Cloos, 1922) опубликовал следующую номенклатуру первичных трещин *отдельности*. А. *Естественные системы трещин*: 1) *Т. отдельности поперечные (Q)* (англ. — cross joints, principal joints;

нем.— Querklüfte, Q-Klüfte Hauptklüfte); 2) Т. отдельности продольные (S) (англ.— longitudinal joints; нем.— Spaltseite, Längsklüfte); 3) первичная пластовая отдельность (L) (англ.— primary flat joints; нем.— Lager). Б. Искусственные плоскости отдельности: 1) торцовые плоскости (k) (англ.— hardway planes; нем.— Korfseite) — крутые плоскости, обычно перпендикулярные линиям течения, вдоль которых порода колетя труднее, чем в любом другом направлении; 2) плоскости раскола (s) (англ.— rift planes; нем.— Spaltseite) — крутопадающие плоскости, обычно совпадающие с направлением линий течения; по ним порода раскалывается наиболее легко; 3) плоскости напластования или плоскости залегания (l) (англ.— bedding plane, sheeting planes; нем.— Lager) — пологопадающие первичные плоскости отдельности, которые могут заключать или не заключать линий течения. В идеальном случае три первичные структурные плоскости Q, S, L совпадают соответственно с тремя искусственными плоскостями отдельности k, s, l. Название «первичные» указывает на то, что Т. возникали на ранних стадиях становления плутона (Болк, 1946).

Р. Болк (1946) различает четыре системы первичных трещин отдельности: Т. поперечные, Т. продольные, Т. диагональные и Т. пологие. Сходные классификации этого рода трещин приводят В. Е. Ханн (1954), А. В. Пэк (1939), М. П. Биллингс (1949), Г. Д. Аджирей (1956), А. Е. Михайлов (1956), М. А. Усов (1940).

Т. ВЕТЯЩИЕСЯ — Комбинация основной трещины скалывания (или сброса) и примыкающих к ней по углам 30—60° трещин растяжения, возникающих в результате скольжения пород вдоль трещин скалывания (сброса) (Косыгин, 1952, 1958. Близк. опред. у Белоусова, 1954).

Син.: Т. оперення, структура конского хвоста (Белоусов, 1954; Косыгин, 1952, 1958).

Т. ВЫВЕТРИВАНИЯ. — Трещины, происхождение которых связано с процессами выветривания (ГС, 1955).

Т. ВЫСВОБОЖДЕНИЯ. — Трещины, возникающие после снятия нагрузки (прекращения давления). Т. в. ориентированы обычно под прямыми углами к осям давления (Биллингс, 1949).

Англ.— release joints.

Т. ГРАВИТАЦИОННЫЕ. — Трещины, образующиеся в результате нарушения равновесия пород под воздействием эрозии, суффозии, процессов карста, в результате деятельности человека (ГС, 1955) и других причин.

Т. ДИАГОНАЛЬНЫЕ. — Трещины, простирание которых отличается от направлений падения и простирания слоя (Белоусов, 1954).

— Трещины, простигающиеся в направлении, лежащем между направлениями простирания и падения пород (Биллингс, 1949. Близк. опред. у Буялова, 1953).

Англ.— oblique joints, diagonal joints.

Син.: Т. секущие, Т. косые (Биллингс, 1949).

Т. ДИСЛОКАЦИЙ. — По Гроддеку, трещины, связанные с дислокациями горных пород (Иностранцев, 1914. Близк. опред. у И. и Д. Мушкетовых, 1935). См. также Т. тектонические.

Франц.— fentes de dislocation; нем.— Dislocationsspalten

Т. ЗАКРЫТЫЕ.— Трещины, у которых противоположные стенки тесно прилегают друг к другу (Иностранцев, 1948. Близк. опред. в ГС; у Белоусова, 1954).

Англ.— tight fracture.

Т. ЗАМКНУТЫЕ.— Трещины, вырезающие правильные и изометричные (по крайней мере, в одном сечении) отдельности породы, например столбчатые, шаровые, матрацевидные и т. д. Распространены преимущественно в излившихся и во внедрившихся породах (Белоусов, 1954).

Т. ИЗГИБА.— Трещины, образующиеся на сводах поднятий. По механизму образования могут быть *Т. скальвания* и *Т. отрыва* (Белоусов, 1954).

— Отдельность, проявляющаяся в результате растяжения на внешней стороне изгибаемых компетентных слоев. Т. и индивидуальны для каждого горизонта более или менее крепких пород, причем приурочиваются лишь к наружной части изгиба. Иногда зияют и выполнены минеральными образованиями (Усов, 1940). Син.: отдельность изгиба (Усов, 1940).

Т. ИНТРУЗИВНЫХ МАССИВОВ ПЕРВИЧНЫЕ.— Трещины, находящиеся в строго определенных отношениях с линейно-параллельной и отчасти план-параллельной ориентировкой, или трещины, для которых может быть доказана закономерная связь с формой интрузии и с тектонической структурой, создавшейся одновременно с процессом становления интрузии. Системы трещин прототектонического этапа вызваны теми же тектоническими силами и отражают тот же план деформации, какие существовали во время становления интрузии и определяли черты прототектоники жидкой фазы. Об этом ограничении нельзя забывать, потому что в интрузивном массиве может существовать множество других систем трещин, образованных значительно позднее, иными тектоническими силами, при другом плане деформации (Ажгирей, 1956. Близк. опред. у Михайлова, 1956).

— Система закономерных трещин, возникающих в интрузивных телах в последние стадии их формирования как под влиянием внутренних, так и внешних сил интрузии (ГС, 1955). Син.: Т. интрузивных массивов прототектонические (Ажгирей, 1956), Т. интрузивных пород первичные (Михайлов, 1956).

Примеч. В классификации Г. Клооса (1922) Т. и м. п. подразделяются на Т. поперечные (Q), Т. продольные (S) и первичную пластовую отдельность (L) (Р. Болк, 1946).

Р. Болк (1946) среди Т. и м. п. различает: 1) Т. поперечные; 2) Т. продольные; 3) Т. диагональные; 4) Т. пологие. Сходные классификации приводят А. В. Пэк (1939), М. А. Усов (1940), М. П. Биллингс (1949), В. Е. Ханн (1954), Г. Д. Ажгирей (1956); А. Е. Михайлов (1956).

В классификации В. Е. Ханна (1954) Т. и м. п. подразделяются на: а) Т. разрыва (Q); б) Т. скальвания (F); в) Т. продольные (S); г) Т. поверхностные (L).

Помимо перечисленных типов Т. и м. п. в некоторых интрузивных массивах различают еще Т. краевые (англ.— marginal fissure), сбросы пологопадающие (англ.— flat-lying gravity faults), надвиги краевые (англ.— marginal thrust) (Болк, 1946; Биллингс, 1949; Ажгирей, 1956; Михайлов, 1956).

Т. КОНЦЕНТРИЧЕСКИЕ.— Трещины, расположенные па-

параллельно краям массива (купола) (Белоусов, 1954). Син.: Т. окаймляющие (Белоусов, 1954).

Т. КУЛИСООБРАЗНЫЕ.— Ряд параллельных трещин, расположенных под определенным углом к простиранию всей их полосы (Белоусов, 1954).

Т. КРУЧЕНИЯ.— Отдельность, появляющаяся благодаря крутящим моментам, возникающим в литосфере при волнообразном эпейрогенном движении (Усов, 1940).

Трещины, вызываемые кручением. Так как горные породы обыкновенно слабее сопротивляются растяжению, чем сжатию, то Т. к. обыкновенно являются *трещинами растяжения* (Уиллис, 1932). Син.: отдельность кручения (Усов, 1940), эпейроклазы (Гермяков, 1949).

Т. НАКЛОННЫЕ.— Трещины, ориентированные под углом к поверхности слоя (Белоусов, 1954).

Т. ОТДЕЛЬНОСТИ.— Трещины, возникающие в горных породах вследствие уменьшения их объема при высыхании и уплотнении, при перекристаллизации или изменении химического состава, а также при охлаждении (Усов, 1940. Близк. опред. у Обручева, 1956; в ГС, 1955).

Син.: отдельность первичная (Усов, 1940; ГС, 1955).

См. также *отдельность*.

Т. ОТКРЫТЫЕ.— Трещины, стенки которых раздвинуты (Иностранцев, 1914. Близк. опред. у Белоусова, 1954; в ГС, 1955).

Англ.— open joint or fissure.

Син.: Т. раскрытые, Т. зияющие (Белоусов, 1954).

Т. ПАДЕНИЯ.— Трещины, у которых азимут простирания совпадает с азимутом падения слоя (Белоусов, 1954).

Т. НОРМАЛЬНО СЕКУЩИЕ.— Трещины, простирающиеся параллельно или примерно параллельно направлению падения напластования, сланцеватости или гнейсированности (Биллингс, 1949. Близк. опред. у Буялова, 1953).

Англ.— dipjoints.

Т. ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫЕ.— Трещины, ориентированные перпендикулярно кровле и подошве слоя (Белоусов, 1954).

Т. ПРОСТИРАНИЯ.— Трещины, у которых азимут простирания совпадает с азимутом простирания слоя (Белоусов, 1954).

Т. РАДИАЛЬНЫЕ.— Трещины, направленные перпендикулярно краям массива (купола) (Белоусов, 1954).

Англ.— radiating crack, radial rift.

Т. РАСТЯЖЕНИЯ.— Трещины, происходящие вследствие растяжения. Обычно Т. р. бывают неправильными, неровными или шероховатыми на поверхности разрыва, обнаруживая таким образом, что порода была скорее разорвана, чем срезана. Характерно, что Т. р. открыты или зияют (Р. и Б. Уиллисы,

1932. Близк. опред. у Косыгина, 1952; Буялова, 1953; Белоусова, 1954; Аджирея, 1956).

-Трещины, перпендикулярные силам сжатия, или трещины, образующиеся перпендикулярно силам, стремящимся разорвать породу на части (столбчатая отдельность в базальтах, трещины усыхания) (Биллингс, 1949).

Англ.— tension joints.

Син.: Т. разрыва (Буялов, 1953), Т. отрыва (Аджирея, 1956); Т. расширения (Биллингс, 1949).

Примеч. В. В. Белоусов (1954) среди Т. различает Т. раздвига и Т. изгиба.

Т. РАСШИРЕНИЯ.— Трещины, образующиеся благодаря некоторому удлинению параллельно оси складок. Т. р. аналогичны разрывам, которые образуются параллельно стороне обрыва, подвергающегося сжатию (Биллингс, 1949).

Англ.— extansion joints.

Т. РУБЦОВЫЕ.— Трещины, возникающие в крыльях сброса благодаря растяжению при движении блоков (Усов, 1940. Близк. опред. у Косыгина, 1952).

Т. СКАЛЫВАНИЯ.— Трещины, образующиеся при сжатии и располагающиеся под углом к направлению давления (Биллингс, 1949. Близк. опред. у Белоусова, 1956; Аджирея, 1956; Косыгина, 1958; в ГС, 1955).

Англ.— shear joints.

Син.: Т. скола (ГС, 1955).

Т. СОГЛАСНЫЕ.— Трещины, простираение и падение которых параллельны простираению и падению слоев, или трещины, параллельные напластованию (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Биллингса, 1949).

Англ.— strike joints.

Син.: Т. послойные (Белоусов, 1954), Т. напластования (Биллингс, 1949).

Англ.— bedding joints.

См. также *диастрома*.

Т. СОКРАЩЕНИЯ.— По Гроддеку, трещины, образование которых вызвано внутренними силами (Иностранцев, 1914. Близк. опред. у И. и Д. Мушкетовых, 1935).

Франц.— fentes de contraction; нем.— Contractionspalten.

Син.: Т. стяжения (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

См. также Т. *эндокинетические*.

Примеч. Т. с.— термин Гроддека (1889), который объединял под ним Т. охлаждения (франц.— fentes de refroidissement; нем.— Abkühlungsspalten) и Т. высыхания (франц.— fentes de dessiccation; нем.— Abkühlungsspalten).

Т. СПЛЮЩИВАНИЯ.— Трещины, ориентированные перпендикулярно по отношению к направлению действия тектонических сил. Образование их:

связано с пластическим течением твердых пород. Т. с. сравнительно прямолинейны, плотно сжаты, притерты. В связи с тем, что образование Т. с. вызывается пластическим течением твердых пород, часто эти трещины располагаются параллельно ориентировке породообразующих минералов. Этот признак, если он отчетливо проявляется, отличает Т. с. от трещин скалывания, которые могут иметь различное расположение по отношению к ориентировке породообразующих минералов (Ажгирей, 1956).

Син.: Т. с ж а т и я.

Т. ТЕКТОНИЧЕСКИЕ.— Трещины, развивающиеся в горных породах под влиянием тектонических сил, проявляющихся в земной коре в процессе ее развития. Т. т. в отличие от *Т. нетектонических* обладают большей выдержанностью в ориентировке как по простиранию, так и по падению и развиваются по единому плану в различных по составу породах (Михайлов, 1956. Близк. опред. у Усова, 1940; Белоусова, 1954; Хаина, 1954; Буялова, 1953; в ГС, 1955; СГН, 1958). Син.: тектоклазы (Пермяков, 1949; СГН, 1958), диаклазы (Белоусов, 1954; Хаин, 1954), отдельность тектоническая (Усов, 1940). См. также *Т. дислокаций*.

Примеч. А. Е. Михайлов (1956) подразделяет Т. т. на трещины с разрывом сплошности пород (*Т. отрыва*, *Т. скалывания*) и *кливаж*. В ГС (1955) Т. т. подразделяются на *Т. скола* (диаклазы Моора), *Т. разрыва* и *Т. сжатия*. В СГН (1958) — на *диаклазы*, *сейсмоклазы* и *эпейроклазы*. Называя Т. т. отдельностью тектонической, М. А. Усов (1940) различает: 1) отдельность осадочных толщ; 2) отдельность изгибания; 3) рубцовые трещины и 4) отдельность кручения.

Синоним Т. т.— термин *Т. дислокаций* Гроддека (1889), среди которых он различает: 1) Т. обвалов и поднятий; 2) Т. складок и 3) Т. давления (см. табл. 2).

Англ.— space or opening of discission.

Т. ЭКЗОКИНЕТИЧЕСКИЕ.— По Лазо (Lasaulx), трещины, обусловленные внешними или экзокинетическими причинами (И. и Д. Мушкетовы, 1935. Близк. опред. в ГС, 1955; у Иностранцева, 1914; Усова, 1940; Ажгирей, 1956).

Трещины, обусловленные внешними силами и в большинстве случаев связанные с явлениями дислокаций (Обручев, 1931).

Собственно тектонические трещины, возникающие под влиянием внешних механических воздействий (Косыгин, 1958).

Англ.— exokinetic joints, exokinetic fissure; нем.— exokinetic Spalten.

Син.: Т. экзогенные (Косыгин, 1958).

Примеч. Т.— термин Лазо (Lasaulx, 1882), которые он подразделяет на: 1) Т. провалов и сбросов (нем.— Einsturzspalten); 2) Т. поднятия или выпячивания (нем.— Aufbruchsspalten); 3) Т. изгибов (нем.— Biegungsspalten).

Т. ЭНДОКИНЕТИЧЕСКИЕ.— Трещины, образовавшиеся в связи с внутренними процессами изменения вещества породы.

Г. э. могут быть образованы: а) в связи с увеличением объема горной породы при гидратации составляющих породу минералов; б) в связи со стяжением или сокращением объема вещества, например, при охлаждении расплавленной магмы; в) в связи с уменьшением объема при высыхании первоначально влажных осадочных отложений и т. д. (Ажгирей, 1956).

-По Лазо (Lasaulx), трещины, обусловленные внутренними или эндокинетическими причинами (И. и Д. Мушкетовы, 1935. Близк. опред. у Иностранцева, 1914; в ГС, 1955; СГН, 1958; у Косыгина, 1958).

Англ.—endokinetic joints, endokinetic fissure; нем.—entokinetic Spalten.

Сик.: Т. эндогенные (Косыгин, 1958).

Примеч. Термин Т. э. введен Лазо (Lasaulx, 1882), согласно которому они подразделяются на Т. расширения (Dilatationsspalten). Т. стяжения, или сокращения (Contractionsspalten).

АТЕКТОКЛАЗЫ.—Трещины в горных породах, образовавшиеся под влиянием механического воздействия независимо от тектонических явлений. А. делятся на: паратектоклазы, которые образуются в условиях изгиба под влиянием земного притяжения (трещины опускания) и при ударах и взрывах; сланцеватость, которая в отличие от кливажа называется сланцеватостью ложной (нетектонической) и сланцеватостью раздавливания от веса вышележащих толщ (по Пермякову, 1949).

БИСКЛАЗЫ.—Трещины, развитые в биосфере (по Пермякову, 1949).

ГЛЯЦИОКЛАЗЫ.—Трещины, развитые в морских, океанических, озерных и речных льдах (по Пермякову, 1949).

ДИАКЛАЗЫ.—По Добрэ (Doubrèe), трещины, пересекающие один или несколько слоев по неизменным направлениям на большие полиэдры. Д. тянутся часто на сотни метров, обрываясь ровными плоскостями. Д. отстоят друг от друга далее, чем лептоклазы (1—15 м), и обычно группируются в системы, иногда взаимно перпендикулярные. Д. свойственны изогнутым пластам, в особенности известнякам, и представляют результат изгиба, всегда сопровождающийся растяжением или давлением (Иностранцев, 1914).

-Трещины с постоянным и значительным простиранием, часто по двум взаимно перпендикулярным направлениям, из которых одно или совпадает, или близко к плоскости падения пластов. Д. свойственны нарушенным породам и отличаются от пьезоклаз только размерами, а не генезисом, вследствие чего во многих случаях Д. трудно или даже невозможно отличить от пьезоклаз. К Д. Добрэ причислял также трещины отдельности в некоторых массивных породах. Отсюда видно, что Д. Добрэ по своему происхождению различны и не имеют строгой границы с лептоклазами, с которыми их поэтому часто смешивают (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Англ.—diaclyse; франц.—diaklyse.

Примеч. Термин Добрэ (Doubrèe, 1872). В. В. Белоусов (1954) и В. Е. Ханн (1954) сохранили за термином Д. значение синонима трещины тектонические.

Д. МООРА.—Система пересекающихся под прямым углом одновременных по возникновению трещин, обусловленных тангенциальным давлением. Д. м. ориентированы под углом в 45° к направлению давления, пересекаются между собой в профиле, но параллельны в плане (Пермяков, 1949).

Примеч. Первым исследователем, обратившим внимание на закономерное образование трещин в зависимости от направления давления, был Людерс (1860). Его опыты были развиты и описаны Моором (1914),

по имени которого и названы трещины (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

ДИАСТРОМЫ.— Трещины отдельности пород, проходящие более или менее параллельно слоистости (СГН, 1958).

См. также *трещины согласные*.

Англ.— diastrome, conformable joints.

ЛЕПТОКЛАЗЫ.— По Добрэ (Doubrèe), тонкие трещины, пересекающие слои или массу породы в одном или двух направлениях. Л. обязаны своим происхождением или внутренним причинам (охлаждению — базальтическая отдельность; высыханию — отдельность в глинах), или внешним (давление). В первом случае трещины названы *синклазами*, во втором — *пъзоклазами* (Иностранцев, 1914. Близк. опред. у И. и Д. Мушкетовых, 1935).

— Трещины в горных породах, возникающие при процессах охлаждения (магматических пород), диагенеза, выветривания, а также мелкие трещины давления (ГС, 1955).

Англ.— leptoclase; франц.— leptoklase.

ЛИТОКЛАЗЫ— По Добрэ (Doubrèe, 1872), трещины (разрывы сплошности) любого характера (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

— По Добрэ, все трещины в горных породах независимо от их происхождения (Пермяков, 1949. Близк. опред. в ГС, 1955; СГН, 1958).

Англ.— lithoclase.

МАКРОКЛАЗЫ.— Разломы типа Африканских, глубокие разломы и т. д. (по Пермякову, 1949).

МИКРОКЛАЗЫ.— Микроскопическая трещиноватость в минералах, конкрециях, гальках и жилах (по Пермякову, 1949).

ПАЛЕОКЛАЗЫ.— Сети трещин разных классов, образовавшиеся в прошлые геологические эпохи и сохранившиеся до настоящего времени (по Пермякову, 1949).

ПАРАКЛАЗЫ.— По Добрэ (Doubrèe, 1872), трещины, по которым происходило скольжение пород или сдвига. В сущности это трещины сдвигов и сбросов (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

— По Добрэ, трещины, поверхность стенок которых представляет плоскости скольжения (Иностранцев, 1914).

— Сбросы, сопровождаемые относительным перемещением слоев (Ог, 1914; 1932).

— Трещины, по которым произошло взаимное перемещение разделенных ими участков пород (Косыгин, 1952, 1958).

Англ.— paraclase; франц.— paraklase.

См. также *смещения разрывные*.

ПЪЗОКЛАЗЫ (ПИЕЗОКЛАЗЫ).— По Добрэ (Doubrèe), трещины, обязанные своим происхождением внешним причинам (давлению), причем поверхности стенок трещин часто представляют плоскости скольжения (Иностранцев, 1914).

— По Добрэ, трещины давления, т. е. трещины, обязанные своим происхождением внешней или экзокинетической причине. П. большей частью мелкие, незначительного протяжения, но иногда стенки их представляют плоскости скольжения. Примером П. могут служить трещины, обуславливающие слоистость пластов, трещины конкреций и пр. (И. и Д. Мушкетовы, 1935).

Франц.— piezoclase.

Примеч. Термин Добрэ (Doubrèe, 1872), который в своей классификации трещин относил П. к *лептоклазам*.

Англ.— piezoclase, pressure fissure.

СЕЙСМОКЛАЗЫ.— Трещины в горных породах земной коры, возникающие при землетрясениях, вулканических извержениях и при взрывах (по Пермякову, 1949).

СИНКЛАЗЫ.— По Добрэ (Doubrèe), трещины, обусловленные внутренними причинами, т. е. охлаждением, высыханием и т. д. (например, трещины отдельности в базальтах, глинах) (И. и Д. Мушкетовы, 1935. Близк. опред. у Иностранцева, 1914).

Англ.— synclase; франц.— synklase.

См. также *трещины эндокинетические*.

ЭПЕЙРОКЛАЗЫ.— Трещины растяжения, возникающие при эпейрогенических колебаниях (по Пермякову, 1949).

ЭПИКЛАЗЫ.— Трещины отдельности, возникающие при выветривании (по Пермякову, 1949).

СИСТЕМА ТРЕЩИН.— Группа параллельных трещин (Косыгин, 1952. Близк. опред. у Белоусова, 1954).

— Пространственная совокупность трещин, обладающих одинаковыми или близкими элементами залегания, в которых азимуты падения отдельных трещин отклоняются от среднего для их системы положения не более чем на 10° в каждую сторону (Королев, 1951).

СЕРИЯ ТРЕЩИН.— Группа более или менее параллельных трещин (Биллингс, 1949).

РЯД ТРЕЩИН.— 1. Группа параллельных трещин (Лизе, 1935).

2. Две или более серии трещин или несколько групп трещин с характерным размещением (Биллингс, 1949).

— Группа из двух или более пересекающихся рядов трещин (Лизе, 1935).

СЛАНЦЕВАТОСТЬ.— 1. По Тернеру (F. Turner, 1948), все ориентированные структуры (англ.— parallel fabric) метаморфического происхождения, которые придают породам макроскопически видимую тонкую делимость (англ.— fissility) (Галдин, 1958).

— Явно выраженное пространственно-плоскостное расположение пластинчатых или призматических минералов (Ферберн, 1949).

— Раскалывание пород по некоторым определенным направлениям, обусловленным ориентированным расположением минеральных зерен или плоскостей спайкости некоторых минералов. Наиболее совершенная С. обуславливается минералами, кристаллизующимися в плоской или удлиненной форме (слюды, роговая обманка и т. д.) (Косыгин, 1958).

— Плоско-параллельное (или линейно-параллельное) сложение, обусловленное ориентированным расположением пластинчатых или удлиненных минералов и возникающее в процессе образования и изменения породы. С. определяет делимость породы на плоско-параллельные пластины и, следовательно, макроскопически проявляется прежде всего как своеобразная закономерная трещиноватость (Лукин и Кушнарв, 1952). Близк. опред. в ГС, 1955; у Баркова, 1954).

— Явление, при котором породы обладают хорошо выраженной параллельной ориентированной текстурой и легко раскалываются на пластинки по соответствующим плоскостям ориентировки (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Буялова, 1953; в СГН, 1958).

2. Термин, употребляемый для различного типа кливажа в сланцах или гнейсах (Биллингс, 1949).

— Термин, употребляемый для обозначения *кливажа* в породах, испытавших значительный метаморфизм (Горлов и Николаев, 1957).

3. Некоторые категории хорошо развитых систем кливажа (преимущественно кливажа течения) среди слоистых пород, а также делимость и трещиноватость в массивных породах, формирующиеся в связи с пластической деформацией при складкообразовании (Ажгирей, 1956).

Англ. — schistosity.

С. ПЕРВИЧНАЯ.— Сланцеватость, обусловленная первичным параллельным расположением минеральных зерен в слоистых породах и выражающаяся в способности породы раскалываться по напластованию (Косыгин, 1954, 1958. Близк. опред. у Буялова, 1953).

-Сланцеватость, характеризующаяся параллельным строением всей массы пластов и параллельным расположением посторонних включений, что выражается различием в цвете, крупности зерен и т. д. (Мушкетов, 1929).

Неправильное название *слоистости* (ГС, 1955).

Англ. — foliation.

С. ВТОРИЧНАЯ.— Параллельное расположение мельчайших минеральных частиц сланцев под влиянием бокового давления (Неймайр, 1904).

-Сланцеватость, проявляющаяся при последующих тектонических движениях в результате течения твердых пород (Косыгин, 1952, 1958).

-Сланцеватость, совершенно независимая от слоистости и пересекающая ее под углом. С. в. возникает в результате давления, не перпендикулярного к слоистости (Брюкнер, 1903).

-Излишний синоним термина кливаж (ГС, 1955).

Англ. — secondary schistosity.

Син.: собственно сланцеватость (Косыгин, 1958), сланцевый кливаж (Косыгин, 1952), С. ложная (Неймайр, 1904), С. поперечная (Брюкнер, 1903), С. диагональная (ГС, 1955; СГН, 1958; Барков, 1954), кливаж течения (Косыгин, 1952).

С. КРИСТАЛЛИЗАЦИОННАЯ.— Сланцеватость в кристаллических сланцах и гнейсах, обусловленная параллельной ориентировкой пластинчатых, таблитчатых и игольчатых минералов (Горлов, 1957).

Сланцеватость, образующаяся в породе от перекристаллизации в результате сильного одностороннего давления и характеризующаяся расположением (кристаллизацией) минералов в направлении, перпендикулярном к направлению максимального давления (СГН, 1958. Близк. опред. в ГС, 1955).

Англ. — crystalline schistosity.

РАССЛАНЦЕВАНИЕ.— Часто расположенные поверхности *делимости* или *трещиноватости*, образующиеся в связи со скольжением вещества породы по параллельным плоскостям в

тектонических зонах крупных разрывных нарушений (сбросов, взбросов, надвигов) (Ажгирей, 1956).

Англ. — schist — forming process, schist formation.

КЛИВАЖ (от франц. cleavage — раскалывание, расщепление). — По Боннею, *сланцеватость*, развившаяся под действием механического давления, в противоположность сланцеватости, возникающей при образовании слоев (Михайлов, 1957).

-Явление раскалывания горных пород по тонким гладким поверхностям. По Ван-Хайзу (Van-Hise), К. горных пород вызывается расположением минеральных частиц в одном общем направлении по своим наибольшим диаметрам или по плоскостям наиболее легкого раскалывания или по обоим вместе. Такое расположение объясняется параллельным развитием новых минералов, сплющиванием и параллельным вращением старых и новых минеральных частиц и поворотом частиц, первоначально расположенных без всякого порядка, в приблизительно параллельное положение. Верность этого утверждения была подкреплена Лизсом (Leith), который показал, что К. не только совпадает с более длинными диаметрами параллельных частиц, но что совершенство К. пропорционально степени расположения и неравенству размеров частиц. В добавление к этому подчеркивается большая важность другого условия, зависящего от первого — параллельное расположение спайности минералов (кливажа минералов). Это обстоятельство влияет на пространственное положение К. и часто приводит к образованию К. в плоскости иной, чем К., вызванный пространственным расположением минеральных частиц. К. горных пород связан с небольшим числом минералов (мусковит, биотит, хлорит, роговая обманка, кварц, полевой шпат, кальцит, тремолит, актинолит, гранат, турмалин, ставролит, силиманит и т. д.). Термин К. охватывает обычно только вторичные структуры, являющиеся результатом перекристаллизации и раскалывания пород (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

-Способность породы раскалываться на очень тонкие пластинки, направление которых предопределяется ориентировкой пластинчатых минералов в породе (Кириллова, 1949).

-Вторичная, ложная сланцеватость, плоскости которой расположены перпендикулярно направлению давления и падают обыкновенно круто (Обручев, 1931. Близк. опред. у Баркова, 1954; Кузнецова, 1956; Буялова, 1953; в СГН, 1958).

-Способность пород раскалываться вдоль параллельных поверхностей вторичного происхождения. Часто в породах К. наклонен к напластованию, но в некоторых случаях он может быть и параллелен напластованию (Биллингс, 1949).

-Способность пород раскалываться вдоль параллельных поверхностей вторичного происхождения на плоские тонкие плитки. Большой частью К. наклонен к напластованию, реже может быть параллелен ему. К. — важная вторичная структура осадочных и в особенности метаморфических пород. К. проявляется в породах, испытавших складчатые деформации, и отсутствует в ненарушенных пластах. Главная причина возникновения К. — дифференциальные движения вещества внутри слоя в период складкообразования. Различные типы К. закономерно сопряжены с главными элементами складок и могут быть использованы для расшифровки морфологии складок при картировании (Горлов и Николаев, 1957).

-Способность горных пород делится по параллельным или почти параллельным поверхностям на тонкие пластинки. Это свойство пород в механическом смысле выражается в образовании поверхностей скольжения или срезывания, по которым частицы смещаются по отношению друг к другу в процессе пластической деформации. К. не нарушает сплюсности

пород, что отличает К. от тектонических трещин. В общем ходе деформации местообразования К. соответствует последней стадии развития пластической деформации, характеризующейся потерей прочности перед разрывом. При деформации металлов эта стадия носит название «стадии шейки». При опытах с образцами металлов и горных пород в эту стадию образуются линии Чернова-Людерса, располагающиеся по плоскостям развития максимальных касательных напряжений.

Таким образом, К. выражается в образовании поверхностей скольжения и срезывания, ориентированных в направлении максимальных касательных напряжений. На земной поверхности и вблизи нее в зоне выветривания К. имеет вид открытых или закрытых частых параллельных трещин с ровными поверхностями и нередко следами скольжения и притирания. В породах, расположенных вне зоны выветривания, трещины вдоль поверхностей К. имеют скрытое строение. В этом случае К. может быть отмечен только по относительному перемещению по поверхностям скольжения и особенно ясно по смещению резко выраженных границ между слоями (Михайлов, 1956, 1957, 1958).

Разделение слоя складчатых слоистых пород параллельными плоскостями отдельности, не совпадающими с поверхностями напластования. К. проявляется по-разному для пород различного литологического состава. В твердых песчаниках и кварцитах К. дает резкую отдельность, обычно перпендикулярную к поверхностям напластования. В глинистых сланцах, наоборот, он образует неперекрещивающуюся систему косых трещин, разбивающих породу на косые призмы или (при сильном их развитии) на призматические палочки. Часто наблюдается преобладание одной системы трещин, которая дает сланцеватость породы, очень похожую на слоистость. В этом случае истинная слоистость определяется только путем обнаружения прослоев различного литологического состава, которые пересекаются плоскостями кливажа. Явление К. представляет собой в общем движение масс во время складчатости переходную форму между двумя его основными формами — непрерывной в виде складок и прерывистой в виде надвигов (Тетяев, 1934).

Трещиноватость, связанная не с растяжением, а со сжатием, при котором происходит скалывание или срезание. К. характерен для складчатых толщ, и проявляется он, когда осадочные породы получают определенную жесткость или хрупкость, при которых невозможна пластическая деформация, связанная со складчатостью (Усов, 1940).

Своеобразное тектоническое явление, лежащее на границе плавной и разрывной форм складчатой структуры. К. непосредственно связан со складчатостью и заключается в развитии весьма тесно расположенных параллельных и тонких трещин; в результате этого слои при выветривании распадаются на тонкие пластины (Хайн, 1954).

Делимость и трещиноватость, развивающаяся только в слоистых горных породах, генетически связанная только со складкообразованием (Ажгирей, 1956).

Делимость горных пород по густой системе или нескольким системам мелких субпараллельных трещин, возникших при пластической деформации пород в период складкообразования. Порода при этом может делиться в зависимости от типа К. на тонкие пластинки, прямоугольники, призмочки, волокна, линзы и т. д. (Белевцев и Тохтуев, 1953).

Англ.— cleavage.

Син.: сланцеватость диагональная (Барков, 1954), сланцеватость ложная, сланцеватость поперечная (СГН, 1958), сланцеватость вторичная (Буялов, 1954).

Примеч. Термин К. впервые предложен Боннем в 1886 г.

А. Н. Заварицкий в примечании к книге Ферберна (1949) пишет, что «в русской терминологии английский термин cleavage передается раз-

личными словами, когда он обозначает спайность в минералах и сланцеватость в горных породах. Однако наш термин *сланцеватость* не отвечает точно ни одному английскому термину, выражающему это свойство горных пород. Термин *сланцеватость* шире и одинаково обнимает и *foliation*, и *schistosity* английского языка. Для уточнения его в случае кристаллизационной *сланцеватости* и «кристаллически-сланцеватые породы». Термин *К.* в нашей литературе чаще всего употребляется для обозначения способности горной породы раскалываться на тонкие пластинки (*fissility*), что некоторые авторы обозначают также словом *сланцеватость*.

Х. В. Ферберн (1949) отмечает, что «можно согласиться с тем, что термин *К.* получил самое широкое распространение, например, при описании способности расщепляться у глинистых сланцев и сейчас настолько укрепился в геологии, что несмотря на все его недостатки, вряд ли может быть удачно заменен каким-нибудь другим. В минералогии английский термин *cleavage* имеет вполне определенное значение (русское *спайность*), однако геологи тот же термин *cleavage* начали использовать без ограничений во всех случаях, когда встречается *сланцеватость*, что едва ли можно оправдать».

Л. И. Лукин и И. П. Кушнарв (1952), Ю. А. Косыгин (1958) и Н. Е. Галдин (1958) считают, что применять термин *К.* нецелесообразно, так как, по их мнению, он не имеет определенного, установившегося значения. Обычно он охватывает *сланцеватость* и *трещиноватость*, иногда одну из них, часто же контуры его применения еще менее определены. Термин *К.* может быть заменен в разных случаях терминами *трещиноватость*, *отдельность* и *сланцеватость*. Для обозначения наиболее общего случая делимости породы без определенной закономерности предлагается термин *трещиноватость*. Если же *трещиноватость* располагается закономерно, то следует говорить о наличии *отдельности*. Плоско-параллельная *трещиноватость*, обусловленная соответствующим расположением пластинчатых и удлинненных минералов, хорошо определяется термином *сланцеватость*. Что же касается обозначения плоскостей *S*-Зандера, выявляющихся лишь при микроструктурном анализе и не имеющих специального названия, то, по мнению Л. И. Лукина и И. П. Кушнарева, их следует именовать *скрытая отдельность*.

Я. Н. Белевцев и Г. В. Тохтуев (1953), А. Е. Михайлов (1956) и Г. Д. Ажгирей (1956), наоборот, считают термин *К.* необходимым и вполне самостоятельным понятием. По их мнению, понятие *К.* не перекрывается терминами *трещиноватость* и *отдельность*, а термин *сланцеватость* обозначает лишь одну из разновидностей *К.*

Существуют многочисленные классификации типов *К.* В классификациях Ван-Хайза и Лизса различаются (*P.* и *B.* Уиллс, 1932): *К. первичный* (протоклаз или первичная квиважная порода), *К. вторичный* (метоклаз или вторичная квиважная порода). *К. вторичный*, в свою очередь, подразделяется на *К. истечения* и *К. излома*.

М. П. Биллингс (1949), обозначая все план-параллельные (сланцеватые) текстуры термином *foliation*, различает среди них *первичные*: в осадочных породах — делимость по напластованию (*bedding fissility*), в интрузивных — первичную план-параллельную ориентировку (*primary foliation*), в эффузивных — структуру течения (*flow structure*); *вторичные* в породах осадочного и изверженного происхождения): *К. течения* (англ. — *folon cleavage*), называемого также *К. осевой плоскости* (*axial plane cleavage*) и пластинчатым (сланцеватым) *К.* (*slaty cleavage*), *К. разлома* (*fracture cleavage*), *К. скалывания* (скольжения) (*shear or slip cleavage*), *К. напластования* (*bedding cleavage*).

Для метаморфических пород Кривого Рога Н. П. Семепенко (1940, 1941) описаны следующие типы *К.*: *К. разлома*, *К. растяжения* и *К. тече-*

ния, среди которого, в свою очередь, различаются *К. скальвания*, *К. смятия* и *К. линейный*.

И. В. Кириллова (1949) различает: *К.*, параллельный напластованию, *К.*, расположенный под углом к напластованию (*К. прямой веерообразный*, *К.*, параллельный осевой поверхности складки, *К. обратный веерообразный* и *К. поперечный*).

В. В. Белоусов (1954) и В. Е. Ханн (1954) различают: *К. течения* (*К. главный*), *К. разлома*, *К. веерообразный*, *К. обратный веерообразный*, *К. S-образный* (*К. искривленный*), *К. поперечный*, *К. раскола*.

Г. Д. Ажгирей (1956) — *К. скальвания*, *К. течения*, *К. разлома*, *К. осевой плоскости*, *К. поперечный* (*К. ложный* или *К. волокнистый*, по Лизсу, 1935), *К. межпластовый*; *К. слоевой* (рассланцеванное слоевое) и *К. торцовый*.

А. Е. Михайлов (1956) общую классификацию *К.* дает в следующем виде. А. *К.*, связанный со складчатостью: *К. послыйный* и *К. секционный*, *К. веерообразный*, *К. обратный веерообразный*, *К. S-образный*, *К. параллельный*. Б. Приразрывный кливаж.

А. Е. Михайлов отмечает, что не следует отождествлять термины сланцеватость и *К.* Это два совершенно различных явления. Сланцеватость развивается в земной коре под действием процессов метаморфизма, а *К.* представляет собой вид механического разрушения пород и нарушает как первичную слоистость, так и более позднюю, наложившуюся на слоистость сланцеватость.

К. ВЕЕРООБРАЗНЫЙ.—Кливаж, располагающийся на крыльях складки под острым углом к осевой поверхности и ориентированный таким образом, что сходится под антиклиналями и синклиналями, т. е. веерообразно относительно осевой поверхности складки. В замке складки *К.* в параллели с осевой поверхностью и сечет слои под прямым углом. По отношению к слоистости *К.* в. на крыльях располагается косо и круче слоистости (Михайлов, 1956).

К. ЛИНЕЙНЫЙ.—По Н. П. Семененко (1941), кливаж, свойственный породам, состоящим из удлиненных призматических минералов. *К. л.* характеризуется ориентированным расположением минералов не только по сланцеватости, но и в плоскости наслоения. *К. л.* разделяет породу на мелкие столбчатые и призматические частицы. Направление *К. л.* соответствует направлению осей складок. Это указывает на то, что он образовался одновременно со складчатостью в результате действия сжимающих сил (Белевцев и Тахтуев, 1953).

К. МЕЖПЛАСТОВЫЙ.—Кливаж, относящийся к типу кливажа разлома и скальвания, но образующийся в связи с межпластовыми (межслоевыми) перемещениями, при складчатости. Для *К. м.* характерно самостоятельное развитие его в разных пластах, причем в зависимости от механических свойств пород частота трещин кливажа и наклон их по отношению к поверхностям напластования будут различные (Ажгирей, 1956).

К. НАПЛАСТОВАНИЯ.—Кливаж в некоторых метаморфических породах, плоскости которого ориентированы параллельно

поверхностям напластования. К. н. может образоваться в результате: 1) изоклиальной складчатости; 2) приспособляемости перекристаллизации; 3) течения, параллельного напластования, и 4) метаморфизма нагрузки (Биллингс, 1949).

Англ. — bedding cleavage.

Син.: сланцеватость напластования (англ. — bedding schistosity) (Биллингс, 1949). См. также *К. слоевой*.

К. ОБРАТНЫЙ ВЕЕРООБРАЗНЫЙ.— Кливаж, при котором поверхности веерообразно сходятся над замками антиклинальных складок. К. о.в. наблюдается обычно в относительно мало-мощных слоях пластичных пород, залегающих среди мощных, менее пластичных пород (по Белоусову, 1954. Близк. опред. у Михайлова, 1956; Хаина, 1954).

К. ПОПЕРЕЧНЫЙ.— Кливаж, развивающийся не параллельно осям складок, а в плоскости, перпендикулярной к *кливажу* течения. К. п. характеризуется штриховкой на поверхностях кливажа течения в направлении, почти параллельном падению кливажа (Лизс, 1935. Близк. опред. у Белоусова, 1954; Хаина, 1954; Ажгирея, 1956). Син.: К. волокнистый, К. ложный (Лизс, 1935).

К. РАЗЛОМА.— Способность пород отделяться вдоль часто расположенных параллельных поверхностей разлома или намечающегося разлома (англ. — near fracture) обычно в виде простого ряда, но иногда и в виде пересекающихся рядов. К. р. имеет тесную связь с трещинами, но с трещинами так тесно расположенными, что они образуют в породе особую определенную структуру, которую обычно не обозначают термином трещина. Если К. р. образует пересекающиеся ряды, то горная порода раскалывается на многоугольные отдельности или параллелепипеды. К. р. отличается от *К. течения* тем, что: 1) поверхности разлома не определяются параллельным расположением минеральных частиц и не зависят от подобного расположения; 2) К. р. не охватывает всей массы породы и не влияет на все частицы. К. р. часто тесно связан с К. течения и по расположению, и по происхождению. Они могут существовать бок о бок, и одна структура может постепенно переходить в другую. Без микроскопического исследования трудно бывает определить, назвать ли структуру К. р., или К. течения. Поверхности отдельности истинного кливажа течения в более мягких слоях составляют одно неразрывное целое с поверхностями отдельности истинного К. р. в более твердой и хрупкой породе. Хотя сам К. течения определяется, главным образом параллельным расположением зерен минералов, однако в зависимости от этого он часто возникает вследствие действительных разломов, ска-

льваний типа К. р. Движения, возникающие вдоль плоскостей К. р., отражаются вторичным ростом пластичных минералов вдоль поверхностей разлома, в результате чего появляется частично К. течения. Однако наличие таких переходных явлений и тесная полевая связь К. р. и кливажа течения не должны затемнять того факта, что в своем типичном развитии эти две структуры совершенно различны (Лизс, 1935. Близк. опред. у Р. и Б. Уиллисов, 1932; Моисеева, 1939).

-Тесно сближенная *трещиноватость*, в которой расстояние между плоскостями кливажа измеряется миллиметрами и сантиметрами. Минералы в породе своими удлинненными сторонами ориентированы не параллельно кливажу. К. р.— явление скола, которое подчиняется законам сколовых трещин. Следовательно, К. р. наклонен к меньшей оси деформации под углом примерно в 45° (Биллингс, 1949. Близк. опред. у Буялова, 1953).

-Один из видов трещиноватости, возникшей под действием бокового давления. К. р. выражается очень частой трещиноватостью пород, при которой они раздроблены на плитки, толщиной не более 2 см. В антиклинальных складках К. р. располагается радиально, в форме веера, а иногда перпендикулярно напластованию. Изредка встречается взаимное пересечение К. р. и К. течения (СГН, 1958).

-Система часто расположенных, взаимно параллельных тонких трещин, расчленяющих горную породу на пластины. При образовании К. р. минеральные зерна, составляющие горную породу в промежутках между трещинами, не испытывают переориентировки, и только непосредственно около плоскостей трещинок иногда наблюдаются слабые признаки ориентировки некоторых минералов параллельно трещинам кливажа. При формировании К. р. деформация происходит только вдоль параллельных поверхностей, расположенных на некотором расстоянии друг от друга (Ажгирей, 1956. Близк. опред. у Белоусова, 1954; Хаина, 1954; в ГС, 1955; БСЭ, 2-е изд.).

Англ.— fracture cleavage.

Син.: сланцеватость разлома (Буялов, 1953) К. излома (Р. и Б. Уиллисы, 1932), сланцеватость излома (Усов, 1940).

Примеч. Ферберн (1949) указывает, что термин К. р. с успехом можно заменить термином *трещины скалывания* и таким образом противопоставить термину *трещины растяжения*.

К. РАЗМЯТИЯ.— Кливаж, плоскости которого служат плоскостями скольжения разделяемых ими тонких слоев породы друг по другу (Обручев, 1931).

К. РАСТЯЖЕНИЯ.— По Н. П. Семененко (1941, 1942), кливаж, отчетливо проявляющийся на плоскостях расслоения и наблюдаемый обычно в виде двух систем мельчайших трещин, пересекающихся под углом $50-30^\circ$ и разделяющих прослой породы на пластинки ромбовидной формы. Иногда трещины пересекаются под прямым углом, образуя пластинки прямоугольной формы. К. р. образуется в результате растягивающих условий при складкообразовании, направленных по оси складок, поэтому короткая ось ромбовидной пластинки обыч-

но совпадает с осью складки. В понимании В. В. Белоусова (Белевцев и Тахтуев, 1953) К. р. соответствует К. поперечному или веерообразному.

К. СКАЛЫВАНИЯ.— Кливаж (англ.— fracture cleavage), вдоль плоскостей которого наблюдаются незначительные смещения. К. с. часто рассматривается как разновидность К. разлома (Биллингс, 1949).

Англ. — shear cleavage.

-Кливаж, занимающий промежуточное, переходное положение между К. течения и К. разлома. Зерна породообразующих минералов при формировании К. скалывания ориентируются около поверхностей кливажа. С другой стороны, сами трещины кливажа теряют свою отчетливость, поскольку порода деформируется не по индивидуализированным поверхностям, как это наблюдается при образовании кливажа разлома, а по пачкам сближенных поверхностей (Ажгирей, 1956).

-По Н. П. Семенову (1941), кливаж, образующийся в результате интенсивного развития мельчайших трещин скалывания, сопровождающихся микросмещениями и перетиранием пород. К. с. соответствует сланцеватости среза или собственно кливажу по терминологии М. А. Усова (1940) (Белевцев и Тахтуев, 1953).

К. СЛОЕВОЙ.— Кливаж, поверхности которого параллельны поверхностям первичной слоистости пород. К. с. представляет усиление первичной слоистости, по-видимому, в связи с ламинарным скольжением вдоль плоскостей, параллельных слоистости, развивающимся в процессе складкообразования (Ажгирей, 1936). Син.: рассланцевание слоевое (Ажгирей, 1956). См. также *К. напластования*.

К. СМЯТИЯ.— По Н. П. Семенову (1941), редкая разновидность кливажа, образующегося при интенсивном развитии микроскладчатости, переходящей в сжатую микроплойчатость с параллельными крыльями. При продолжающемся сжатии микроплойчатости, которое вызывает микроскольжения по поверхностям, образуется тонкий сланцевый К. с., параллельный осевым поверхностям микроплойчатости (Белевцев и Тахтуев, 1953).

К. S-ОБРАЗНЫЙ.— Кливаж с изменяющейся ориентировкой в пластах различного состава. В плане К. S-образный сохраняет параллельность оси складки во всех слоях. В вертикальных разрезах при четко выраженных переходах от слоя к слою угол наклона его резко меняется на границе между слоями с различными физическими свойствами. Если переход между слоями с различными физическими свойствами не резкий, а постепенный, К. S-образный меняет свое направление не резко, а плавно (Михайлов, 1956. Близк. опред. у Белоусова, 1954).

-Кливаж, возникающий вследствие изгиба главного кливажа (Ханн, 1954. Близк. опред. у Белоусова, 1954).

Син.: К. искривленный.

К. ТЕЧЕНИЯ.— Структура — результат течения твердых горных пород. Она проявляется в способности породы раскалываться вдоль параллельных поверхностей, обусловливаемых параллельным расположением длинных осей вытянутых минеральных зерен, а также параллельным расположением плоскостей спайности в некоторых из минералов, слагающих породу. К. т. характеризуется плоскими и стебельчатыми зернами минералов, принадлежащих к тем сравнительно немногим видам, которые хорошо приспособляются к условиям течения горных пород: К. т. не представляет неизбежного следствия течения горных пород: такие материалы, как мягкие илы и пески, могут течь, не приобретая кливажа. Даже такие твердые породы, как известняк или мрамор, могут течь, не образуя кливажа. Равным образом порода, деформированная течением, может принять полосчатую текстуру, характерную для некоторых гнейсов, и все-таки не иметь К. т. К. т. иначе называют *сланцеватостью* (англ.— schistosity) и *сланцевым кливажом* (англ.— slaty cleavage). Породы такой структуры называются *рассланцованными породами*, или *сланцами* (schists, slates). Сланцевый кливаж (англ.— slaty cleavage) обычно отличается от сланцеватости (schistosity) прямым кливажными плоскостями и тонкостью зерен. Но между этими двумя структурами нельзя провести резкой границы. Они друг с другом связаны постепенным переходом. Гнейсовая структура частью включается в К. т., частью представляет нечто иное. «Кристаллобластическая структура» представляет лишь другое обозначение К. т. К. т. характеризуется главным присутствием слюды, хлорита и роговой обманки, расположенных параллельно. К. т. в общем параллелен осевым плоскостям складок. Наклон К. т. к напластованию показывает направление дифференциального движения, которое, в свою очередь, характеризует некоторые части складок. След напластования на плоскости К. т. указывает на погружение складки (Лизс, 1935. Близк. опред. у Р. и Б. Уиллисов, 1932; Биллингса, 1949).

-Кливаж, характеризующийся секущим по отношению к слоям направлением ориентированных текстур. На поверхностях обнажений выражен в виде очень тонкой рассланцованности пород, связанной с плоскопараллельным расположением минералов. К. т. чаще всего расположен параллельно осевой поверхности складки (Белоусов, 1954. Близк. опред. у Ханна, 1954).

-Кливаж, связанный с закономерной ориентировкой плоских и удлиненных минералов горной породы вдоль параллельных плоскостей, которые, в свою очередь, приблизительно параллельны осевым поверхностям складок, образуемых этими породами. В связи с единообразной ориентировкой минералов породы приобретают свойство легкой делимости вдоль поверхностей кливажа течения. Характерная особенность К.т. заключается в том, что он участвует в образовании всего вещества горной породы; ми-

неральные зерна оказываются закономерно ориентированными во всей массе породы, которая, таким образом, целиком во всех своих мельчайших участках подверглась деформации. Это настоящее течение в твердом состоянии вещества породы в целом (Ажгирей, 1956. Близк. опред. в СГН, 1958; у Фурмарье, 1937; Буялова, 1953; Михайлова, 1956; в БСЭ, 2-е изд.; ГС, 1955).

-По И. П. Семененко (1941), квиваж, образующийся в связи с течением в аспидных и хлоритовых сланцах, где микроскальвание сопровождается ориентированной кристаллизацией минералов (слюд и хлорита). К. т. возникает среди филлитов и сланцев хлоритового, амфиболитового и слюдяного состава, часто чередующихся со слоями, не обладающими способностью к течению (кварцевые, песчанистые и др.). К. т. обычно ориентирован косо к напластованию и в складчатых структурах параллелен осевым поверхностям складок (Белевцев и Тахтуев, 1953).

Англ. — cleavage.

Син.: К. сланцеватости (slaty cleavage). К. осевой плоскости (axial cleavage) (Биллингс, 1949), К. истечения (flow cleavage) (Р. и Б. Уиллисы, 1932).

Примеч. И. П. Семененко (1941) среди К. т. в Криворожье выделил: К. скальвания, К. смятия, К. линейный.

Х. Ф. Ферберн (1949) возражает против употребления термина К. т., обозначающего, по существу, *сланцеватость*, параллельную осевой плоскости складок, и предлагает вместо него термин *сланцеватость осевой плоскости*.

СОЛЯНАЯ ТЕКТОНИКА

ТЕКТОНИКА СОЛЯНАЯ.— Процессы, связанные с перемещением масс каменной соли в земной коре и обусловленные неравномерной нагрузкой пород, покрывающих осадочные слоистые соленосные толщи, а также процессы выжимания соли и формирования трещинных интрузий и утолщений соляных ядер в антиклиналях зон интенсивной складчатости под действием внешних сжимающих усилий (Косыгин, 1958).

-Совокупность куполовидных форм геологического строения, возникших благодаря поднятию пластических масс соли, подвергающихся большому давлению. Образующиеся при этом соляные купола обычно бывают разбиты многочисленными сбросами. В отложениях, покрывающих и окружающих соляные купола, нередко имеются залежи нефти (СГН, 1958).

Англ. — salt tectonics, salinedome tectonics.

Т. С. ВНУТРЕННЯЯ. — Деформации внутри соленосной толщи, возникающие в результате течения соли к наименее нагруженному участку. Т. с. в. проявляется вследствие слоистости каменной соли, выражающейся чередованием светлых и темных полос, в различной степени загрязненных глинистыми частицами и рассеянными кристаллами ангидрита; Т. с. в. выражается в образовании складок волочения, разрывов наиболее хрупких пропластков и т. д. Т. с. в. наблюдается при весьма пологом наклоне соляных пластов и служит доказательством горизонтального течения соли к участкам, где соляной пласт занимает относительно высокое положение и находится под меньшей нагрузкой. В соляных массивах Т. с. в. представлена сложной гофрировкой слоев (Косыгин, 1958).

-Совокупность дислокаций, которые возникают внутри соленосной толщи в процессе пластического течения соли (Косыгин, 1960).

Т. В. АККУМУЛЯТИВНАЯ.— Форма внутренней соляной тектоники, возникающей в связи со скоплением соли в виде массивов или штоков (Косыгин, 1958).

Т. В. ЛАМИНАРНАЯ.— Форма внутренней соляной тектоники, возникающая в процессе пластического перемещения соли вдоль пласта (Косыгин, 1958).

Т. С. ВТОРИЧНАЯ.— Перераспределение соляных масс на вершине соляного массива под влиянием неравномерного распределения нагрузки каменной шляпы с образованием небольших соляных штоков-шипов и сопряженных с ними мелких компенсационных впадин (Косыгин, 1958).

ДИСЛОКАЦИИ СОЛЯНЫЕ.— Складчатые и разрывные нарушения пластов, возникающие в областях разгигия соляных залежей вследствие перемещения соляных масс. Соль, как пластичная порода, перемещается при небольших давлениях и образует штоки, которые приподнимают вышележащие слои, в результате чего возникают куполовидные складки, сложенные в ядре солью. В дальнейшем соляные штоки могут прорывать вышележащие пласты, образуя *диапировые складки*. Образование куполов обычно сопровождается разрывными нарушениями-сбросами. Д. с. развиваются самостоятельно или одновременно с тектоническими складчатыми структурами, которые они осложняют. С соляными куполами нередко бывают связаны месторождения нефти, поэтому они служат одним из поисковых признаков на нефть (ГС, 1955).

Англ. — dislocation by salt plugs, salt tectonics.

СТРУКТУРЫ СОЛЯНЫЕ.— По Ю. А. Косыгину (1950), то же, что *дислокации соляные*. Подразделяются на: 1) *антиклинали соляные*; 2) *купола соляные* и 3) *структуры соляные типа платформенных складок*. По отношению к ним выделяются *структуры соляные второго порядка (депрессии, компенсационные синклинали), купола второго порядка, прогибы солянад грабенами центральные, формы второго порядка, связанные с проявлением соляной тектоники вдоль границ соляного зеркала (также, как валы соляные краевые, синклинали компенсационные краевые, прогибы соляного зеркала, шипы соляные, ребра соляные), поднятия соли краевые кольцевые, прогибы компенсационные центральные, карнизы, мульды выщелачивания*. Между антиклиналями соляными и куполами соляными выделяются переходные формы: *купола соляные на антиклиналях, купола соляные с унаследованным простираем, купола соляные со складчатыми корнями*; между антиклиналями соляными и С. с. типа платформенных складок — антиклинали с ламинарным проявлением соляной тектоники; между куполами соляными и С. с. типа платформенных складок — купола соляные неправильной формы, *купола соляные с платформенными корнями*, антиклинали со сжатым надсолевым сводом, антиклинали с растянутым надсолевым сводом. Среди С. с. типа платформенных складок выделяются *поднятия соляные экзотектонические*.

СТРУКТУРА НАДСОЛЕВАЯ.— Деформации слоев, покрывающих соль над соляным массивом (Косыгин, 1952, 1960).

КРИПТОСТРУКТУРЫ СОЛЯНЫЕ.— Соляные структуры, ядро которых сравнительно слабо развито и которые не вышли за пределы соленосной толщи или непосредственно ее покрыва-

вающих и связанных с нею постепенным переходом слоев. Соляные ядра криптоструктур могут быть размыты, несогласно перерыты лежащими выше отложениями и только таким образом приведены с ними в контакт (примеры — соляные структуры Припятского, Ангаро-Ленского прогибов и т. д.) (Косыгин, 1960).

ЭВДИОСТРУКТУРЫ СОЛЯНЫЕ.— Хорошо развитые соляные купола, в которых соляные ядра развивались длительно и приведены в тектонический контакт с надсолевыми толщами (соляные купола Эмбы, Днепровско-Донецкой впадины, Голфа и т. д.) (Косыгин, 1960).

ДИАПИР СОЛЯНОЙ.— Диапир, возникший в результате очень интенсивного развития соляной тектоники одновременно и в связи с быстрым погружением данной области, вследствие чего образовались очень высокие соляные ядра, пересекающие до 2—3 км нормальных осадочных серий (Косыгин, 1950).

ДИАПИРОВАЯ СОЛЯНАЯ СКЛАДКА.— *Соляная антиклиналь* с соляным ядром, «протыкающим» вышележащие слои и непосредственно контактирующим с различными стратиграфическими горизонтами. Соляное ядро может быть значительно выжато и даже пережато сблизившимися крыльями антиклинали (Косыгин, 1960).

АНТИКЛИНАЛЬ СОЛЯНАЯ.— *Антиклиналь*, развивающаяся в результате совокупного проявления общетектонических напряжений и сил соляной тектоники. Основные признаки А. с — линейная форма, подчиненность общей складчатой тектонике района, участие соляных пластов в строении складок (Косыгин, 1950).

-Соляные структуры отчетливо вытянутой (антиклинальной) формы. Обычно сильно раздроблены и осмежнены надвигами в надсолевых слоях (Косыгин, 1961).

-Структура, в которой соль встречается в виде линзообразных масс, приподнимающих вышележащие слои, но не прорывающих их (Паркер, 1957).

А. С. СО СЖАТЫМ НАДСОЛЕВЫМ СВОДОМ.— Антиклиналь, несущая следы сжатия в результате преобладания складчатого тектогенеза, так как скопление соли в своде, порождающее растягивающие усилия в надсолевых слоях, не успевает парализовать действие на них бокового давления. Боковое сжатие порождает взбросы и надвиги в надсолевых породах, сопровождаемые иногда тектоническими брекчиями (Косыгин, 1950).

А. С. С РАСТЯНУТЫМ НАДСОЛЕВЫМ СВОДОМ.— Антиклиналь, в которой эффект сжатия парализован вследствие достаточно быстрого скопления соли при сравнительно слабом боковом давлении. В надсолевой структуре могут появиться следы растяжения в виде нормальных сбросов (Косыгин, 1950).

КУПОЛ СОЛЯНОЙ.— 1. Куполовидная складка, ядро которой образовано массивом каменной соли. К. с. может иметь в плане округлую, овально-удлиненную, треугольную, ветвящуюся, звездообразную форму (Косыгин, 1952, 1958, 1960. Близк. опред. в ГС, 1955).

-Поднятие слоев земной коры, вызванное интрузией соляного массива, вследствие чего вышележащие пласты приподняты, частично выжаты, срезаны и разбиты; при этом образуются грабены и горсты (СГН, 1958).

2. Разновидность диапировых складок с ядром протыкания из соли (Буялов, 1953. Близк. опред. у Ханна, 1954).

-Структура, в которой соль проникает сквозь сколько-нибудь заметную часть вышележащих слоев (Паркер, 1957).

Примеч.: Ю. А. Косыгин (1950) выделяет два типа К. с.: *К. с. с неразмытым соляным ядром* и *К. с. с размытым соляным ядром*. Ко второму типу относятся *К. с. открытые* и *К. с. закрытые с размытым соляным ядром*, среди которых, в свою очередь, выделяются: 1) *К. с. открытые с современным размывом соляного ядра*; 2) *К. с. открытые с постепенно или многократно размывавшимся соляным ядром*; 3) *К. с. закрытые с постепенным или многократно размывавшимся соляным ядром*; 4) *К. с., ограниченные дизъюнктивами*.

В. П. Ханн (1954) указывает, что К. с. подразделяют на *закрытые и открытые* (в зависимости от того, обнажается ли в настоящее время соляной массив); на *размытые и неразмытые* (в зависимости от наличия следов современного или древнего размыва ядра); на *прорванные и непрорванные* (в зависимости от соотношения поверхности соляного массива со слоями крыльев).

Ю. А. Косыгин (1960) выделяет *К. с. закрытые эмбенского типа*, *К. с. украинского типа* и *К. с. северо-американского типа*.

К. С. ВТОРОГО ПОРЯДКА НА СОЛЯНЫХ СТРУКТУРАХ.—

Купол, образование которого вызвано различным сопротивлением, оказываемым движению соли отдельными блоками нарушенной дизъюнктивами надсолевой структуры (Косыгин, 1950).

К. С. ЗАКРЫТЫЙ.— Купол, в котором соляное ядро не имеет выхода на дневную поверхность (Ханн, 1954. Сходн. опред. у Косыгина, 1960).

К. С. ЗАКРЫТЫЙ С ПОСТЕПЕННО ИЛИ МНОГОКРАТНО РАЗМЫВАВШИМСЯ СОЛЯНЫМ ЯДРОМ.— Купол, представляющий собой комбинацию открытого купола с постепенно или многократно размывавшимся соляным ядром и закрытого купола с трансгрессивно перекрытым соляным ядром. Размыв ядра в данном случае прекратился в связи с погружением области и отложением над солью молодых осадочных толщ, в которых последующие движения могли образовать свод (Косыгин, 1950).

К. С. ЗАКРЫТЫЙ С ТРАНСГРЕССИВНО ПЕРЕКРЫТЫМ СОЛЯНЫМ ЯДРОМ.— Купола, размытые до соляного ядра и затем при погружении солянокупольной области трансгрессивно перекрытые толщами молодых осадков. Соляной массив та-

кого купола имеет форму усеченного конуса, склоны его перекрыты доэрозионными надсолевыми толщами в нормальной стратиграфической последовательности (возможны тектонические контакты по дизъюнктивам). Центральная размытая часть ядра и головы круто наклоненных слоев на крыльях несогласно перекрыты молодой послезэрозионной толщей, которая благодаря последующим поднятиям соляного массива образует сравнительно пологий свод (Косыгин, 1950).

К. С. ЗАКРЫТЫЙ ЭМБЕНСКОГО ТИПА.— Соляной купол с мощным (3—5 км) соляным ядром, приподнявший над собой в виде свода надсолевые слои, сильно нарушенные сбросами. Для надсолевой структуры характерно наличие центрального грабена, поднятого крыла, в пределах которого слои залегают согласно на соли, и опущенного крыла, контактирующего с соляным массивом по сбросу (Косыгин, 1960).

К. С. НА АНТИКЛИНАЛЯХ.— Соляные купола, формирующиеся на антиклиналях, продолжающих свое развитие; характерны для межгорных впадин и краевых прогибов, осложненных линейной складчатостью (Косыгин, 1950).

К. С. НЕПРОРВАННЫЙ.— К. с., характеризующийся отсутствием пересечения границами ядра стратиграфических границ, слоев, слагающих крылья (Хаин, 1954).

Син.: К. с. непротыкающий (Биллингс, 1949).

К. С. НЕРАЗМЫТЫЙ.— К. с., характеризующийся отсутствием размыва вершины ядра перед отложением некоторых горизонтов (Хаин, 1954).

К. С. ОТКРЫТЫЙ.— К. с., характеризующийся выходом соляного ядра на поверхность (Хаин, 1954).

К. С. ОТКРЫТЫЕ С ПОСТЕПЕННО ИЛИ МНОГОКРАТНО РАЗМЫВАВШИМСЯ СОЛЯНЫМ ЯДРОМ.— Купола, размытые до соляного ядра и затем размывавшиеся одновременно с осадконакоплением. Слои нормальных осадочных пород прислонены к соляному массиву с видимостью тектонического контакта. Однако контакт может быть осложнен и действительными дизъюнктивами. Рост и размыв соляного массива продолжается до настоящего времени (Косыгин, 1950).

К. С. ОТКРЫТЫЕ С СОВРЕМЕННЫМ РАЗМЫВОМ СОЛЯНОГО ЯДРА.— Купола, надсолевой свод и верхняя часть соляного ядра которых уничтожена современной эрозией. Соленосная свита может быть перекрыта вышележащими осадками в нормальной стратиграфической последовательности, но может быть приведена с ними в дизъюнктивный контакт по касательным (концентрическим) сбросам. Этот тип куполов характерен для платформенных областей со сравнительно неглубоким залеганием соленосных свит (Косыгин, 1950).

К. С. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ГЛУБИНЫ.— К. с., в которых вершина ядра находится на глубине 1000—1500 м. от поверхности Земли (Биллингс, 1949).

К. С. ПРОРВАНЫЙ.— К. с., характеризующийся наличием пересечения границами ядра стратиграфических границ слоев, слагающих крылья (Хаин, 1954).

Син.: К. с. протыкающий (Биллингс, 1949).

К. С. РАЗМЫТЫЙ.— К. с., характеризующийся наличием размыва вершины ядра перед отложением некоторых горизонтов (Хаин, 1954).

К. С. СЕВЕРО-АМЕРИКАНСКОГО ТИПА.— Соляной купол с цилиндрическим соляным ядром, которое контактирует с надсолевыми породами различных стратиграфических уровней. Вследствие того, что соль содержит мало нерастворимых включений, брекчий здесь не образуется. Верхние надсолевые горизонты могут быть приподняты в виде свода (Косыгин, 1960).

К. С. С НЕРАЗМЫТЫМ СОЛЯНЫМ ЯДРОМ.— К. с., в которых соль перекрыта в нормальной стратиграфической последовательности вышележащими слоями (Косыгин, 1950).

К. С. СО СКЛАДЧАТЫМИ КОРНЯМИ.— К. с., который в процессе своего формирования округляется и теряет видимые черты сходства с линейной структурой, на базе которой он вырос, но связь его со складчатостью все же сохраняется, поскольку корни его уходят в складки нижнего структурного этажа (Косыгин, 1950).

К. С. С ПЛАТФОРМЕННЫМИ КОРНЯМИ.— К. с., в котором устанавливается связь между формой соляного массива и платформенной тектоникой (складчатой или разрывной), на базе которой он возник (Косыгин, 1950).

К. С. С УНАСЛЕДОВАННЫМ ПРОСТИРАНИЕМ.— Соляной купол, возникший на соляной антиклинали нижнего структурного яруса и унаследовавший ее простирание (Косыгин, 1950).

К. С. УКРАИНСКОГО ТИПА.— Соляной купол с цилиндрическим соляным ядром, которое контактирует с надсолевыми породами различных стратиграфических уровней. Такой контакт образован вследствие неоднократного размыва вершины ядра в процессе его роста. Над соляным ядром в процессе выщелачивания нерастворимых включений соленосной толщи образуется шапка брекчий мощностью 200—400 м (Косыгин, 1960).

ВАЛ СОЛЯНОЙ КРАЕВОЙ.— Форма второго порядка (по отношению к *соляным куполам*), связанная с проявлением тектоники вдоль границ *соляного зеркала*. Примеры: мульды Темирского района, моноклинали Верта (по Косыгину, 1950).

ВДАВЛЕННОСТЬ СИНКЛИНАЛЬНАЯ.— Округлая или

овальная чаша до 3—4 км в поперечнике, образованная за счет выносов грязевыми вулканами, осложняющими строение сводов поднятий, больших масс брекчий, накапливающихся в подводных условиях и своей тяжестью вызвавших выдавливание глинистых масс в стороны с формированием периферических антиклиналей (Хаин, 1954, со ссылкой на Н. А. Головкинского и Г. А. Лычагина).

В. СИНКЛИНАЛЬНАЯ ВТОРИЧНАЯ.— Прогиб, возникающий на сводах складок, осложненных грязевыми вулканами в результате выноса больших масс брекчий из глубины и выдавливания глинистых толщ под тяжестью накопившихся брекчий с образованием по периферии вдавленностей вторичных кольцевых антиклиналей (Хаин, 1954. Сходн. опред. этого явления под названием «вдавленность синклинальная» имеется у Косыгина, 1958).

ДЕПРЕССИЯ КОМПЕНСАЦИОННАЯ.— Понижение кровли соленосной толщи, образующееся по окраине соляного массива в результате оттока соли к массиву при его росте (Косыгин, 1958, 1960).

ЗЕРКАЛО СОЛЯНОЕ.— Плоская и почти горизонтальная поверхность соляного массива, образовавшаяся в результате подземного его размыва (Косыгин, 1960).

МАССИВ СОЛЯНОЙ.— Мощное подземное скопление осадочной слоистой каменной соли, образовавшееся путем ее пластического течения под влиянием нагрузки вышележащих пород и других общетектонических напряжений (Косыгин, 1952, 1960).

МУЛЬДЫ ОБРУШЕНИЯ.— Структуры вышележания соли, состоящие из прогнувшихся или опустившихся по сбросам надсолевых слоев и более молодых континентальных накоплений, заполнивших карстовые оседания (Косыгин, 1960). Син: мульты оседания (Косыгин, 1960).

ПОДНЯТИЕ СОЛЯНОЕ.— Антиклиналь или купол с соляным ядром (Паркер, 1957).

П. СОЛЯНЫЕ ЭКЗОТЕКТОНИЧЕСКИЕ.— Соляные поднятия, обязанные своим появлением эрозионной разгрузке вдоль долин и созданию таким путем условий для течения соли вверх (Косыгин, 1950).

ПРОСТРАНСТВО МЕЖКУПОЛЬНОЕ.— Участок с синклинальным или плоским залеганием слоев, расположенный между соседними соляными куполами (Косыгин, 1960).

СИНКЛИНАЛЬ КОМПЕНСАЦИОННАЯ.— Небольшой синклинальный прогиб, образовавшийся по соседству с соляными куполами над депрессиями компенсационными (Косыгин,

1960). Син.: С. кольцевая, С. ободковая (Косыгин, 1960).

С. КОМПЕНСАЦИОННАЯ КРАЕВАЯ.— Синклиналь компенсационная, образующаяся с внешней стороны соляных ребер и непосредственно их компенсирующая, Пример: узкие синклинали по окраинам Индерского поднятия (по Косыгину, 1950).

ШИП СОЛЯНОЙ.— Выступ на соляном массиве; возникает вследствие процессов вторичной соляной тектоники благодаря неравномерной нагрузке кепрока. Примеры: Джефферсон-Айленд, Бель-Иль (по Косыгину, 1950).

ШИП СОЛЯНОГО ЯДРА.— Шиповидные выступы на теле соляного ядра (Хаин, 1954).

ШТОК СОЛЯНОЙ.— Тело неправильного очертания, сложенное солью и внедрившееся в вышележащие породы. Ш. с. представляет собой ядро соляного купола. В горизонтальном сечении Ш. с. имеет округлую или овальную форму, в вертикальном — цилиндрическую батолито-капле- или языкообразную неправильную форму с раздувами и утолщениями. Иногда Ш. с. называют залежи каменной соли небольших размеров и неправильной формы (ГС, 1955).

-Массив соляной цилиндрической формы, высота которого значительно больше его диаметра (Косыгин, 1950).

Англ. — salt stock, salt core, salt plug.

Изл. син.: экструзия соляная (ГС, 1955).

ЭКЗОТЕКТОНИЧЕСКИЕ ДИСЛОКАЦИИ

БРЕКЧИЯ РАЗДРОБЛЕНИЯ.— Сингенетичные образования в известковистых и аргиллитовых осадках, связанные с уплотнением пород (Кропоткин, 1961).

Б. СПОЛЗАНИЯ.— Подводнооползневые образования в уплотнившихся осадках, возникающие в процессе значительных перемещений (Наливкин, 1955).

Б. УПЛОТНЕНИЯ.— Образование, связанное с диагенезом и уплотнением осадка, когда происходит не только уменьшение толщины слоя, но и нередко сокращение его поверхности, выражающееся в образовании сетки трещин. Встречаются Б. у. в известняках, доломитах, залегая между нормальными, нераздробленными слоями (Кропоткин, 1961).

ВОРОНКИ КАРСТОВЫЕ.— Замкнутые впадины различной величины и формы, но обязательно расширяющиеся кверху, В. к. свойственны карстовому ландшафту (см. *карст*). Образуются вследствие растворения и выщелачивания известняков, гипсов и каменной соли (Гвоздецкий, 1950).

Син.: карстовые «долины» (Гвоздецкий, 1950).

ВПАДИНА ВОГНУТАЯ.— Отрицательная форма рельефа, образованная в результате действия эрозионного, эолового или тектонического процессов. В. в. эрозионные вырабатываются речной или ледниковой эрозией. В. в. эоловые вырабатываются ветром (котловина выдувания) (Барков, 1948).

ГИДРОЛАККОЛИТЫ.— Холмы, образованные действием вечной мерзлоты, под изогнутой в виде купола почвой которых залегают массы льда, по своей форме напоминающие лакколиты (Белоусов, 1961; Барков, 1948; Бойцов, 1961; Качурин, 1961). Син.: булгуньяхи (Барков, 1948).

ГЛЯЦИОДИСЛОКАЦИИ.— Различные нарушения в залегании горных пород, вызванные действием ледника, а не тектоническими причинами. Нередко Г. выражаются на поверхности большим наклоном обнаженных пластов древних коренных

пород, которые оказываются лежащими на четвертичных отложениях, а в действительности принесены ледником, будучи лишь ледниковыми отторженцами. Примеры Г.: антиклинальная складка, обнаженная на р. Полисть к югу от г. Старая Русса, или сильно наклоненная толща казанских известняков в окрестностях г. Кириллова (СГН, 1958).

ГОРЫ АККУМУЛЯЦИОННЫЕ.— Холмы, образовавшиеся вследствие накопления твердых материалов на земной поверхности. Сюда относятся вулканические горы, сложенные пеплом и лавой, холмы эолового происхождения (дюны, барханы), моренные холмы и гряды. Син.: насыпные горы (Барков, 1948; Эдельштейн, 1947).

ДАЙКИ НЕПТУНИЧЕСКИЕ.— Тела, представляющие собой внедрения пластичных пород (глин, влажного песка или пльвуна) в трещины, пересекающие вышележащие породы (Белосов, 1961). Жилообразные тела, заполняющие вертикальные или крутые трещины в осадочных породах и состоящие из песчаного, глинистого или иного осадочного материала, могут быть связаны с уплотнением осадков и растяжением осадочных пород в начальной стадии образования подводных оползней (Кропоткин, 1961).

ДИСЛОКАЦИИ АКВЕОГЛЯЦИАЛЬНЫЕ.— Разнообразные нарушения (смятие в мелкие складки, разрыв, раздробление и смещение слоев) в еще не отвердевших (а иногда и в отвердевших) отложениях у дна морей и озер, возникающие иногда в результате движения льда под действием ветров и течений (Лэхи, 1914, в кн. Кропоткина, 1961).

Д. ЛЕДНИКОВЫЕ.— Дислокации, возникающие под воздействием движущихся масс льда. Они могут быть выражены растрескиванием и мелкими сбросами, образовавшимися вследствие неравномерной нагрузки льда на коренные породы и неравномерных напряжений, обусловленных движущимся водяным покровом, а также могут быть представлены складками волочения, образовавшимися на поверхности коренных пород (Косыгин, 1958. Близк. опред. у Буялова, 1956). Син.: нарушения ледниковые (Буялов, 1956).

Д. НЕТЕКТОНИЧЕСКИЕ.— Нарушения залегания слоев и их разрывы, которые непосредственно вызваны не эндогенными, внутренними силами, действующими в земной коре и приводящими к тектоническим дислокациям обычного типа, а внешними, экзогенными факторами — неровностью эрозионного рельефа, движением ледника, действием нагрузки вышележащих пород и т. п. (Кропоткин, 1961), Син.: Д. атектонические, псевдотектонические, недиастрофические, экзотектонические (Кропоткин, 1961).

Д. ОПОЛЗНЕВЫЕ.— Нарушения залегания горных пород, вызываемые оползновыми явлениями, выражающиеся в разрывах и смятии пластов. Д. о. могут возникать во время образования осадков и при оползнях в уже сформировавшихся горных породах. Иногда Д. о. принимают за тектонические нарушения, особенно если они проявляются на значительной площади. Для Д. о., возникших одновременно с образованием осадков, характерно: приуроченность нарушений к одному горизонту, причем покрывающие и подстилающие толщи остаются ненарушенными; признаки вязкотекучего состояния осадков; особые формы смятия в виде завихрения или скатанных слоев и др. Д. о., возникшие после образования горных пород, характеризуются сильной раздробленностью пород и резкими контактами с ненарушенными пластами (ГС, 1955).

Д. ПРОМЕРЗАНИЯ.— Нарушение слоев горных пород в момент первичного промерзания. Д. п. наблюдаются в разрезах древних русел рек в результате расширения промерзающей породы, которое вызывает тангенциальное давление. Такое давление вело к уплотнению талых пород, а затем к их изгибам, разрывам, сдвигам в пределах талой части осадков, зажатых между промерзшим аллювием и коренным бортом древнего русла (Бойцов, 1958).

Д. ЭКЗОТЕКТОНИЧЕСКИЕ.— Поверхностные дислокации, связанные с действием поверхностных (экзогенных) факторов и силы тяжести, в частности *оползневые* и *ледниковые дислокации*, образовавшиеся вследствие гидратации ангидритов у поверхности Земли и т. д. Д. э. выражаются в раздувании и утонении слоев, в мелких складках и разрывах. Примерами Д. э. служат выпучивание пластичных пород, гипсовая тектоника, наземные и подводные оползни, гляциотектоника. Д. э., хотя и обусловлены в основном поверхностными факторами, обычно бывают тесно связаны с тектоническими структурами. Например, явления оползней связаны с наклонами, образующимися в результате тектонических движений, ледниковые дислокации локализуются на тектонически активных участках и т. д. (Косыгин, 1958).

Син.: нарушения псевдотектонические (Косыгин, 1952), нарушения экзотектонические (Косыгин, 1958), дислокации псевдотектонические (Косыгин, 1952).

Д. ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ.— Нарушения, вызванные движением и напором ледника или связанные с давлением и движением льда, образующегося зимой в водоемах (Кропоткин, 1961).

ДОЛИНЫ ПСЕВДОТЕКТОНИЧЕСКИЕ.— Впадины, которые целиком обязаны своим происхождением эрозионным процессам, но направление размыва и форма долины определились под влиянием тектонических структур (Эдельштейн, 1947).

ЖИЛЫ ГРУНТОВЫЕ.— Жилы, образованные под влиянием морозобойных трещин, в которые сверху проникают вода и грунт. Ж. г. продолжают в вечную (многолетнюю) мерзлоту в виде ледяных клиньев (см. *клинья ледяные*) (Паталеев, 1955; Данилова, 1956; Попов, 1941).

Ж. ЛЕДЯНЫЕ.— Нарушение первичной слоистости пород в виде их изгибов по краям *ледяного клина*. Ж. л. образуются путем заполнения морозобойных трещин водой, впоследствии замерзающей (Достовалов, 1952; Шумский, 1952).

ЗАПАДИНА.— Блюдцеобразное углубление, большей частью округлое, возникающее в результате оседания грунта под влиянием выщелачивания и вымывания нижележащих пород. Встречаются З. в равнинных степных районах (Барков, 1948; Шукин, 1960; Гвоздецкий, 1950).

КАРМАНЫ.— Небольшие впадины, заполненные брекчией со сложным рисунком трещин дробления. К. указывают на процессы растворения, происходящие одновременно с образованием породы (Кропоткин, 1961).

КАРСТ.— Выщелачивание горных пород текучими и подземными водами, образующее своеобразные формы рельефа и гидрологический режим. К. свойственны местностям, сложенным растворимыми в воде известняками, доломитами, гипсом, каменной солью (Гвоздецкий, 1950).

К. ГЛИНИСТЫЙ.— Вынос частиц горных пород в основном из загипсованных и засоленных глинистых толщ. К. г. образует структуры, подобные обыкновенному карсту (Маслов, 1957).

КЛИНЬЯ ЛЕДЯНЫЕ.— Заполненные осадками пустоты, возникшие после таяния ледяных жил или собственно ледяных клиньев, располагающихся в морозобойных трещинах (Москвитин, 1940, 1947, 1948; Бойцов, 1958).

МУЛЬДЫ УПЛОТНЕНИЯ.— Структуры, сложенные глинами, уплотненными под локальной тяжестью залегающих на них изолированных рифовых массивов коралловых известняков (Белоусов, 1961).

НАДВИГИ ЭКЗАРАЦИОННЫЕ.— Структуры, выражающиеся в налегании оторванных ледником чешуй с глин на песчаники и пески по близкой к горизонтальной волнистой поверхности (Рябухин, 1956).

НАЛЕДЬ ГРУНТОВАЯ.— Наледь, образованная грунтовыми водами в области развития вечной мерзлоты. Н. г. выражена

вспучиванием почвы в виде бугра, достигающего иногда 4 м и более, а затем разрывающегося вытекающей водой (Шумский, 1952; Сумгин, 1940; Качурин, 1961).

НАРУШЕНИЯ ЭКЗОТЕКТОНИЧЕСКИЕ. — Поверхностные дислокации, связанные с действием поверхностных (экзогенных) факторов и силы тяжести, в частности оползневые нарушения, ледниковые дислокации, образовавшиеся вследствие гидратации ангидритов у поверхности Земли и т. д. (Косыгин, 1958).

ОСЕДАНИЕ ГРАВИТАЦИОННОЕ. — Явление оседания пород в результате таяния линз льда во вспученной при промерзании породе, в результате чего происходит ее уплотнение и уменьшение мощности (Бойцов, 1955; Москвитин, 1940, 1947, 1948).

ОПОЛЗЕНЬ. Спокойное оползание по склону земной массы без опрокидывания частей отделившейся массы; происходит под действием силы тяжести (СГН, 1958).

- Перемещение масс горных пород в поверхностных частях земной коры, проявляющееся по склонам гор, холмов, речных долин, берегов морей, озер. Причины, вызывающие О., — увеличение нагрузки, веса пород вследствие насыщения их водой, наличие под поверхностными пластами водоупорных глинистых толщ (Маслов, 1957; Попов, 1941; Барков, 1948).

О. ДЕЛЯПСИВНЫЕ. — Наземные оползни первого типа, являющиеся оползнями соскальзывания или оползнями-сплывами. О. д. ограничиваются только нижней частью склона или береговой полосой (Павлов, 1898).

О. ДЕТРУЗИВНЫЕ. — Наземные оползни второго типа — оползни-надвиги или оползни толкающие. Движение начинается в верхней его части или во всяком случае идет быстрее вверх, чем вниз, и при движении верхних тяжелых масс нижний покров сдвигается в складки, покрывается буграми и ямами (Павлов, 1898).

О. НАЗЕМНЫЕ. — Дислокации, связанные с оползанием масс пород под действием силы тяжести из орографически поднятых в орографически пониженные участки. Оползание иногда захватывает площади в несколько квадратных километров. Обычно оползание происходит по кривым поверхностям, вверх более крутым, внизу выполаживающимся. У верхней границы оползня возникают трещины растяжения; в основании оползня развивается поверхность скольжения, сопутствуемая зоной раздробления и перетиранья пород, участвующих в оползне, а также складками волочения. У подножья оползня происходит аккумуляция материала с образованием складок и миниатюрных надвигов (Косыгин, 1958).

О. ПОДВОДНЫЕ.— Смещение мягких пород в пониженные участки дна водоемов. Оползание осадков начинается при угле дна $1^{\circ} 30'$. В результате П. о. появляются мелкие складки, скопления и прослои брекчий. Эти дислокации наблюдаются в пределах пласта или группы пластов и не распространяются выше и ниже по разрезу. Площади, занимаемые подводнооползневые дислокациями, достигают сотен и тысяч квадратных километров, а захваченные ими мощности исчисляются десятками метров (Косыгин, 1958).

— Как сингенетичные, так и эпигенетичные образования, возникающие в мощных толщах пород, сползающих по склону. В геологическом разрезе они выглядят как пачки смятых и раздробленных пород, залегающих между параллельно пластующимися слоями (Кропоткин, 1961).

ПОКРОВЫ ОПОЛЗНЕВЫЕ (ЛИСТЫ).— Оползшие массы, расплывшиеся по дну моря и отделенные от нижележащих слоев поверхностями оползневого разрыва и смятия (Кропоткин, 1961).

РАСТРЕСКИВАНИЕ.— Нарушение в уплотнившихся осадках подводнооползневой структуры, сопровождающееся заполнением трещин и полостей разрыва, образованием жил и даек разнообразного состава (Наливкин, 1955).

С. ГЕНЕРАТИВНЫЕ.— Складчатые дислокации, образовавшиеся в результате волочения под дном ледника, затухающие по направлению вниз наклонные складки, опрокинутые в сторону движения ледника (Э. Зейдль, в кн. Кропоткина, 1961).

С. ЛЕДНИКОВЫЕ.— См. стр. 56.

С. ОБЛЕКАНИЯ.— См. стр. 57.

С. ОПОЛЗАНИЯ.— См. стр. 58.

С. ОБРУШЕНИЯ.— См. стр. 58.

С. ПРОСТЫЕ.— Подводнооползневые структуры в полужидких или пластичных породах (Наливкин, 1955).

С. РАЗБУХАНИЯ.— См. стр. 62.

С. РАЗДРОБЛЕННЫЕ.— Нарушения в уплотнившихся осадках подводнооползневой структуры, связанные со сравнительно небольшими смещениями (Наливкин, 1955).

С. СЛОЖНЫЕ.— Подводнооползневые структуры в полужидких или пластичных породах, являющиеся конечной стадией смещения (Наливкин, 1955).

С. УПЛОТНЕНИЯ.— См. стр. 65.

С. ЭНТЕРОЛИТНЫЕ.— Структуры, аналогичные структурам оползания, образованные в результате химических изменений, сопровождающихся увеличением или сокращением объема пород таких, как отложения солей и известняка (Хиллс, 1954).

СМЕЩЕНИЕ СЛОЕВ НАПОРОМ.— Дислокации промерзания и неравномерное промерзание пород с сохранением в них талых участков, окруженных мерзлыми слоями, способными вызвать в отдельных прослоях породы, разжиженной до состояния пльвуна, значительные гидростатические давления. Разница давлений в отдельных прослоях приводит к прорыву пльвунов через водоупор и к внедрению их из слоя с высоким давлением в слой пльвунов с низким давлением (Бойцов, 1958).

С. С. ПОДСОСОМ.— Нарушения, возникающие в результате появления пустот-вакуума при промерзании пород вследствие роста ледяных кристаллов или дислокации промерзания. В тех случаях, когда пустоты-вакуумы возникают на границе мерзлых и талых толщ, подстилающие мерзлые толщи породы при их достаточном увлажнении вдаются в эти пустоты и образуют разнообразные языки и выступы (Бойцов, 1958).

С. СОЛИФЛЮКЦИОННЫЕ.— Нарушения, наблюдавшиеся при деградации мерзлоты и разморзании верхней части осадков и скольжении их вниз по склону. Плоскостью скольжения служит верхняя часть слоя неоттаявшей породы (Бойцов, 1958).

СТРУКТУРЫ АТЕКТОНИЧЕСКИЕ.— Структуры, образующиеся под воздействием различных поверхностных процессов, гравитационных сил и т. д. К ним относятся *гляциодислокации* и складки, возникающие при оползнях на поверхности Земли и при подводных оползаниях осадков (БСЭ, 2-е изд.).

См. также. *Нарушения экзотектонические.*

С. «КАСКАДА».— Структура гравитационного обрушения, образованная одной или более морщинистыми складками, которые возникают на крутом склоне. Такими морщинами затрагиваются иногда только верхние слои формации, а иногда и вся формация в целом (Хэрисон, Фолкэн, 1936, в ст. Наследова, 1940).

С. «ЛАЦКАНА».— Структура гравитационного обрушения, представляющая собой часть пласта (обычно известняка), отогнувшуюся на склоне без разрыва. При этом нижние пласты оказываются наверху, а верхние — внизу, под вышележащими пластами синклинального перегнувшегося перекрытия. Буровая скважина в подобной структуре пересечет пласты формации дважды: сначала в обратной, а затем в нормальной последовательности (Хэрисон, Фолкэн, 1936, в ст. Наследова, 1940).

С. НАТЕЧНЫЕ.— Подводнооползневые структуры, относящиеся к нарушениям в полужидких или пластичных породах и являющиеся конечной стадией процесса оползания (Наливкин, 1955).

С. «ПЕРЕКРЫТОГО КРЫЛА».— Структура гравитационного обрушения, образованная вследствие разрушения пород на гребне синусоидальной складки, когда два пласта, сползая вниз, первоначально коленчато изгибаются. Колено такой вто-

ричной складки затем ломается, нижняя часть его остается на месте почти в нормальном положении, а верхняя внезапно отделяется от основания и скользит по слабонаклонной плоскости разрыва (Хэрисон, Фолкэн, 1936, в ст. Наследова, 1940).

С. «СКОЛЬЗЯЩЕГО ПЛАСТА».— Структура гравитационного обрушения, выраженная обособленной плитой пород, отделившейся на крутом склоне от своего естественного положения и опустившейся вниз более или менее без нарушения целости. Буровая скважина в этом случае пересечет формацию дважды, но оба раза в их нормальной последовательности (Хэрисон, Фолкэн, 1936, в ст. Наследова, 1940).

С. СПИРАЛЬНЫЕ И ШАРОВЫЕ.— Частные формы структур полужидких осадков в подводнооползневых нарушениях (Наливкин, 1955).

С. ЧЕШУИЧАТЫЕ.— Подводнооползневые структуры, относящиеся к нарушениям в полужидких или пластинчатых породах и являющиеся конечной стадией смещения, происходящего в несколько уплотнившихся породах (Наливкин, 1955).

ТЕКТОНИКА ГИПСОВАЯ.— Дислокации, связанные с увеличением объема до 67% при гидратации ангидритов и превращении их в гипс. Т. г. проявляется на глубинах до нескольких десятков метров, реже более 100 м. Она выражается в гофрировках гипсовых слоев и в местных увеличениях их мощности. Проявления Т. г. сопровождают большинство поверхностных выходов гипсо-ангидритовых толщ в солянокупольных и складчатых областях (Косыгин, 1958).

Т. ГРАВИТАЦИОННОГО СКОЛЬЖЕНИЯ.— Явления, при которых гравитация вызвала движение сравнительно крупных связанных между собой поверхностных частей земной коры. В этом смысле сюда не входят такие движения, как обвалы и оползни (Ситтер, 1960).

Т. ДИАГЕНЕТИЧЕСКАЯ.— Усложнение тектонических структур вследствие процессов диагенеза, в частности уплотнения. Процессы эти могут относиться к тектоническим явлениям условно, поскольку они в некоторой степени изменяют строение земной коры (Дмитриев, 1958).

ТЕРМОКАРСТ.— Явление нарушения термических условий мерзлых грунтов, в которых происходит таяние заключенного в них льда, в результате чего происходит уменьшение объема грунта, просадки, провалы лежащих на них пластов (Суслов, 1950; Качурин, 1961).

ТРЕЩИНЫ МОРОЗОБОЙНЫЕ.— Трещины в горных породах, появившиеся в результате неравномерного охлаждения мерзлых толщ в определенных условиях промерзания (Достовалов, 1952).

Т. РАЗДРОБЛЕНИЯ.— Сингенетичные образования, связанные с уплотнением пород (Кропоткин, 1961).

Т. УСЫХАНИЯ.— Сингенетичные образования в песчаных и глинистых осадках, связанные с уплотнением пород (Кропоткин, 1961).

ШАХТА ЕСТЕСТВЕННАЯ.— Естественное углубление на поверхности Земли с глубиной, превышающей в несколько раз стороны его поперечного сечения или диаметра. Термин обычно применяется к карстовым воронкам. Син.: естественный колодец (Барков, 1948; Гвоздецкий, 1950).

ЭКЗОТЕКТОНИКА.— Явление выпучивания глинистых и вообще пластичных слоев в виде антиклинальных поднятий под долинами рек. Явления Э. происходят под влиянием силы тяжести, действующей вертикально, причем породы, лежащие под коренным массивом, выдавливаются из-под него. Последовательность напластования пород при этом сохраняется. Мощность слоев под коренным массивом равномерно уменьшается, а в местах разгрузки также равномерно увеличивается. Явление Э. следует отличать от слияния пород оползнями и горизонтальным давлением ледника (*гляциодислокации*) (Рагозин, 1944).

БИБЛИОГРАФИЯ

Абрамович М. В. Лекция по структурной геологии. Изд-во Азерб. идустр. ин-та, 1935.

Ажгирей Г. Д. Некоторые новые направления в разработке структурной геологии. Изв. АН СССР, сер. геол., 1950, № 3.

Ажгирей Г. Д. О различных типах тектонических движений. Автореф. докл. БМОИП. Т. 29 (5), 1954.

Ажгирей Г. Д. Структурная геология. М., 1956.

Апресов С. М. Роль дизъюнктивной дислокации в нефтяных месторождениях. Баку, Азнефтеиздат, 1947.

Арган Э. Тектоника Азии. Пер. с франц. ОНТИ, 1935.

Бакиров А. А., Мирчинк М. Ф. О некоторых вопросах теории геотектонического развития крупных структурных элементов земной коры в связи с изучением их нефтегазоносности. Нефтяное хозяйство, 1951, № 9.

Барков А. С. Словарь-справочник по физической географии. Учпедгиз, 1948.

Барков А. С. Словарь-справочник по физической географии. Изд. 3-е, Учпедгиз, 1954.

Беленцев Я. Н., Тохтуев Г. В. К вопросу о рациональности термина «кливаж» Изв. АН СССР, сер. геол., 1953, № 4.

Белицкий А. А. К вопросу о механизме образования кливажных трещин. Тр. гор.-геол. ин-та Зап.-Сиб. фил. АН СССР, вып. 6. Новосибирск, 1949.

Белицкий А. А. Классификация тектонических разрывов и геометрические методы их изучения. Госгеолтехиздат, 1953.

Белоусов В. В. Виды идиоморфной складчатости. Советская геология, 1954, № 8.

Белоусов В. В. Типы складчатости. Советская геология, 1945, № 8.

Белоусов В. В. О некоторых результатах и перспективах тектоно-физических исследований. Изв. АН СССР, 1958, № 11.

Белоусов В. В. О происхождении складчатости. Советская геология, 1947, № 16.

Белоусов В. В. Условия формирования идиоморфной складчатости. Тр. ин-та геоф., т. 3. Изд-во АН СССР, 1947.

Белоусов В. В. Общие закономерности тектонического процесса. Изв. АН СССР, сер. геол., 1948, № 5.

Белоусов В. В. Основные вопросы геотектоники. Госгеолтехиздат, 1954.

Белоусов В. В. Очередные проблемы общей геотектоники. Советская геология, 1954, № 41.

Белоусов В. В. Основные вопросы тектоники. Госгеолтехиздат, 1954.

- Белоусов В. В. Основные черты тектоники Центрального и Южного Китая. Изв. АН СССР, сер. геол., 1956, № 8.
- Белоусов В. В. Типы и происхождение складчатости. Советская геология, 1958, № 1.
- Белоусов В. В. Тектонофизика — новое перспективное направление в геологии. Вестн. АН СССР, 1958, № 9.
- Белоусов В. В. Корреляционные признаки третичных и мезозойских отложений Роменского купола. Тр. нефт. конф. Изд-во АН УССР, 1939.
- Белоусов В. В. Структурная геология. Изд-во Моск. ун-та, 1961.
- Биллингс М. П. Структурная геология. Пер. с англ. Изд-во иностр. лит., 1949.
- Богданов А. А. Несогласия, их типы и значение их изучения. Изв. АН СССР, сер. геол., 1949, № 2.
- Богданов А. А. Тектоника западной части Центрального Казахстана. Советская геология, 1954, № 41.
- Богданов А. А., Жуков М. М., Милановский Е. В., Павлинов В. Н. Пособие к лабораторным занятиям по курсу общей геологии. Госгеолтехиздат, 1954.
- Бойцов М. Н. О формировании рельефа в условиях подземного оледенения. Тр. ВСЕГЕИ, нов. серия, т. 64, 1961.
- Бойцов М. Н. Следы многолетней мерзлоты в рыхлых осадках восточного склона Южного Урала. Докл. первичной организации Горного о-ва при ВСЕГЕИ. Л., 1958.
- Болк Р. Структурные особенности изверженных горных пород. Госгеолтехиздат, 1946.
- Большая Советская Энциклопедия. Изд. 2-е. Т. 1—50.
- Бондарчук В. Г. Тектоорогения. Изд. Киевского ун-та, сер. геол., 1944, № 1.
- Борисяк А. А. Курс исторической геологии. Госгеолтехиздат, 1934.
- Ботвинкина Л. Н. О классификации различных типов слоистости. Изв. АН СССР, сер. геол., 1950, № 5.
- Ботвинкина Л. Н. Изучение слоистых текстур. Методы изучения осадочных пород. Т. 1, Госгеолтехиздат, 1957.
- Ботвинкина Л. Н. О выделении диагенетической слоистости. Докл. АН СССР, т. 125, 1959, № 1.
- Бронгулеев В. В. О принципе классификации складчатых структур земной коры. Изв. АН СССР, сер. геол., 1949, № 1.
- Бронгулеев В. В. Мелкая складчатость платформ. (Опыт структурного анализа). Матер. к познанию геологич. строения СССР, нов. сер., вып. 14/18, 1951.
- Бронгулеев В. В. Основные генетические типы складчатых структур земной коры. Советская геология, 1956, № 54.
- Брунс Е. П. Наблюдения над особенностями слоистости отложений. Методич. рук. по геол. съемке и поискам. Госгеолтехиздат, 1954.
- Брюкнер Э. Земная кора. Общий очерк геологии и морфологии суши. СПб., 1903.
- Бубнов С. Основные проблемы геологии. Госгоргеолнефтеиздат, 1934.
- Будько В. М. Типы разрывных нарушений красноцветной толщи полуострова Челекен. Докл. АН СССР, т. 121, 1958, № 4.
- Бушинский Г. И. Геохимия осадочного процесса. В кн.: Спутник полевого геолога-нефтяника. Госгеолтехиздат, 1952.
- Бушинский Г. И. Литология меловых отложений Днепровско-Донецкой впадины. Тр. Ин-та геол. наук АН СССР, вып. 156, сер. геол., № 67, 1954.
- Буялов Н. И. Соляные купола Эмбинской области и связанные с ними полезные ископаемые. Сб. Большая Эмба. Изд-во АН СССР, 1937.

- Буялов Н. И. Структурная и полевая геология. Гостоптехиздат, 1956.
- Буялов Н. И. Структурная геология. Гостоптехиздат, 1957.
- Вальтер Иоганн. Первые шаги в науке о Земле. Перевод и дополнения А. Носкова. М., 1907.
- Василенко В. К. Основные понятия литологии. Литологич. сб., I. М.—Л., 1948.
- Вассоевич Н. Б. К изучению слоистости осадочных горных пород. Литологич. сб., II. Гостехиздат, 1948.
- Вассоевич Н. Б. Флиш и методика его изучения. Гостоптехиздат, 1948.
- Вассоевич Н. Б. Эволюция представлений о геологических фациях. Литологич. сб., I. М.—Л., 1948.
- Вассоевич Н. Б. Слоистость и фации. Изв. АН СССР, сер. геол., 1949, № 2.
- Вассоевич Н. Б. Слоистость в свете учения об осадочной дифференциации. Изв. АН СССР, сер. геол., 1950, № 5.
- Вассоевич Н. Б. Условия образования флиша. Гостоптехиздат, 1951.
- Вассоевич Н. Б. Текстура осадочных горных пород. Т. 1. Гостоптехиздат, 1958.
- Вебер В. Н. Методы геологической съемки (полевая геология). ОНТИ, 1937.
- Виллис Б. Механика апалачских структур. Госгеолтехиздат, 1934.
- Войновский-Кригер К. Г. О терминах «поднятие» и «прогиб». Бюлл. МОИП, отд. геол. Т. 30, вып. 4, 1955.
- Вольфсон Ф. И. Трещинные структуры и рудные столбы на Каксагском полиметаллическом руднике. Советская геология, 1947, сб. 20.
- Высоцкий И. В. Полевая структурная геология. Гостоптехиздат, 1945.
- Высоцкий И. В. Структурно-геологическая съемка. Гостоптехиздат, 1946.
- Высоцкий Б. П. Теория шарьяжей в русской геологической литературе. Вopr. геол. Азии, т. II, 1955.
- Галдин Н. Е. Вопросы структурной геологии. Изд. иностр. лит., 1958.
- Галицкий В. В. Урало-Тяньшаньская зона сдвигов. Советская геология, 1940, № 9.
- Геологический словарь. Т. 1—2. Госгеолтехиздат, 1955.
- Геологическое строение СССР. Т. 3. Тектоника. Мосгеолтехиздат, 1958.
- Гаррисон Д. В. Соляные купола Персии. Сб. Современное состояние вопроса о соляных куполах. Нефтеиздат, 1933.
- Гвоздецкий Н. А. Карст. М., 1950.
- Герасимов И. П. Структурные черты рельефа земной поверхности на территории СССР и их происхождение. Изд-во АН СССР, 1959.
- Гзовский М. В. Некоторые особенности колебательных движений в геосинклиналях. Изв. АН СССР, сер. геол., 1948, № 6.
- Гзовский М. В., Черткова Е. И. Моделирование волнистого простирания крупных тектонических разрывов. Изв. АН СССР, сер. геоф., 1953, № 6.
- Гзовский М. В. Основные вопросы классификации тектонических разрывов. Советская геология, 1954, № 4.
- Гзовский М. В. Механизмы формирования сложных тектонических разрывов. Развед. и охр. недр, 1956, № 7.
- Гзовский М. В. Моделирование тектонических полей напряжений и разрывов. Изв. АН СССР, сер. геоф., 1954, № 6.
- Гзовский М. В. Метод моделирования в тектонофизике. Советская геология, 1958, № 4.

Гзовский М. В. Соотношение между тектоническими разрывами и напряжениями в земной коре. Развед. и охр. недр, 1956, № 11.

Гзовский М. В. Основные вопросы тектонофизики и тектоника Байджансанского антиклинория. Ч. I и II. М., Изд-во АН СССР, 1959.

Головкинский Н. А. О пермской формации в центральной части Камско-Волжского бассейна. Матер. для геологии России. Т. 1, 1869.

Горбенко В. Ф. О связи трещиноватости верхнемеловых отложений с тектоникой северо-западной окраины Донецкого края. Докл. АН СССР, т. 101, № 2, 1955.

Горлов Н. В., Николаев В. А. Кливаж. В кн. Методическое руководство по геологическому картированию метаморфических комплексов. М., 1957.

Горлов Н. В. Кристаллизационная сланцеватость и кливаж течения. В кн. Методическое руководство по геологическому картированию метаморфических комплексов. М., 1957.

Горлов Н. В. Структуры будинажа. В кн. Методическое руководство по геологическому картированию метаморфических комплексов. Госгеолтехиздат, 1957.

Горшков Г. П., Якушова А. Ф. Общая геология. Изд-во МГУ, 1957.

Гринли Э, Вильямс Х. Методы геологической съемки. Госгеолнефтеиздат, 1933.

Гроддек. Руководство к изучению рудных месторождений, 1889.

Грипп К. Гляциодислокации. В сб. Живая тектоника. Госгеолтехиздат, 1957.

Губкин И. М. Тектоника и нефтеносность юго-восточной части Кавказа. Изб. соч. т. 1, 1950.

Данилова Н. С. Грунтовые жилы и их происхождение. Матер. к основам учения о мерзлых зонах земной коры. Вып. 3. Изд-во АН СССР, 1956.

Данилович В. Н. Схема кинематики надвига. Докл. АН СССР, т. XXV, № 2, 1950.

Данилович В. Н. О волновой природе складчатости напластования. Докл. АН СССР, т. XVI, № 3, 1949.

Данилович В. Н. О некоторых терминах, определяющих складки. Геология и геофизика. Новосибирск, 1960, № 3.

Джеффрис Г. Заметка о разломах. Сер. перевод Центр. геол. библ. Изд. иностр. лит., 1938.

Дзевановский Ю. К., Судовиков Н. Г. Докембрий Алданского шита и хребта Станового. Междунар. геол. конгр., XXI сессия. Докл. совещания геологов. Стратиграфия и корреляция докембрия. Госгеолтехиздат, 1960.

Дмитриев Г. А. Об одном случае диагенетической тектоники в интенской угленосной свите. Докл. АН СССР, т. 118, № 3, 1958.

Достовалов Б. Н. О физических условиях образования морозобойных трещин и развития трещинных льдов рыхлых осадков. Сб. Исследование вечной мерзлоты в Якутской республике. Вып. 3. Изд-во АН СССР, 1952.

Елисеев Н. А. Структурная петрология. Изд. ЛГУ, 1953.

Жемчужников Ю. А. Тип косої слоистости, как критерий генезиса осадков. Зап. Лен. гор. ин-та, т. 7, вып. I, 1926.

Жемчужников Ю. А. Опыт морфологической классификации слоистости осадочных пород. Горняцкая правда. Науч.-техн. листок, 1940.

Жемчужников Ю. А. Типы косої слоистости осадочных образований и инструкция для их изучения. Тр. ВИМС, вып. 163, 1940.

Жемчужников Ю. А. Что такое фация? Литологический сб. 1, 1948.

Жемчужников Ю. А. Слой и пласт. Изв. АН СССР, сер. геол., 1950, № 5.

Жемчужников Ю. А. Угленосные толщи как формации. Изв. АН СССР, сер. геол., 1955, № 5.

Жемчужников Ю. А. К вопросу о понимании и номенклатуре фаций. Изв. АН СССР, сер. геол., 1957, № 2.

Жинью М. Стратиграфическая геология. Пер. с франц. Изд. иностр. лит., 1952.

Забаринский П. П. О механизме образования клинообразных надвигов. Азерб. нефтян. хоз-во, 1941, № 3.

Зубов И. П. Впадины Средней Азии. В кн.: Тектоника нефтеносных областей, под. ред. Ю. А. Косыгина. Т. II, 1958.

Иванов К. А. Гипсовая шляпа Индерского соляного поднятия. Сб. Индерские борты. ГОНТИ, 1938.

Иностранцев А. А. Геология. Т. I. Динамическая геология, петрография и стратиграфия. СПб, 1885.

Иностранцев А. А. Геология. Т. 2. Историческая геология. Изд. 2-е. СПб, 1895.

Иностранцев А. А. Геология. Общий курс. Т. I. Изд. 3-е, доп. СПб, 1903.

Иностранцев А. А. Геология. Общий курс. Т. I. Динамическая геология, петрография и стратиграфия. Изд. 4-е, СПб, 1905.

Иностранцев А. А. Примечания редактора перевода к «Истории Земли» М. Неймайра. СПб, 1904.

Иностранцев А. А. Геология. Общий курс. Т. I. Динамическая геология, петрография и стратиграфия. Изд. 5-е. СПб, 1914.

Казаков А. В. Фосфатные фации. Тр. НИУИФ. Вып. 145, ГОНТИ. М.—Л., 1939.

Казаков М., Мирчинк М., Страхов Н., Шанцер Е. Историческая геология как учебный предмет. БМОИП, отд. геол. Т. XII (13), 1934.

Качурин С. П. Термокарст на территории СССР. Изд-во АН СССР. 1961.

Кайзер Э. Краткий курс общей геологии. Пер. с нем. Изд. 4-е, Горгеонефтеиздат, 1933.

Кейльгак К. Практическая геология. М., 1903.

Кизлинггер А. Современные движения в восточной части Венского бассейна. В сб. Живая тектоника, 1957.

Кириллова И. В. Некоторые вопросы механизма складкообразования. Тр. геофиз. ин-та АН СССР, № 6 (133). Изд-во АН СССР, 1949.

Кленова М. В. Геология моря. Учпедгиз, 1948.

Клоос Э. Линейность. В сб.: Вопр. структ. геологии. Пер. с англ. и нем. Изд. иностр. лит., 1958.

Клюпфель В. Колебательные движения и происхождение «крестовых сбросов». В кн. Живая тектоника. Изд. иностр. лит., 1957.

Коровин М. К. Историческая геология. Госгеолгиздат, 1941.

Королев А. В. Методы изучения мелкой трещиноватости горных пород. Тр. ин-та геол. АН УзССР, вып. 6. Ташкент, 1951.

Косыгин Ю. А. Соляная тектоника платформенных областей. Госоптехиздат, 1950.

Косыгин Ю. А. Основы тектоники соляных областей. Госоптехиздат, 1950.

Косыгин Ю. А. Основы тектоники нефтеносных областей. Госоптехиздат, 1952.

Косыгин Ю. А. Тектоника нефтеносных областей. Ч. I, Госоптехиздат, 1958.

Косыгин Ю. А. Мезозойские и кайнозойские впадины Азии и пути их изучения. Геология и геофизика. Новосибирск, 1960, № 4.

Косыгин Ю. А. Типы основных структурных элементов земной коры в позднем докембрии. Геология и геофизика. Новосибирск, 1961, № 1.
Красильников Б. Н., Моссаковский А. А. Складки обложения северной части Минусинской котловины и их связь с каледонскими структурами. БМОИП, отд. геол. Т. XXXIII (2), 1958.

Крашенинников Г. Ф. Условия накопления угленосных формаций СССР. Изд-во МГУ, 1957.

Кропоткин П. Н. О происхождении складчатости. БМОИП, отд. геол., № 5, 1950.

Кропоткин П. Н. К вопросу о поясовой зональности оруденения в древних складчатых областях. Советская геология, 1955, № 43.

Кропоткин П. Н. Методы изучения тектонических структур. Сб. статей под ред. Штрейса. Изд-во АН СССР, 1961.

Крумбейн В. К., Слосс Л. Л. Стратиграфия и осадкообразование. Гостехиздат, 1960.

Кузнецов Е. А. Петрография магматических и метаморфических пород. М., 1956.

Кузнецов С. С. Геология (Динамическая геология). Госгеолтехиздат, 1956.

Кузьмин А. М. Слой и наслоение. Тр. Горн.-геол. ин-та Зап.-Сиб. фил. АН СССР, вып. II, 1950.

Курдюков К. В. Лепсинский взброс — современное смещение земной коры в Восточном Прибалхашье. Изв. АН СССР, сер. геол., 1956, № 5.

Кэй М. Геосинклинали Северной Америки. Пер. с англ. Изд. иностр. лит., 1955.

Ланге О. К. Введение в геологию. Госгеолтехиздат, 1951.

Лебедев Н. А. Толковый словарь английских терминов по геологии нефти. ОНТИ, 1937.

Лебедев Н. И. О смещениях. Научные записки Днепропетровской кафедры геологии, ОНТИ, 1925.

Левинсон-Лессинг Ф. Ю. Введение в геологию. Пг., 1923.

Леворсен А. И. Геология нефти. Пер. с англ. Гостехиздат, 1958.

Леонов Г. П. Историческая геология. Изд-во МГУ, 1956.

Лизе Ч. К. Структурная геология. Пер. с англ. ОНТИ, 1935.

Ли-Сы-гуан. Вихревые структуры и другие проблемы, относящиеся к сочетанию геотектонических систем Северо-Западного Китая. Пер. с англ. Госгеолтехиздат, 1958.

Ловринг. Определения явлений надвигания и подвигания в поле. Пробл. сов. геологии, вып. II, № 4, 1933.

Лукин Л. И., Кушнарев И. П. О термине «квиваж». Изв. АН СССР, сер. геол., 1952, № 6.

Лучицкий И. В. О соотношении флексур с разломами и складками. Геол. сб. Львовск. геол. об-ва при ун-те. Львов, 1956.

Лучицкий И. В. К вопросу о строении Минусинского межгорного прогиба. БМОИП, отд. геол., т. XXXII (2), 1957.

Лучицкий И. В. Вулканизм и тектоника девонских впадин Минусинского предгорного прогиба. Изд-во АН СССР, т. I, 1960.

Мазарович А. Н. Историческая геология. Изд. 3-е, исправл. ГОНТИ, 1938.

Маркевич В. П. Понятие «фация». М., Изд-во АН СССР, 1957.

Марковский Б. П. Тезисы доклада «термин» и понятие «фация». Литологич. сб., I, ВСЕГЕИ, 1948.

Маслов Н. Н. Инженерная геология. Госстройиздат, 1957.

Методическое руководство по геологической съемке и поискам. Госгеолтехиздат, 1954.

Мещеряков Ю. А. Основные элементы морфоструктуры Земли и проблема их происхождения. Изв. АН СССР, сер. геол., 1957, № 4.

- Миладновский Е. В. Геологические карты, их чтение и построение. Геолразведиздат, 1933.
- Михайлов А. Е. К вопросу о принципах классификации складчатости тектонического происхождения. БМОИП, отд. геол., т. 29, вып. 2, 1954.
- Михайлов А. Е. Полевые методы изучения трещин в горных породах. ГНТ из мат. по геол. и охране недр. М., 1956.
- Михайлов А. Е. Кливаж в верхнедевонских и нижнекаменноугольных отложениях Атаусуйского района (зап. часть Центрального Казахстана). Изв. АН СССР, сер. геол., 1957, № 2.
- Михайлов А. Е. Основы структурной геологии и геологического картирования. Госгеолтехиздат, 1958.
- Михайлов А. Е. Классификация эндогенной складчатости. БМОИП, сер. геол., 1958, № 4.
- Михайлов А. Е. О термине «разлом» и о разрывах со смещениями. Советская геология, 1960, № 10.
- Моисеев А. С. Введение в геотектонику. Л., 1939.
- Молчанов И. А. Геометрический метод исследования дизъюнктивов и его применение для поисков смещенной части месторождений. Изв. Томск. индустр. ин-та им. С. М. Кирова, т. 60, 1939.
- Москвитин А. И. «Ледяные клинья» — клиновидные трещины и их стратиграфическое значение. БМОИП, отд. геол., т. XVIII (2), 1942.
- Москвитин А. И. О следах мерзлоты и необходимости их распознавания. Мерзлотоведение. Т. I. М., 1947.
- Москвитин А. И. Об ископаемых следах вечной мерзлоты. Бюлл. комиссии по изуч. четвертич. периода, № 12. Изд-во АН СССР, 1948.
- Мур Р. Значение фаций. В сб. Осадочные фации в геологической истории. Пер. с англ. М., 1953.
- Мушкетов И. В. Курс геологии. СПб., 1880.
- Мушкетов И. В. Физическая геология. Ч. 1. СПб., 1888.
- Мушкетов И. В. Физическая геология. Ч. 1—2. СПб., 1891.
- Мушкетов Д. И. Современные тектонические воззрения в связи с геологией Средней Азии. Изв. геол. ком., 1926, № 1.
- Мушкетов Д. И. Краткий курс общей геологии. Л., 1929.
- Мушкетов Д. И. Основные задачи геотектоники. Тр. геол. Ассоциации АН СССР, вып. 2. М., 1935.
- Мушкетов И. В. и Мушкетов Д. И. Физическая геология. Т. 1. М.—Л., 1935.
- Наливкин Д. В. Учение о фациях. Госгеолтехиздат, 1932.
- Наливкин Д. В. Несогласие и складчатость. Сб. В. И. Вернадского. Изд. АН СССР. Т. II, 1936.
- Наливкин Д. В. Учение о фациях. Т. I. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1955.
- Наливкин Д. В. Пологие надвиги в окрестностях г. Чусового. Изв. АН СССР, сер. геол., 1956, № 4.
- Наливкин Д. В., Розанов А. Н., Фотиади Э. Э. и др. Волго-Уральская нефтеносная область (Тектоника). Тр. ВНИГРИ, пов. сер., вып. 100. Л., 1956.
- Наследов Б. Н. О структурах гравитационного обрушения (по Фолкэну и Хэрисону). Советская геология, 1940, № 1.
- Неволин Н. Б. Геологическое строение и нефтеносность солянокупольных структур Эмбенской нефтеносной области. Нефтяное хозяйство, 1947, № 4.
- Невский В. А. Складчатые формы Южного склона хребта Ишме. Изв. АН СССР, сер. геол., 1949, № 4.
- Неймайр М. История Земли. Пер. с нем. Т. 1—2. СПб., 1904.
- Николаев Н. И. Новейшая тектоника СССР и основные закономерности проявления современных тектонических движений. Советская геология, 1947, № 16.

Николаев Н. И. Новейшая тектоника СССР. Т. I. Изд-во АН СССР, 1949.

Обручев В. А. Полевая геология. Т. I. М.—Л., 1927.

Обручев В. А. Полевая геология. Изд. 3-е, Гостехиздат, 1931.

Обручев В. А. Основные черты кинетики и пластики неотектоники.

Изв. АН СССР, сер. геол., 1948, № 5.

Обручев В. А. Основы геологии. Гостехиздат, 1956.

Ог Э. Геология. Т. I. Геологические явления. Пер. с франц. М., 1914.

Ог Э. Геология. Т. I. Геологические явления. Пер. с франц. М.—Л., 1932.

Ог Э. Геология. Т. I. Геологические явления. Пер. с франц. ОНТИ, 1933.

Ог Э. Геология. Геологические явления. Пер. с франц. Изд. 7-е. М.—Л., ГОНТИ, 1938.

Павлов А. П. О рельефе равнин и его изменении под влиянием работы поверхностных и подземных вод. Землеведение, 1898, № 3—4.

Паркер Д., Мак-доуэнь А. Н. Экспериментальное изучение соляно-купольной тектоники. В сб.: Вопросы экспериментальной тектоники. Изд. иностр. лит., 1957.

Паталеев А. В. Морозобойные трещины в грунтах. Природа, № 12, 1955.

Пейве А. В. Общая характеристика, классификация и пространственное расположение глубинных разломов. Главнейшие типы глубинных разломов. Изв. АН СССР, сер. геол., 1956, № 1.

Пейве А. В. Принцип унаследованности в тектонике. Изв. АН СССР, сер. геол., 1956, № 6.

Попов В. И. Геологические условия формирования кайнозойских моласс Ферганы. Изд. комитета наук УзССР. Ташкент, 1939.

Попов В. И. История депрессий и поднятий Западного Тянь-Шаня. Изд. комитета наук УзССР. Ташкент, 1938.

Попов В. И. Очерки литологии (учение о геологических формациях). Что такое литология. Изв. АН УзССР. Ташкент, 1947, № 2.

Попов В. А. Десять лет минералогических исследований в Средней Азии. Тр. Ин-та геологии АН УзССР, вып. 4, 1949.

Попов И. В. Основы инженерно-геологического грунтоведения. Госгеолгиздат, 1941.

Попов И. В. Принципы естественной классификации оползней. Докл. АН СССР, т. IV, № 2, 1946.

Попов В. И. Об эволюционной и контрастной дифференциации осадочных горных пород. Докл. АН УзССР, 5, 1, 1950.

Попов В. И. Литология кайнозойских моласс Средней Азии. Изд-во АН УзССР. Ташкент, 1954.

Попов В. И. Научная сессия по вопросам общей и региональной тектоники. Изв. АН СССР, сер. геол., 1957, № 7.

Попов В. И. Фациально-петрографические принципы выделения и классификации осадочных формаций. БМОИП, отд. геол., т. XXXIV, 1959.

Попов В. И. Геологические формации — естественно-исторические сообщества генетически связанных сопряженных горных пород. Ч. 1—2, Изд. Узб. гос. ун-та. Самарканд, 1959.

Пустовалов Л. В. Геохимические фации и их значение в общей и прикладной геологии. Пробл. сов. геологии, т. I, № 1, 1933.

Пустовалов Л. В. Петрография осадочных пород. Гостоптехиздат. Ч. 1—2, 1940.

Пустовалов Л. В. О терригенно-минералогических фациях. БМОИП, отд. геол., т. XXII, вып. 5, 1947.

Пэк А. В. Некоторые вопросы трещинной тектоники в рудничной геологии. Советская геология, 1947, сб. 20.

Пэк А. В. Трещинная тектоника и структурный анализ. Изд-во АН СССР, 1939.

Пэк А. В. О механизме возникновения сланцеватости. Изв. АН СССР, сер. геол., 1940, № 2.

Рагозин М. К. Экзотектоника. Советская геология, 1944, № 2.

Рассел У. Л. Основы нефтяной геологии. Пер. с англ. Гостоптехиздат, 1958.

Раузер-Черноусова Д. М. Фации верхнекаменноугольных артинских отложений Старлитамакско-Ишимбайского Приуралья. Тр. Ин-та геол. наук, вып. 119, сер. геол. Изд-во АН СССР, 1950.

Резвой Д. П. О некоторых молодых поднятиях Южной Ферганы. Тр. Моск. геол.-разв. ин-та, т. 26, 1954.

Ремберг Г. Природный и экспериментальный будинаж структуры разлинования. Сб. Вопросы экспериментальной тектоники. Изд. иностр. лит., 1957.

Рухин Л. Б. Типы песчаных фаций. Литологический сб. I. М.—Л., Гостоптехиздат, 1948.

Рухин Л. Б. Основы литологии. Гостоптехиздат, 1953.

Рухин Л. Б. Основы общей палеогеографии. Гостоптехиздат, 1959.

Рябухин Г. Е. О некоторых проявлениях вечной мерзлоты в районе Усть-Порта. Проблемы Арктики, 1936, № 6.

Семенов Н. П. Трещиноватость и квиваж в горных породах Кривого Рога. Тр. Днепропетр. гос. ин-та, т. 27, вып. 2, 1941.

Семенов Н. П. Дизъюнктивные нарушения и микротектонические структуры и их роль в формировании рудных полей Кривого Рога. Тр. Днепропетр. гос. ин-та, т. 24, вып. 2, 1941.

Ситтер Р. У. Структурная геология. Изд. иностр. лит., 1960.

Словарь геологии нефти. Гостоптехиздат, 1958.

Слосс Л., Крумбейн В. Комплексный фациальный анализ. Сб. Осадочные фации в геологической истории. М., Изд. иностр. лит., 1953.

Соболевский П. К. О смещениях. Тр. маркшейдерского съезда. Томск, 1925.

Соколов Д. Руководство к геогнозиз. Ч. 2, СПб., 1841—1842.

Сорский А. А. О механизме тектонического разлинования горных пород. Докл. АН СССР, нов. сер., т. XXII, № 5, 1950.

Сорский А. А. О тектоническом разлиновании в осадочных толщах. Изв. АН СССР, сер. геол., 1955, № 1.

Справочник путешественника и краеведа. Т. II, 1950.

Стратиграфическая классификация и терминология. Госгеолтехиздат, 1960.

Стратиграфические и геохронологические подразделения. Госгеолтехиздат, 1954.

Страхов Н. М. Железородные фации и их аналоги в истории Земли. Тр. Ин-та геол. наук, вып. 73, сер. геол., № 22, Изд-во АН СССР, 1947.

Страхов Н. М. Основы исторической геологии. Ч. 1 и 2. Госгеолтехиздат, 1948.

Страхов Н. М. Известково-доломитовые фации современных и древних водоемов. Тр. Ин-та геол. наук, сер. геол., вып. 124, № 45. Изд. АН СССР, 1951.

Страхов Н. М. Типы осадочного процесса и формации осадочных пород. Статья 1. Изв. АН СССР, сер. геол., 1956, № 5.

Суворов А. И. Некоторые признаки подземных разломов. Изв. АН СССР, сер. геол., 1955, № 1.

Судовиков Н. Г. Структура и будинаж в гранитизированных областях. Докл. АН СССР, т. VIII, № 8, 1947.

Сумгин М., Демчинский Б. Область вечной мерзлоты. Изд. Главсевморпути, 1940.

Суслов С. П. Изучение вечной мерзлоты как географического фактора. Спутник путешественника и краеведа. Гостоптехиздат, 1950.

Гвенховел с сотрудниками. Учение об образовании осадков. Пер. с англ. ОНТИ, 1936.

Теодорович Г. И. Осадочные геохимические фации. БМОИП, отд. геол., т. XXII (1), 1947.

Теодорович Г. И. Литология карбонатных толщ палеозоя Урало-Волжской области. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1950.

Теодорович Г. И. О выделении фаций разного порядка. Докл. АН СССР, т. 59, № 9, 1948.

Теодорович Г. И. Учение об осадочных породах (применительно к геологии нефти и угля). Гостоптехиздат, 1958.

Тетяев М. М. О терминологии явлений дислокации в земной коре. Геол. вестник, т. II, № 5—6, 1916.

Тетяев М. М. Формы геотектогенеза в их историческом развитии. Пробл. сов. геологии, 1934, № 2.

Тетяев М. М. Основы геотектоники. ОНТИ, 1934.

Тетяев М. М. Геотектоника СССР. ГОНТИ, 1938.

Тетяев М. М. Основы геотектоники. Изд. 2-е. М.—Л., 1941.

Тетяев М. М. Генезис складчатости структуры и пути его изучения. Изв. АН СССР, сер. геол., 1948, № 6.

Тиррель Г. В. Основы петрологии (введение в науку о горных породах). ОНТИ, 1933.

Тохтуев Г. П. Морфологические особенности тектонического разлизования горных пород. Геол. журнал, т. XIII. Изд-во АН СССР, 1933.

Тромп С. В. Новые опыты по сбросовой тектонике и складчатости Гольмгольца. Тр. XVII сессии геол. конгр., т. I, 1937.

Трофимов А. А. Метод определения вектора относительного перемещения крыла тектонического разрыва по геологическим данным при помощи изолиний. Советская геология, 1956, сб. 54.

Уиллис Б. и Уиллис Р. Структурная геология. Баку, Азерб. гос. изд-во, 1932.

Усов М. А. Формы дизъюнктивных дислокаций в рудниках Донбасса. Сб. по геологии Сибири. Томск, 1933.

Усов М. А. Тектоника Кузбасса. Пробл. сов. геологии, 1935, № 2.

Усов М. А. Фазы и циклы тектогенеза Западно-Сибирского края. Томск, Изд. Зап.-Сиб. геол. треста, 1936.

Усов М. А. Фазы тектогенеза. Советская геология, 1938, № 11.

Усов М. А. Структурная геология. М.—Л., Госгеолиздат, 1940.

Усов М. А. Фации и формации горных пород. В сб.: Вопр. геологии Сибири. Т. I. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1945.

Усов М. А. Введение в геологию. Алма-Ата, 1950.

Файтельсон А. Ш. Некоторые положения геологического истолкования результатов гравиразведки. Сб.: Разведочная и промышленная геофизика. Гостоптехиздат, 1954.

Федоров А. Н. и др. Словарь по геологии нефти. М., 1952.

Фернберн Х. В. Структурная петрология деформированных горных пород. Пер. с англ. Изд. иностр. лит., 1949.

Фурмарье П. Общие соображения о развитии сланцеватости в складчатых толщах. Тр. XVII сессии Междунар. геол. Конгр. Т. I, 1937.

Хабаров А. В. Косая слоистость осадочных толщ как показатель условий их образования. Природа, 1951, № 4.

Хаин В. Е. Геотектонические заметки. БМОИП, 1938, № 2.

Хаин В. Е. Некоторые вопросы происхождения и развития складчатости. БМОИП, отд. геол., т. 28, вып. 1, 1953.

Хаин В. Е. О некоторых основных понятиях в учении о фациях и формациях. БМОИП, отд. геол., т. XXV, вып. 6, 1950.

Х а и н В. Е. Геотектонические основы поисков нефти. Азнефтеиздат, 1954.

Х а и н В. Е. За внесение ясности в вопросы геотектонического развития платформ и классификация тектонических движений. Нефтяное хозяйство, 1954, № 12.

Х а и н В. Е. Спутник полевого геолога-нефтяника. Т. 2. Гостоптехиздат, 1954.

Х а и н В. Е. О современном состоянии зарубежной геотектоники. Советская геология, 1955, № 48.

Х а и н В. Е. Некоторые вопросы происхождения и классификации складок земной коры. БМОИП, отд. геол., т. XXXII (5), 1957.

Х а и н В. Е. Разрез и формации мезозоя юго-восточного Кавказа по данным новейших исследований. Тр. Ин-та геол. АзССР, т. XIII. Баку, 1947.

Х а и н В. Е., Ш а р д а н о в А. Н. Геологическая история и строение Куринской впадины. Баку, Изд-во АН АзССР, 1952.

Х е р а с к о в Н. П. Принципы составления тектонических карт складчатых областей на примере Южного Урала. Изв. АН СССР, сер. геол., 1948, № 5.

Х и л л с Е. Очерки структурной геологии. Пер. с англ. Изд. иностр. лит., 1954.

Х о л м с А. Основы физической геологии. Изд. иностр. лит., 1949.

Х у а н Б о-ц и н ь. Основные черты тектоники строения Китая. Изд. иностр. лит., 1952.

Ч а р у ш и н Г. В. Тектонические трещины в осадочных породах. Природа, 1958, № 2.

Ч е т ы р к и н В. М. Туранская геофация. Автореферат. Бюлл. Среднеазиатского гос. ун-та, вып. 23, 1945.

Ш а м а н с к и й Л. И. Поперечная складчатость. Вест. Зап.-Сиб. геол. упр., 1938, № 4.

Ш а т с к и й Н. С. О тектонике Центрального Казахстана. Изв. АН СССР, сер. геол., 1938, № 5—6.

Ш а т с к и й Н. С. О структурных связях платформ со складчатыми геосинклинальными областями. Изв. АН СССР, сер. геол., 1947, № 5.

Ш а т с к и й Н. С. Парагенезы осадочных и вулканогенных пород. Изв. АН СССР, сер. геол., 1960, № 5.

Ш в е ц о в М. С. Петрография осадочных пород. Госгеолгиздат, 1948.

Ш р о к Р. Последовательность в свитах слоистых пород. Изд. иностр. лит., 1950.

Ш т а у б Р. Механизмы движений земной коры. ГОНТИ, 1938.

Ш у л ь ц С. С. Анализ новейшей тектоники и рельефа Тянь-Шаня. Географиздат, 1948.

Ш у л ь ц С. С. и Б р у н с Е. Н. Структурно-фациальный анализ отдельных конседиментационных складок. Вопр. геологии Азии, т. II, 1955.

Ш у м с к и й П. А. Исследование ископаемых льдов Центральной Якутии. Сб. Исследование вечной мерзлоты в Якутской республике, вып. 3. Изд-во АН СССР, 1952.

Щ у к и н И. С. Общая геоморфология. Т. I. Изд. МГУ, 1960.

Э б е р з и н А. Г. Средний и верхний плиоцен Черноморской области. Сб. Стратиграфия СССР. Т. XII, 1940.

Э д е л ь ш т е й н Я. С. Основы геоморфологии. М.—Л., 1947.

Э й х в а л ь д Э. Геогнозия преимущественно в отношении к России, 1846.

Я к о в л е в С. А. Общая геология. Госгеолтехиздат, 1948.

Я к о в л е в С. А. Учебник геологии. ОНТИ, 1938.

Я н ш и н А. Л. Методы изучения складчатой структуры на примере выяснения состояния соотношений Урала, Тянь-Шаня и Мангышлака. Изв. АН СССР, сер. геол., 1948, № 5.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Автохтон 125
— тектонический 125
Азимут падения 33
— простирания 32
Аллохтон 125
— тектонический 125
Амплитуда вертикальная 96, 97, 98
— горизонтальная 95, 96, 97, 98
— полная 95, 96, 97, 98
— смещения полная 92, 97, 98
— стратиграфическая 94, 95, 98
Антивергентность 69
Антиклиналоид 48
Антиклиналь 41, 47, 161
— замкнутая 54
— соляная 160, 161
— со сжатым надсолевым сводом 161
— с растянутым надсолевым сводом 161
— шовная 47
Архитектоника 7, 9, 10
Аутохтон 125
Биоклазы 146
Биофаци 24, 26
Блатт 116
Бока 102
Бок лежачий 102
Бок слоя висячий 18
— — лежачий 18
Брахантиклиналь 49
Брахисинклиналь 49
Брахискладки 41, 48
Брахискладчатость 79
Брекция раздробления 167
— сползания 167
— уплотнения 167
Будинаж 133, 134, 135
— блоковый 134
— классический 135
— линзовый 134
— нормальный 135
Булгуниахи 167
Вал соляной краевой 160, 164
Вдавленность синклинали 164
— — вторичная 165
Вергентность 69
Вертикальная слагающая перемещения 92, 93, 94, 95
Вершина антиклинальной складки 42
Ветвление складок 69
Взброс-сдвиг 114
Взброс 112, 113, 114
— обратный 113
— прямой 113
Взбросы глубинные 113
— косые 113
— несогласные 113
— поперечные 113
— продольные 113
— согласные 113
— чешуйчатые 113
Виргация складок 69
— — второго рода 70
— — — рода двойная 70
— — — рода простая 70
— — свободная 70
Виргации складок вынужденные 70
— — двойные 70
— — открытые 70
— — первого рода 70
— — — рода двойные 70
— — — рода простые 70
— — двусторонние 70
— — односторонние 70
— — третьего рода 70
Воронки карстовые 167
Впадина вогнутая 167
Впадина сбросовая 130
Выклинивание вторичное 17
— первичное 17
— позднее денудационное 17

- путем замещения 17
- раннеденудационное 17
- слоя (пласта) 17
- тектоническое 17
- фациальное 17
- Высота антиклинали** относительная 47
 - — полная 47
 - вертикальная 47
 - гребня складки 47
 - складки 47
- Выступ сбросовый** 129
- Выход разрыва** 103
- Гемиантиклиналь** 69
- Гемисинклиналь** 69
- Геодинамика** 8, 9, 12
- Геология динамическая** 10
 - орогеническая 10
 - структурная 7, 8, 9, 10, 12
 - тектоническая 11
 - физическая 10
 - эпейрогеническая 10
- Геотектоника** 7, 10
 - историческая 12
 - морфологическая 10, 12
 - обшая 9, 12
 - описательная 9, 10, 12
 - прикладная 12
 - региональная 9, 12
 - теоретическая 9, 12
 - экспериментальная 12
- Геоморфотектоника** 12
- Гидролакколиты** 167
- Гирлянда складок** 70
- Гляциодислокации** 167, 173
- Гляциоклазы** 146
- Глова пласта** 17
- Гомоклиналь** 68
- Горизонт маркирующий** 17
 - опорный 17
 - петрографический 16, 17
- Горст** 129
 - клинообразный 129
 - косой 129
 - моноклиальный 129
 - односторонний 129
 - половинный 129
 - складчатый 129
 - столовый 129
 - ступенчатый 129
 - флексурный 129
- Горы аккумуляционные** 168
 - насыпные 168
- Грабен** 130
 - клинообразный 130
 - отрицательный 130
 - положительный 130
- ступенчатый 130
- флексурный 130
- Градиент мощности** 19
- Дайки нептунические** 168
- Делимость** 135
- Денсофации** 23
- Депрессия** 160
- Депрессия компенсационная** 165
 - — краевая 165
- Деформации разрывные** 83
- Диаклазы** 138, 146
 - Мосра 146
- Диапир** 82
 - второго рода 82
 - открытый 82
 - первого рода 82
 - соляной 161
- Диapiroид** 82
- Диастромы** 147
- Диастрофизм** 10, 12
- Дигитация тектонического покрова** 127
- Дизъюнктив** 86, 102
 - радиальный 102
 - тангенциальный 102
- Дисгармония (в складчатой структуре)** 70
 - вторичная 70
 - ложная 71
 - механическая 70
 - обшая 70, 71
 - первичная 70
 - сингенетичная 70
 - частная 70, 71
 - эпигенетическая 70
- Дислокации аквеогляциальные** 168
 - тектонические 168
 - гляциальные 168, 169
 - дизъюнктивные 83
 - ледниковые 168, 169
 - недиастрофические 168
 - нетектонические 168
 - оползневые 168, 169
 - промерзания 169
 - псевдотектонические 168, 169
 - соляные 160
 - экзотектонические 168, 169
 - эпигенетические 169
- Длина** 91
 - по падению 91
 - — простиранию 91
 - пути перекрытия 91
 - сброса 91
 - складки 46
- Дно синклинали складки** 42
- Долина разломная** 132
- рамповая 131

- рифтовая 132
- Долины карстовые 167
- псевдотектонические 169
- Желобина 49
- Жилы грунтовые 170
- ледяные 170
- Загиб 72
- Залегание 27
- автохтонное 27, 125
- бассейном 28
- горизонтальное 28
- дискордантное 29
- дислоцированное 29
- изоклиналиное 28
- ингрессиное 28, 40
- конкордантное 31
- коренное 27
- моноклиналиное 28, 68
- нарушенное 28
- ненарушенное 30
- несогласное 28, 29, 34, 39
- — параллельное 29
- — угловое 29
- нормальное 30
- облегающее 30
- опрокинутое 30
- первичное 28, 30
- первоначальное 30
- периклиналиное 30
- плащеобразное 30, 37
- пронизывающее 30
- регрессиное 30
- согласное 21, 28, 31
- трансрессиное 28, 31, 38
- Замок складки 42
- — антиклиналиный 42
- — синклиналиный 42
- Замыкание складки 46
- — центриклиналиное 46
- Западина 170
- Зеркало системы складок 71
- складок 71
- складчатости 71
- соляное 164, 165
- флексуры 71
- Зияние 97
- Зона антиклиналиная 71
- корней покрова 126
- синклиналиная 71
- Изгиб 66
- горизонтальный 66
- вертикальный 66
- волочения 66
- наклонный 66
- седловидный 47
- Изменение мощности слоя вторичное 18
- — — первичное 18
- Интенсивность трещиноватости 183
- Инфратектоника 12
- Искажение 17
- Карманы 170
- Карнизы 160
- Карст 170
- глинистый 170
- Гарта фаций 27
- Катенада 26
- Киль складки 42
- Кливаж 150, 151—158
- веерообразный обратный 153
- — прямой 154
- волокнистый 153
- вторичный 153
- излома 154
- искривленный 155
- истечения 156
- линейный 157
- межпластовый 156
- напластования 156
- осевой плоскости 156
- параллельный 155
- первичный 155
- поперечный 155
- послойный 155
- приразрывный 155
- разлома 156
- размятия 156
- раскола 156
- растяжения 156
- секущий 156
- скальвания (скольжения) 157
- сланцеватости 157
- сланцевый 157
- слоевой 157
- смятия 157
- S-образный 157
- течения 157
- торцовый 157
- Клинья ледяные 170
- Клиппены 125, 126
- Колено флексуры верхнее 67
- — нижнее 67
- Комплекс складок 71
- фациальный 27
- Конеч складки периклиналиный 46
- Корни покрова 126
- тектонического покрова 126
- Котловина 49
- выдувания 167
- сбросовая 49, 132
- Коэффициент трещиноватости 133
- Криптодиопир 82
- Криптодиопирид 82
- Крипоструктуры 82

- соляные 160
- Кровля слоя (пласта) 18
- Крыло верхнее 102
- висячее 102
- лежачее 102
- опущенное 102
- поднятое 102
- складки висячее 43
- — нормальное 43
- — опрокинутое 43
- соединительное 43
- Крылья разрывов 102
- складки 42
- Крыша 18
- Кулсы 72
- Купол 41, 49
- диапирового типа 49
- диапировый 49
- облекания 57
- соляной 160, 161, 164
- — второго порядка на соляных структурах 160, 162
- — закрытый 162
- — с размытым соляным ядром 162
- — с трансгрессивно перекрытым соляным ядром 162
- — эмбенского типа 162, 163
- — на антиклиналях 160, 163
- — непрорванный 162, 163
- — непротыкающий 163
- — неразмытый 163
- — открытый 162, 163
- — промежуточной глубины 163
- — прорванный 162, 164
- — протыкающий 164
- — размытый 164
- — североамериканского типа 162, 164
- — с неразмытым соляным ядром 162, 164
- — со складчатыми корнями 160, 164
- — с платформенными корнями 160, 164
- — постепенно или многократно размывавшимся соляным ядром 162
- — — размытым соляным ядром 162
- — — унаследованным простиранием 164
- — украинского типа 162, 164
- Купола соляные, ограниченные дизъюнктивами 162
- — открытые с постепенно или многократно размывавшимся соляным ядром 162, 163
- — с современным размывом соляного ядра 162, 163
- Лапидофазы 23
- Лептоклазы 147
- Линза 18
- Линия антиклинальная 45
- — восстания пласта 33
- — желобины 45
- — мульды 45
- — падения пласта 33
- — простирания 32, 33
- — — пласта 32
- — разрыва 103
- — сброса 103
- — сводовая 45
- — седла 45
- — синклиальная 45
- — синклическая 45
- Литоклазы 147
- Литофазы 24, 26
- Лоб покрова 126
- — тектонического покрова 126
- Лоскуты напорные 126
- — перекрытия 126
- — покровные 12
- Ложбина структурная 69
- Ляминация тектонического покрова 127
- Магнафазия 27
- Макроклазы 147
- Макрофазия 26
- Массив соляной 165
- Мезофазия 24
- Микроклазы 147
- Моноклиаль 28, 67, 68
- Морфотектоника 12
- Мощность сбрасывателя 105
- — слоя 18
- Мульда 41
- Мульды выщелачивания 160
- — обрушения 165
- — оседания 165
- — уплотнения 170
- Наволоки 124
- Надброс 112
- Надзиг глыбовый 119
- Надвиги 117
- — альпийские 110
- — внутрислойные 119, 128
- — клинообразные 119
- — краевые 119
- — крутые 119
- — косые 119
- — несогласные 119
- — ныряющие 119
- — обратные 120

- пластовые 120
- покровные 120
- пологие 120
- поперечные 120
- послеэрозионные 120
- послойные 120
- продольные 120
- прямые 120
- разлома 120
- растяжения 120
- региональные 120
- секущие 120
- скальвания 120
- складчатые 120
- скольжения 120
- согласные 120
- срыва 120
- фронтальные 120
- чешуйчатые 120
- экзарационные 170
- эрозионные 120
- Надвиг-сдвиг 121
- Наклон пласта 33
 - разрыва 86
 - сброса 86
- Наледь грунтовая 170
- Напластование 19, 20
 - несогласное 20, 29, 34, 39
 - переметное 21, 39
 - прислоненное 21
 - разнородное 21
 - согласное 21
 - с прилеганием 21
- Направление падения пласта 33
- Нарушения дизъюнктивные 83, 84—96
 - ледниковые 168
 - надвиговые 117
 - псевдотектонические 169
 - разрывные 83
 - тангенциальные 83
 - экзотектонические 169, 170, 173
- Наслоение 19, 21
 - несогласное 20
- Наслоенность 20, 21
- Наслои 15
- Неотектоника 13
- Несогласие 28, 34
 - азимутальное 21, 34, 38, 39
 - в напластовании 20, 34
 - внутрнформационное 34
 - географическое 35, 38
 - диапировое 35, 38
 - дисгармоничное 35, 38
 - дислокационное 35
 - дисперсное 37, 38
 - интрузивное 35, 38
 - краевое 35, 38
 - литологическое 35
 - ложное 34, 35
 - ложно-угловое 34
 - локальное 36
 - местное 35
 - параллельное 29, 36, 37—39
 - подводно-оползневое 36, 38
 - разрывное 36, 38
 - рассеянное 30, 36, 37, 38
 - региональное 37, 39
 - скрытое 36, 37
 - стратиграфическое 29, 36, 37, 39
 - структурное 29, 37
 - тектоническое 29, 38, 39
 - трансгрессивное 31, 38
 - угловое 21, 29, 30, 34, 37, 38
 - — вторичное 39
 - — местное 36, 39
 - — первичное 39
 - — региональное 37, 39
 - — тектоническое 39
 - — эпигенетическое 39
 - эрозионное 36, 38
- Несоогласия тектонические вторичные 38
 - — первичные 38
 - экзотектонические 36
- Несоответствие 36, 39
- Нимия 27
- Нос структурный 69
- Область сбросов 111
- Облегание 28
- Облекание плащеобразное 38, 40
- Окна тектонического покрова 127
- Оползень 171
- Оползни деляписивные 171
 - детрузивные 171
 - наземные 171
 - подводные 171
- Опускание круговое 49
- Оригосигнация 23
- Оригофации 23
- Орогенезис 10
- Орогения 10
- Оседание гравитационное 171
- Останцы 127
 - тектонические 127
 - тектонического покрова 127
- Ось складки 44
 - складчатого пучка 72
- Отделение 92, 93
- Отдельность 135, 136—138
 - базальтовая 136
 - изгибания 136
 - квадратная 136

- кручения 136
- кубическая 137
- матрацевая 137
- матрацевидная 137
- неправильно-полиэдрическая 137
- осадочных толщ 137
- параллелепипедоидальная 137
- первичная 137
- пластинчатая 137
- пластовая 137
- — первичная 138
- илитияковая 138
- плитообразная 138
- подушечная 138
- полиэдрическая 138
- призматическая 138
- Отдельность ромбоидальная 138
- скрытая 138
- столбчатая 138
- тектоническая 138
- цилиндрическая 138
- шаровая (шаровидная) 138
- Отторженцы 125
- ледниковые 168
- Отход 94
- Падение обратное 33
- пласта 32, 34
- разрыва 103
- Палеоклазы 147
- Пащир шарьяжа 127
- Параавтохтон 125
- Парааутохтон 125
- Параклазы 147
- Паратектоклазы 147
- Парафоры 116
- Парвафация 27
- Переброс 94
- Перегиб складки 44
- Пережим пласта 18
- Перекрытие 118
- Перекрытие тектоническое второго рода 118
- — первого рода 118
- трансгрессивное 38, 40
- Перекрытия 118
- пластинчатые 118
- Перемещение 96
- послонное 117
- Перемычки диагональные 70
- Пересдвиг 117
- Переклиналь 46
- Петротектоника 13
- Пиезоклазы 147
- Пласт 15, 16
- чечевицеобразный 18
- Пластование согласное 31
- Пластовая отдельность 19
- Плитки 18
- Плоскость напластования 19
- наслоения 19
- осевая 44
- перегиба складки 44
- разрыва 104
- Поверхность напластования 19
- несогласия 24, 39
- осевая 43
- разрыва 104
- сводовая 44
- седловидная 44
- Поверхность стратиграфическая 27
- Погружение 95
- складки 46
- Подбросы 114
- Поддвиги 122
- Поднятие соляное 165
- Поднятия соляные экзотектонические 160, 165
- Подонва слоя (пласта) 18
- Подшава 72
- Покров перекрытия 123
- тектонический 123
- — срезанный 123
- шарьяжа 12
- Покровы оползневые (листы) 172
- Поле сбросов 111
- Голуантклиналь 69
- Полусинклиналь 69
- Постель надвига 117
- слоя 18
- Пояс антиклинальный 71
- сбросов 111
- синклинальный 71
- Прилегание 21, 28, 40
- несогласное 40
- параллельное 28, 38, 40
- регрессивное 38, 40
- согласное 40
- трансгрессивное 40
- Прислонение 28
- Провал 132
- Прогиб соляного зеркала 160
- Простирание криволинейное 32
- огibaющее 32
- пласта 31, 32
- прямолинейное 32
- разрыва 104
- Пространство междупольное 165
- Противонадение 33
- Псевдодисгармония 71
- Псевдоскладки 66
- Пучок сбросов 112
- складок 72
- — веерообразный обратный 72
- — — прямой 72

- — миндалевидный 70, 72
- Раздвиг 135**
- Разлизование 134**
- тектоническое 134
- Размах 97**
- изоклиальной складчатости 79
- Разобшение 97**
- Разобшение стратиграфическое 98**
- Разрыв 86**
- латеральный 115
- — левый 115
- — правый 115
- поперечный 109
- по простиранию 109
- Разрывы внутрислойные 128**
- послонные 128
- с перемещением 102
- тангенциальные 102
- тектонические 102
- Рамп 131**
- Рассланцевание 149**
- слоевое 149
- Растрескивание 172**
- Растяжение удельное 95**
- Расхождение 95**
- складок 69
- Ребра соляные 160**
- Рифт 131**
- Ров сбросовый 132**
- Ряд трещин 148**
- фациальный 25, 26, 27
- фаций 27
- Сближение 92**
- Сбрасыватель 104**
- Сброс зияющий 108, 109**
- крестовый 108, 109
- ненормальный 108
- обращенный 108
- открытый 108
- Сбросо-сдвиг 112**
- Сбросы аномальные 108, 109**
- вертикальные 108, 109
- V-образные 108, 109
- глубинные 108, 109
- диагональные 108, 109
- компенсационные 108, 109
- концентрические 108, 109
- косые 108, 109
- крутопадающие 108, 109
- крутые 108, 109
- кулсообразные 108, 109
- линейные 108, 109
- наклонные 109
- несогласнопадающие 109
- несогласные 109
- нормальные 109
- обратные 109
- осевые 109
- параллельного смещения 109
- параллельные 109
- перистые 109
- периферические 109
- перпендикулярные 109
- пластовые 109
- пологопадающие 109
- поперечные 109
- продольные 109
- простые 110
- прямые 110
- радиальные 110
- с длиной по падению 110
- — — по простиранию 110
- секущие 110
- складок 110
- складчатые 110
- с косвенной длиной 110
- сложные 110
- согласнопадающие 110
- согласные 110
- со смещением в диагональном направлении 110
- — — по падению 110
- — — по простиранию 110
- ступенчато-концентрические 110
- ступенчатые 111
- сферические 111
- террасовидные 111
- трансверсальные 111
- трещинные 111
- X-образные 111
- цилиндрические 111
- шарнирные 111
- Свод воздушный 51**
- поднятия древний 42
- поднятия современный 42
- складки 42
- Сдваивание 95**
- Сдвиг косою 115**
- левый 115
- линейный 115
- несогласный 116
- отрицательный 116
- положительный 116
- поперечный 116
- правый 116
- продольный 116
- радиальный 116
- согласный 116
- Сдвиги вертикальные 116**
- горизонтальные 116
- крутые 116
- листовидные 116
- пологие 116
- ступенчатые 116

- Сдвиг-взброс 117
- -надвиг 117
- -сброс 117
- Сдвижение 92
- по падению 92
- — простиранию 92
- Седла антиклинальные 45
- диагональные 45
- синклиналильные 45
- Седло 45
- Седловина 45
- структурная 45
- Сейсмоклазы 147
- Сейсмотектоника 13
- Серия 27
- Серия отложений регрессивная 31
- — трансгрессивная 31
- складок 71
- трещин 148
- Сигмонда 117
- Сигнация 27
- Синклазы 148
- Синклиналоид 48
- Синклиналь 41, 48
- кольцевая 165
- компенсационная 160, 165
- — краевая 160, 165
- ободковая 165
- Система складок 72
- трещин 148
- Скалы экзотические 126
- Скачок 114
- Складка 41
- -взброс 50
- замкнутая 54, 59
- протыкания 53
- равнаклоненная 54
- Складки адырные 49
- альпийские 49
- альпинотипные 41, 60
- антивергентные 50, 53
- антиклинальные 41, 47
- асимметричные 50, 56
- бейбяоского типа 50
- блокированные 50
- веерообразные 41, 50, 59
- вертикального течения 50
- внутренние 50
- воздушные 50
- воздымающиеся 51
- возрастающие 51
- волнистые 51
- волновые 52
- волочения 51, 59
- второго порядка 51
- еулкаические 51
- вывальцованные 61
- выдавливания 51, 53
- выпирания 51, 66
- гармоничные 51
- генеративные 172
- геосинклиналильные 60
- германотипные 41, 61
- глубинные 41, 52
- глыбовые 52
- голоморфные 60
- горизонтального течения 52
- гравитационного скольжения 52, 66
- гравитационные 52, 58, 62
- гребневидные 41, 52
- дадиншаньского типа 52
- двойные 60
- диапировые 53, 66, 160
- — соляные 161
- диапироидные 53
- дивергентные 53
- дисгармоничные 53
- доинверсионные 63, 66
- дополнительные 53
- единичные элементарные 53
- жигулевские 53
- закрытые 49, 53
- запрокинутые 59
- зигзагообразные 65
- зональные 54
- идиоморфные 61
- изгибания 54
- изгиба с концентрическим скольжением 54
- изоклинальные 54
- истечения 64
- ишимбаевские 54
- казахского типа 54
- киргизского типа 54
- колебаний 54
- компетентные 55
- конседигенные 55, 63, 66
- кенседиментационные 55
- концентрические 55
- коробления 42, 55
- коробчатые 41, 53, 64
- коры 55
- косые 41, 50, 56
- криптодиапировые 56
- криптодиапироидные 56
- куполовидные 49
- лавовые 56
- ледниковые 56, 66
- лежащие 41, 56
- линейные 41, 56, 60
- магматогенные 56, 66
- метаморфогенные 57, 66
- моноклинальные 57, 67
- нагнетания 64

- наклонные 41, 56
- наложенные 57
- несимметричные 50, 56
- новые 57
- нормальные 57
- ныряющие 57, 59
- облекания 57, 66
- обратно-веррообразные 58
- обрушения 58, 66, 172
- общего смятия 58
- одностороннего давления 58
- оперения 58
- оползания 58, 172
- опрокинутые 41, 58
- орогенные 60
- основания 59
- остроугольные 65
- отраженные 61, 66
- параллельные 55
- перевернутые 41, 59
- передовые 59
- пережатые 59
- пластического волочения 51, 59
- платформенные 59
 - — внутренние 59
 - — зональные 60
 - — щитовые 60
- погружающиеся 60
- подножий 60
- подобные 60
- покрова 41, 60
- полные 60
 - — несимметричные 60
 - — послееверсионные 63, 66
- послойного течения 59
- постседиментные 61, 63, 66
- постседиментационные 60
- постумные 61
- прерывистые 61
- приразрывные 61
- прокатанные 61
- простые 61, 172
 - — закрытые 61
 - — разбитые 61
- протыкания 53
- прямые 41, 61
- равнинного типа 62
- разбухания 62, 66, 173
- раздавливания 62, 64, 66
- раздробления 173
- разорванные 62
- региональных колебаний 42, 62
- рубцовые 62, 65
- саксонские 62
- свободного гравитационного скольжения 62, 66
- связанные с внедрением магмы 62
- — — разрывами 62
- сдавленные 54
- сдавливания 63
- сжатия 63
- синклиналильные 41
- сишаньского типа 63
- скальвания 63
- скрытодиапировые 56
- сложные 62, 173
- стрельчатые 65
- стулообразные 64
- сундучно-шелевидные 64
- сундучные 55, 64
- с ядром протыкания 53
- тангенциальные 82
- течения 42, 64
- типа Красного Бассейна 64
- туймазинские 64
- тянь-шаньского типа 65
- убывающие 65
- угловатые 65
- унаследованные 61
- уплотнения 65, 66, 173
- уплотненные 65
- утонения 65
- флексурные 65
- -флексуры 65
- фундамента 55
- хунаньского типа 65
- цилиндрические 56
- штамповые 42, 58, 65
- экзогенные 42, 66
- эмброднапировые 66
- эндогенные 42, 66
- эндотектонические 66
- энтеролитные 173
- эпейрогенические 66
- юрского типа 66
- якарские 66
- Складко-надвиги 57
 - -сдвиг 63
- Складчатость 72
 - альпинотипная 74
 - внутрилинзовая 73
 - вторичная 73
 - гармоническая 73, 77
 - геосинклинальная 41, 74
 - германотипная 75
 - глубинная 42, 73
 - глыбовая 42, 73
 - глыбового обжимания 76
 - голоморфная 42, 73
 - гравитационного всплывания 76
 - — отжимания 76
 - гребневидная 42, 74, 78
 - дежактивная 42, 76
 - дейктивная 76

- депрессионная 77
- диапирная 74
- дисгармоническая 71, 74
- дисгармоничная 74
- идиоморфная 42, 74
- изгиба 42, 75
- — с концентрическим скольжением 75
- изоклиальная 75
- изоклиально-чешуйчатая 75
- инконгруентная 75
- килевидно-сундучная 78
- компетентная 75
- конгруентная 75
- конседиментационная 75
- концентрическая 73, 77
- коробчатая 42, 75, 78
- кулисообразная 76
- линейная 74, 76
- — плавная 76
- мелкая веерообразная 76
- миндалевидная 76
- нагнетания 42, 76
- некомпетентная 76
- несогласная 71, 76
- общего сжатия 42, 77
- опускания сингенетическая 77
- параллельная 73, 77
- переходная 42, 78
- платформенная 41, 75
- поверхностная 42, 73, 77
- повторная 73
- поднятия 77
- подобная 71, 77
- подобная второго вида 78
- — первого вида 77
- покровная 42, 77
- полная 42, 74
- поперечная 78
- постседиментационная 78
- постумная 79
- прерывистая 42, 74
- промежуточная 78
- промежуточного типа 42, 78
- птигматическая 78
- скальвания 42, 78
- скольжения 42, 78
- сундучно-килевидная 78
- течения 42, 78
- унаследованная 79
- эжективная 42, 74
- эйективная 74
- Склонение 94
- разрыва 94
- Скольжение возрастное 27
- фаций во времени 27
- Скучивание 72
- Слагающая перемещения горизонтальная 92
- скольжения горизонтальная 92
- Сланцеватость 148, 149, 150
- вторичная 149
- диагональная 149
- излома 149
- кристаллизационная 149
- ложная 149
- напластования 149
- осевой плоскости 149
- первичная 149
- поперечная 149
- разлома 149
- скальвания 149
- течения 149
- След перемещения 94
- разрыва 103
- Словатость 21
- первично-горизонтальная 22
- косая 22
- Слои диктующие 15, 16
- жесткие 16
- компетентные 16
- некомпетентные 16
- определяющие 16
- подчиненные 16
- Слой 15, 16
- Слоистость 19
- вторичная 20
- диагенетическая 20
- истинная 21
- миграционная 20
- мутационная 20
- несогласная 20, 34
- первичная 20
- седиментационная 20
- Слойки 22
- Слойчатость 21, 22
- Сместитель 104
- Смещение 94
- вертикальное 94
- горизонтальное 94
- по падению 94
- — простиранию 94
- сбросовое 108
- слоев напором 173
- — подсосом 173
- Смещения вращательные 94
- осевые 94
- разрывные 83, 84—87, 89—91
- — диагональные 99
- — крутопадающие 99
- — кулисообразные 99
- — нормальные 99
- — обратные 99

- осевые 99
- параллельного смещения 99
- параллельные 99
- периферические 100
- пологопадающие 100
- по напластованию 100
- — падению 100
- — простиранию 100
- продольные 100
- простые 100
- радиальные 100
- растяжения 100
- секущие 101
- сложные 101
- с перемещением в диагональ-ном направлении 101
- — перемещением по паде-нию 101
- — перемещением по прости-ранию 101
- тангенциальные 101
- тяжести (тяготения) 101
- тяжести и растяжения 101
- шарнирные 102
- солифлюкционные 173
- Смыкание складок 72
- Согласие вторичное 37
- Сочетание складок 72
- Срывы межформационные 129
- Стратификация 19
- Строение черепичное 127, 128
- чешуйчатое 127, 128
- Структура вихревая 79, 112
- возрожденная 79
- геологическая 79
- «каскада» 174
- «конского хвоста» 112
- «лацкана» 174
- моноклиальная 28
- надсолевая 160
- «перекрытого крыла» 174
- покровная 117
- складчатая полная 81
- — сплошная 81
- «скользящего пласта» 174
- сложно-веерообразная обратная 81
- средняя 81
- ступенчатых сбросов 111, 112
- тектоническая 79
- чешуйчатая 113
- Структуры атектонические 173
- большие 79
- дискордантные 79
- инверсии 80
- конкордантные 80
- крестовые 80
- литологические 80
- малые 80
- наложенные 80
- натечные 174
- несогласованные 80
- нормальные 80
- облекания 80
- основания 80
- первого порядка 55
- — этажа 80
- поверхностные 80
- повторные 81
- погребенные 81
- покровные 81
- псевдодиапировые 81
- радиальные 81
- синтетические 81
- согласованные 80
- соляные 160
- второго порядка 160
- — типа платформенных скла-док 160
- спиральные и шаровые 174
- тангенциальные 81
- тектонические глубинные 55
- чешуйчатые 174
- Субстратификация 22
- Суммарная амплитуда перемеще-ния 98
- Схема фаций 27
- Сцепление складок 72
- Тектоклазы 145
- Тектоника 7, 9, 10, 11
- генетическая 7
- гипсовая 174
- глубинная 8
- гравитационного скольжения 175
- гранитных массивов 8
- диагенетическая 175
- динамическая 8, 9
- кинетическая 8
- местная 9
- моренная 8
- морфологическая 8, 12
- новейшая 13
- общая 9, 10, 12
- региональная 9
- соляная 159
- — внутренняя 159
- — аккумулятивная 159
- — ламинарная 160
- — вторичная 160
- сравнительная 8
- статическая 9
- структурная 8
- теоретическая 9
- экспериментальная 8

- гетеротопичные 25
- изомезичные 25
- изопичные 25
- ископаемые 22, 23
- конкретные 24, 25
- магматических пород 26
- минеральные 26
- основные 26
- первого порядка 23, 24, 26
- платформенные 26
- сингенетические 24
- современные 23, 24
- терригенно-минералогические 24
- третьего порядка 23
- Фации физические 26**
- форланда 25, 26
- химические 26
- четвертого порядка 23
- элементарные 21
- Флексура 66**
- Флексуры вертикальные 67**
- встречные 67
- горизонтальные 67
- диагональные 68
- косые 68
- наклонные 68
- обратные 68
- обыкновенные 68
- поперечные 68
- попутные 68
- продольные 67
- простые (или обыкновенные) 68
- прямые 68
- согласные 68
- Флёц 116
- Центриклиналь 46
- Части складок воздушные 51
- Чечевица 18
- Чешуя 128
- тектоническая 128
- Шариаж 124
- Шарнир виргации складки 72
- складки 42, 44
- Шарриаж 124
- Шарьяж 124
- Шахта естественная 175
- Шип соляного ядра 166
- соляной 160, 166
- Шириня перекрытия 127
- покрова 127
- сбрасывателя 105
- складки 46
- — относительная 47
- тектонического покрова 127
- Шов пластовый 19
- Шток соляной 166
- Эвдиоструктуры соляные 161
- Экзотектоника 175
- Экседофации 23
- Экструзия соляная 166
- Элемент сброса 102—104
- сдвига 102—104
- Эпейроклазы 148
- Эпиклазы 148
- Ядро диапировое 43
- седла 43
- складки 43
- протыкания 43

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Ажгирей Г. Д. 9—11, 13, 15, 17, 18, 22, 28, 29, 31, 35—37, 39, 40, 42, 44—46, 48, 50, 51, 53—56, 58, 59, 63, 67—69, 71, 74, 75, 77—79, 83, 90, 96, 97, 104, 106, 113—116, 118, 122, 123, 125—127, 129, 133—138, 140—142, 144, 145, 149, 153, 154, 158
- Апродов В. А. 13, 91, 98
- Арган Э. 8, 9, 41, 52, 60, 69, 70, 73
- Бакиров А. А. 11, 53
- Барков А. С. 7, 28—31, 33, 34, 42, 44, 47—49, 54, 69, 79, 105, 111, 112, 118, 149, 150, 167, 168, 170, 171, 175
- Бауман Н. У. 86
- Белевцев Я. Н. 151—153, 155—157
- Белицкий А. А. 86, 91
- Белоусов В. В. 7—12, 14, 16, 18, 19, 41—44, 49, 52—54, 58, 60—62, 64—68, 71—81, 83—86, 90, 91, 96, 97, 100—102, 104, 107—117, 119, 120, 122, 123, 133, 135, 138, 140—146, 153—155, 157, 167, 170
- Биллингс М. П. 7, 8, 10, 13, 17, 31, 32, 34, 36, 39, 42—45, 47, 48, 50, 53, 54, 56, 57, 59, 65, 67, 69, 75, 77—79, 83, 85, 86, 89—92, 99—106, 111, 117—121, 123, 125, 127, 130, 138, 141, 154, 157, 163, 164
- Богданов А. А. 32—37, 39, 40—42, 44—48, 54, 60, 83, 129, 130
- Бойцов М. Н. 167, 169—171, 173
- Болк Р. 141, 142
- Бондарчук В. Г. 9, 10, 12, 13, 73
- Борисяк А. А. 22
- Ботвинкина Л. Н. 16, 20, 22
- Бронгулеев В. В. 7, 39, 41, 42, 51, 55, 58, 64, 65, 69
- Брюкнер Э. 21, 32, 50, 54, 56, 59, 102, 106, 108—110, 114, 129, 149
- Бубнов С. 23, 26
- Еушинский Г. И. 25
- Буялов Н. И. 9, 28, 32—37, 39, 42, 44—46, 48, 49, 52—55, 57—59, 62, 64, 65, 69, 83, 85, 86, 103, 104, 111—114, 118, 119, 121, 125—127, 138, 143—145, 150, 151, 162, 168
- Вальтер И. 24, 33, 34, 42, 45, 106
- Вассоевич Н. Б. 15—24, 26, 27, 36, 40
- Виллис Б. 85, 86, 90, 105, 117, 120, 121, 131, 132
- Войновский-Кригер К. Г. 7, 79
- Высоцкий И. В. 123, 124
- Гвоздецкий Н. А. 167, 170, 175
- Гзовский М. В. 14, 83, 85, 86, 91, 103, 113—116, 118
- Головкинский Н. А. 15, 165
- Горлов Н. В. 134, 148

Голников Г. П. 28, 32—34, 44, 47, 54, 56, 59, 83, 104, 113, 121, 125, 127
 Грипп К. 8
 Гроддек 139, 144
 Губкин И. М. 49, 53
 Данилова Н. С. 170
 Данилович В. Н. 16, 41, 51, 72
 Дмитриев Г. А. 175
 Достовалов Б. Н. 170, 175
 Жемчужников Ю. А. 15, 16, 19—22, 34
 Жинью М. 23
 Забаринский П. П. 119, 137
 Заварицкий А. Н. 137, 138, 151
 Зубов И. П. 49
 Иностранцев А. А. 17, 18, 20, 21, 28, 32, 34, 42—51, 57, 59, 60, 63, 67, 82,
 103, 107—110, 114—116, 122—124, 126—130, 136—138, 141, 143, 144,
 147, 148
 Казаков А. В. 23
 Кайзер Э. 16, 17, 24, 27, 29—31, 67, 111
 Качурин С. П. 167, 170, 175
 Кейльгак К. 20, 21, 41, 43, 45, 57, 67, 102—104, 106, 108, 110, 114
 Кириллова И. В. 133, 153
 Клоос Г. 8
 Клоос Э. 134, 140, 142
 Коровин М. К. 23—25
 Королев А. В. 133
 Косыгин Ю. А. 7—11, 18—20, 22, 30, 32, 33, 36—40, 42, 44—50, 52—54, 56,
 57, 59, 60, 62, 64, 67—69, 71, 79, 83, 102—104, 108, 109, 111, 112, 118,
 122, 125, 128, 130, 134, 141, 149, 159, 160—166, 168, 169, 171, 172, 175
 Красильников Б. Н. 58
 Крашенинников Г. Ф. 22
 Кропоткин П. Н. 7—11, 13, 167—170, 172, 175
 Крумбейн В. К. 23, 27, 36, 39
 Кузнецов Е. А. 19
 Кузнецов С. С. 23, 31, 33, 37—39, 41, 49, 50, 53, 54, 56, 61, 67, 102—104, 106,
 108—110, 125, 130, 150
 Кузьмин А. М. 15, 27
 Кушнарев Н. П. 133, 148, 152
 Кэй М. 25, 26
 Ланге О. К. 11, 47, 67, 83, 104, 105, 112, 118, 129
 Лебедев Н. А. 77
 Левинсон-Лессинг Ф. Ю. 21, 31—33, 41, 106, 124
 Леонов Г. П. 23
 Лизс Ч. К. 10—12, 31, 33, 44, 51, 64, 68, 77, 85, 86, 89, 91, 92, 99, 102—106,
 115, 118, 121, 122, 129, 135, 150, 155, 157
 Ли Сы-гуан 79, 80
 Лукши Л. И. 133, 148, 152
 Лучицкий И. В. 67, 68
 Мазарович А. Н. 17—19, 23, 29, 31
 Маркевич В. П. 24, 27
 Марковский Б. И. 23
 Маслов Н. Н. 47, 59, 170, 171
 Мешеряков Ю. А. 13, 82
 Михайлов А. Е. 41, 42, 50, 52, 58, 62, 63, 73, 77, 80, 85, 86, 91, 107, 112—115,
 122, 135, 140—142, 145, 150, 153—157
 Моисеев А. С. 8, 21, 73, 74, 77, 90, 102, 106, 114, 120, 121, 125, 127, 130, 155
 Молчанов И. А. 86, 91, 97

Москвитин А. И. 170, 171
 Моссаковский А. А. 58
 Мушкетов В. И. 36, 67, 86
 Мушкетов Д. И. 11, 12, 16, 18, 21, 28, 36, 41, 44, 49—51, 54, 57—59, 61, 67,
 71, 73, 86, 91, 98, 101, 103—112, 115—120, 123, 124, 126, 129, 130,
 135—138, 144, 146
 Мушкетов И. В. 6, 8, 4/, 91, 94, 102—112, 115—120, 123, 124, 126, 129, 130,
 135—138, 144, 146
 Наливкин Д. В. 15, 16, 19, 23, 27, 37, 80, 167, 172, 173, 174
 Наследов Б. Н. 174
 Науман К. 7
 Невин Х. М. 41, 74, 75
 Невский В. А. 50
 Неймайр М. 18, 20, 31—33, 41, 43, 44, 57, 67, 102—105, 107, 109, 111, 114, 149
 Николаев Н. И. 13, 148
 Обручев В. А. 7, 10, 13, 32, 33, 44, 45, 47, 48, 52, 54, 56, 58, 60, 65, 67, 72—74,
 102, 103, 104, 111, 119, 124, 126, 130, 145
 Ог Э. 7, 9, 24, 25, 32, 42—45, 49, 50, 56, 58, 59, 63, 67, 69, 72—74, 76, 81, 102,
 105, 107, 108, 110—112, 121, 125, 126, 128, 130
 Павлов А. П. 126, 171
 Паркер Д. 53, 161, 165
 Пяталеев А. В. 170
 Пейве А. В. 81
 Пермьяков Е. Н. 143, 145—148
 Попов В. И. 7, 8, 24, 25, 27, 29, 31, 77—81, 170, 171
 Пустовалов Л. В. 25
 Пэк А. В. 8, 13, 141, 142
 Рагозин М. К. 175
 Рассел У. Л. 33, 44—46, 48, 65, 68, 69, 103
 Резвой Д. П. 62
 Рухин Л. Б. 23, 27
 Рябухин Г. Е. 170
 Семененко Н. П. 152, 155, 156, 157
 Ситтер Р. У. 175
 Слосс Л. 23, 27, 36, 39
 Соболевский П. К. 86
 Соколов Д. 21, 31—34, 45, 114
 Сорский А. А. 73, 134
 Страхов Н. М. 39
 Суворов А. И. 65, 67, 80
 Судовиков Н. Г. 134, 135
 Сумгин М. 170
 Суслов С. П. 175
 Теодорович Г. И. 22, 24—26
 Тетяев М. М. 7, 11, 36—39, 44, 47, 56, 69, 76, 81, 107, 111, 118, 123, 125; 126;
 128, 130
 Тиррель Г. В. 15
 Тохтуев Г. П. 134, 151—153, 155, 156, 157
 Уиллис Б. 16, 32—34, 44, 47, 51, 68, 75, 85, 86, 89, 91, 99, 100—102, 105, 106,
 117, 120, 123, 127, 131, 138, 140, 142, 157
 Уиллис Р. 16, 32—34, 44, 47, 51, 68, 75, 85, 86, 89, 91, 99—102, 105, 106, 117, 120,
 123, 127, 131, 138, 140, 143, 157,
 Усов М. А. 24, 26, 36, 37, 42—45, 49, 50, 53, 56, 65, 66, 68, 69, 70; 72—74; 77;
 81, 82, 85, 86, 91, 94, 95, 97, 102, 103, 106, 107, 109, 112, 113, 115, 117,
 119, 122, 127, 136, 140—143.
 Файтельсон А. Ш. 50, 54, 60

- Фернберн Х. В. 54, 63, 151, 152, 157
Фурмарье П. 24, 157
Хаин В. Е. 9, 12, 24, 26, 27, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 45—53, 55, 56—58,
60—63, 65, 66, 68—72, 74—76, 78, 79, 82, 83, 85, 87, 88, 90, 107, 112,
113, 118, 119, 120—123, 127, 138, 141, 142, 145, 146, 153, 155, 157,
162—166
Херасков Н. П. 48, 58
Хиллс Е. 122, 173
Холмс А. 19, 31, 33, 58
Хуан Бо-циннь 50, 52, 54, 57, 59—61, 63—66
Чэмберс 66
Шаманский Л. И. 75, 76, 78
Шатский Н. С. 8, 9, 23, 27, 62, 80
Швецов М. С. 19
Шрок Р. 36, 39
Штауб Р. 72
Штилле Г. 41, 60, 61, 74
Шульц С. С. 13, 69, 70, 78
Шумский П. А. 170
Шукин И. С. 13, 170
Эдельштейн Я. С. 168, 170
Эйхвальд Э. 17, 18, 20, 21, 32, 34, 45, 49
Яковлев С. А. 28—30, 34, 44, 48—51, 53, 54, 59, 67, 79, 106, 111, 129
Якушова А. Ф. 28, 32—34, 47, 54, 59, 83, 104, 113, 121, 125, 127
Яншин А. Л. 79
-

ОБЩИЙ ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Автогеосинклиналь	40, 45, 70		
Автохтон			125
— тектонический			125
Азимут падения			33
— простираения			32
Аллохтон			125
— тектонический			125
Акроорогенез		6, 24	
Акроорогенность		21	
Амплитуда вертикальная			96, 97, 98
— горизонтальная			95—97, 98
— полная			95—97, 98
— смещения полная			92, 97, 98
— — стратиграфическая			94, 95, 98
Антеклиза	12, 22, 24 — 26, 75		
Антивергентность			69
Антиклиналонд			48
Антиклиналь	22		41, 47, 161
— замкнутая			54
— соляная			160, 161
— со сжатым надсолевым сводом			161
— с растянутым надсолевым сводом			161
— шовная			47
Антиклинорий	66		
— аномальный	66		
— веерообразный	67		
— комплексный	69		
— крышеобразный	66		
— ненормальный	66		
— необращенный	67		
— нормальный	66		
— обратновеерообразный	66		
— обращенный	67		
— односклонный	67		
— расходящийся	67		

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Аркогенез		21	
Архитектоника			7, 9, 10
Астеносфера	94		
Аутохтон			125
Бассейн	45, 70		
— несогласный	70		
— океанический	95		
Биоклазы			146
Биофации			24, 26
Блатт			116
Бока			102
Бок лежащий			102
— слоя висячий			18
— — лежащий			18
Бордерлэнды	54		
Брахиантиклиналь			49
Брахиантиклинорий	68		
Брахигеосинклиналь	45, 75		
Брахисинклиналь			49
Брахисинклинорий	68		
Брахискладки			41, 48
Брахискладчатость			79
Брекчия раздробления			167
— сползания			167
— уплотнения			167
Будинаж			133—135
— блоковый			134
— классический			135
— линзовый			134
— нормальный			135
Булгуньяхи			167
Вал	25, 26, 78,		
— наложенный	26		
— несогласный	26		
— согласный	26		
— соляной краевой			160, 164
Вдавленность синклинальная			164
— — вторичная			165
Вергентность			69
Вертикальная слагающая перемещения			92, 93—95
Вершина антиклинальной складки			42
Ветвление складок			69
Взброс			112—114
— прямой			113
Взбросо-сдвиг			114
Взбросы глубинные	90		113
— косые			113
— несогласные			113
— обратные			113
— поперечные			113

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— продольные			113
— согласные			113
— чешуйчатые			113
Вздутие	26		
Виргация складок			69
— — второго рода			70
— — — рода двойная			70
— — — рода простая			70
— — свободная			70
Виргации складок вынужденные			70
— — двойные			70
— — открытые			70
— — первого рода			70
— — — рода двойные			70
— — — рода простые			70
— — двусторонние			70
— — односторонние			70
— — третьего рода			70
Включение	98		
Возраст складчатости		36	
Воронки карстовые			167
Впадина	23, 71		
— байкальского типа	71		
— внутренняя	71, 76		
— вогнутая			167
— забайкальского типа	72		
— краевая вторичная	72		
— краевая первичная	72		
— межгорная	73		
— наплитная	73		
— неоплатформенная	73		
— — узловая	73		
— предгорная	73, 82		
— сбросовая			130
— фронтальная	73		
— предгорная	73, 82		
Впадины океанические вторичные	96		
— — первичные	95		
Выгиб большой	73		
Выклинивание вторичное			17
— первичное			17
— позднее денудационное			17
— путем замещения			17
— раннеденудационное			17
— слоя (пласта)			17
— тектоническое			17
— фациальное			17
Высота антиклинали полная			47
— — относительная			47
— вертикальная			47
— гребня складки			47
— складки			47

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Выступ	11, 12, 22, 24, 78		
— сбросовый			129
— фундамента	24		
— — подземный	25		
Выход разрыва			103
Гемиапиклинали			69
Гемиапиклинорий	68		
Гемисинклиналь			69
Гемисинклинорий	68		
Геоантиклиналь	50, 51, 54, 89		
— азиатского типа	53		
— внутренняя	36, 51, 54		
— вторичная	76		
— второго рода внутренняя	52		
— второго типа	52		
— краевая	36, 40, 50		
— остаточная	52		
— первого рода	52		
— — — периферическая	52		
— первого типа	52		
— периферическая	36, 51, 52		
— средняя	53		
— типа borderland	53		
— унаследованная	53		
— элементарная	53		
Геобассейн	41		
Геодепрессия	41, 73		
Геодинамика			8, 9, 12
Геология динамическая			10
— орогенная			10
— структурная			7—10, 12
— тектоническая			11
— физическая			10
— эпифоренная			10
Геомоноклиналь	39, 41		
Геоморфогенез		21	
Геоморфотектоника			12
Геосинклиналь	29, 36—41, 45, 57, 67, 89, 92		
— без автономной складчатости	43		
— внутренняя	36, 46		
— внутриконтинентальная	40, 42		
— всеобщая	48		
— вторичная	41		
— второго порядка	41		

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— второго типа	40, 42, 81		
— двухсторонняя	41		
— зеленокаменная	42, 81		
— известняковая второго рода	48, 81		
— — первого рода	48, 81		
— интраконтинентальная	39		
— континентальная	41, 43		
— краевая	36, 43		
— материнская	40, 42, 43		
	81		
— наложенная	43		
— недозревшая	43		
— океаническая	40, 43, 44		
— окранныя	43		
— ояременная	45		
— первичная	41		
— первого порядка	41		
— первого рода	44		
— первого типа	40, 44		
— полициклическая	41		
— последующая	41		
— средиземная	41		
— субаэральная	44		
— типичная	33		
— узловая	43		
— флишевая	44		
— элементарная	44		
— эписиматическая	43, 44		
— эпиконтинентальная	41, 45		
Геосинклинали возобновленные	42		
— ископаемые	43		
— материковые	31		
Геосутуры	93		
Геотектогенез		22, 35	
Геотектоника			7, 10
— историческая			12
— морфологическая			10, 12
— общая			9, 12
— описательная			9, 10, 12
— прикладная			12
— региональная			9, 12
— теоретическая			9, 12
— экспериментальная			12
Геотумор	51, 74, 95		
Геоундации		40	
Геофрактуры	93		
Гидролакколиты			167
Гирлянда складок			70

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Глыба	18, 20		
— более устойчивая	20		
— менее устойчивая	20, 21		
Глыбы континентальные	21		
Гляциодислокация			167, 173
Гляциоклазы			146
Голова пласта			17
Гомоклинал			68
Горизонт маркирующий			17
— опорный			17
— петрографический			16, 17
Горообразование		22, 30	
Горст			129
— клинообразный			129
— косой			129
— моноклиналный			129
— односторонний			129
— половинный			129
— складчатый			129
— столовый			129
— ступенчатый			129
— флексурный			129
Горы аккумуляционные			168
— насыпные			168
Грабен			130
— клинообразный			130
— отрицательный			130
— положительный			130
— ступенчатый			130
— флексурный			130
Градиент мощности			19
Дайки неупушеческие			168
Движения Акиёси		79	
— альпийские		15	
— альпийотипные		15	
— антитетические		6	
— береговой линии отрицательные		6, 26	
— — — положительные		6, 27	
— блоков вращательные		6	
— — поступательные		6	
— верхнекиммерийские		44	
— верхнекоровые		7	
— волновые		5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 24	
— восстанавливающие		7, 13	
— восходящие		6, 7, 8	
— вторичные		7	
— геократические		7	
— геологические		7	
— геотектонические		7	
— гидрократические		8	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— гималайские		79	
— глубинные		5, 6, 8	
— — вертикальные		6, 8, 13	
— — горизонтальные		6, 8	
— горообразовательные		8, 14	
— горообразующие		8, 14	
— гуансийские		79	
— дабешаньские		79	
— дизъюнктивные		8, 16	
— дислокационные		5, 6, 8	
— доторридонские		80	
— древнекимммерийские		80	
— Дон-У		79, 82	
— иеньшаньские (яньшаньские)		79	
— изостатические		19	
— индо-сирийские		79	
— квапгсийские		79	
— колебательные		5, 6, 8, 10—12, 15— 17, 20, 32, 35, 43, 81	
— — волнообразные		7, 11	
— — геоморфологического типа		5, 8	
— — геотектонические		5, 8	
— — разрывные		10	
— — современные		79, 81	
— компенсационные		6, 7, 13	
— корэвые		13	
— кратогенозные		13	
— куньминские		79	
— лушаньские		80	
— люйлянские		80	
— люкианские		80	
— люлянские		80, 82	
— люцзянские		80, 82	
— лючианские		80	
— маошань		80	
— метатектонические		6, 13	
— наложенные		13	
— пансянские		80,	
— паянлинские		67, 80	
— неотектонические		81 -	
— нижнекимммерийские		44	
— нинцзянские		80	
— нисходящие		6, 8, 13	
— новейшие		80	
— орогенные		5, 6, 8, 13, 17, 18, 25, 30, 31, 33, 86	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— орогеновые		15	
— осцилляционные		5, 10, 15	
— первичные		32	
		6, 8, 10,	
		15	
— подкоровые		15	
— подмантйные		15	
— постумные		15, 18	
— радиальные		15, 32	
— разрывные		6, 16	
— разрывообразующие		8, 16	
— рецидивные		16	
— сбросовые		16	
— синорогенические		16, 31	
— синэпйрогенические		16	
— складкообразующие (складкообразовательные)		6, 14, 16,	
		17, 35, 50	
— складчатые		5, 6, 14,	
		17	
— слоеобразующие		17, 32	
— собственно эвстатические		17, 18	
— современные		79, 81	
— суваньские		81	
— талассогенические		17	
— талаттогенические		17	
— тангенциальные		17, 31	
— тектогенические		6, 17	
— тектонические		5, 7, 10	
		16, 22, 23,	
		26, 32, 35,	
		37	
— — современные		81	
— террасообразующие		18, 32	
— тихоокеанские		81	
— тонкинские		81	
— тунвунские		81	
— унаследованные		15, 18	
— ундационные		18, 38	
— хуайнанские (хуайнаньские)		81	
— хуайюанские		81, 82	
— хуайянские		81	
— цзинцзы		82	
— цзяньянские		82	
— эвстатические		12, 18, 26	
— — отраженные		18, 19	
— экзотектонические		19	
— эндотектонические		19	
— — вторичные		19	
— — первичные		19	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— эпейрогенические		5, 6, 10— 12, 14, 16, 17, 19, 20, 31, 33, 41, 42, 51, 81	
— эпирогенические		20	
— эпирогенные		20	
— яньшаньские		82	
Делимость			135
Дельтагеосинклиналь	41, 50		
Денсофации			23
Депрессия	45, 74		160
— компенсационная			165
— краевая			165
— предгорная	74		
Деструкция		23	
Деформации разрывные			33
Диаклазы			138, 146
— Моора			146
Диапир			82
— второго рода			82
— открытый			82
— первого рода			82
— соляной			161
Диапиронд			82
Диастромы			147
Диастрофизм		23, 31, 86	10, 12
— алтайский		61, 82	
— варисский		82	
— каледонский		77, 82	
— люцзянский		80, 82	
— ордовичский		68, 82	
— поздневарисский		78, 82	
— позднепалеозойский		78, 82	
— позднесалаирский		78, 82	
— ранневарисский		82	
— раннесалаирский		69, 82	
— салаирский		70, 82	
— среднепалеозойский		78, 82	
Дигитация тектонического покрова			127
Дизъюнктив			36, 102
Дизъюнктивы радиальные			102
— тангенциальные			102
Диктиогенез		6, 24	
Дисгармония (в складчатой структуре)			70
— вторичная			70
— ложная			71
— механическая			70
— общая			70, 71
— первичная			70
— сингенетичная			70

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— частная			70, 71
— эпигенетическая			70
Дислокации аквеогляциальные			168
— атектонические			168
— гляциальные			168, 169
— дизъюнктивные			83
— ледниковые			168, 169
— недиастрофические			168
— нетектонические			168
— оползневые			168, 169
— промерзания			169
— псевдотектонические			168, 169
— соляные			160
— экзотектонические			168, 169
— эпигенетические			169
Дихотомирование		24	
Длина			91
— по падению			91
— по простиранию			91
— пути перекрытия			91
— сброса			91
— складки			46
Дно синклинальной складки			42
Долина разломная			132
— рамповая			131
— рифтовая			132
Долины карстовые			167
— псевдотектонические			169
Дрейф материков		24, 42	
Желобина			49
Жилы грунтовые			170
— ледяные			170
Загиб			72
Залегание			27
— автохтонное			27, 125
— бассейном			28
— горизонтальное			28
— дискордантное			29
— дислоцированное			29
— изоклинальное			28
— ингрессивное			28, 40
— конкордантное			31
— коренное			27
— моноклинальное			28, 68
— нарушенное			28
— несогласное			28, 29, 34,
			39
— ненарушенное			30
— — параллельное			29
— — угловое			29
— нормальное			30
— облекающее			30
— опрокиннутое			30

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— первичное			28, 30
— первоначальное			30
— периклинальное			30
— плащеобразное			30, 37
— пронизывающее			30
— регрессивное			30
— согласное			21, 28, 31
— трансгрессивное			28, 31, 38
Замок складки			42
— — антиклинальный			42
— — синклинальный			42
Замыкание складки			46
— — центриклинальное			46
Западина			170
Захват	98		
Зевгеосинклиналь	40, 42, 45, 71		
Землетрясение		10, 11, 24	
— вторичное		25	
— вулканическое		25	
— глубокое		25	
— глубокофокусное		15, 25, 26	
— денудационное		25	
— линейное		25	
— нормальное		25	
— обвальное		25	
— плутоническое		25	
— промежуточное		25	
— тектоническое		25, 26	
— центральное		25, 26	
Зеркало системы складок			71
— складок			71
— складчатости			71
— соляное			164, 165
— флексуры			71
Зияние			97
Зона антиклинальная			71
— геоантиклинальная	56		
— геосинклинальная	55		
— горных цепей	65		
— глубинных разломов	90, 92		
— корней покровов			126
— лабильная	57, 64		
— мобильная	39, 57		
— негативная	74		
— нейтральная	16		
— неомобильная	31		
— орогенная	39, 64		
— подвижная	57, 64		
— подвижная возрожденная	57		
— позитивная	74		
— синклинальная			71

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— складчатая	61		
— смятия	92		
— спокойная	16		
— структурно-фациальная	36, 97		
Зоны формации фациальные	145		
— элементарные	54		
Зональность распределения формаций			
тектоническая	135		
Идиогеосинклиналь	41, 46		
Изгиб			66
— горизонтальный			66
— вертикальный			66
— волочения			66
— наклонный			66
— седловидный			47
Изменение мощности слоя вторичное			18
— — — первичное			18
— уровня моря отрицательное		6, 26	
— — — положительное		6, 26	
— — — эвстатическое		18, 26	
Изостазия		26	
Инверсия		27, 28	
— блоковая		27	
— вторичная		27	
— геотектонических условий общая		27, 28	
— — — частная		28	
— местная		28	
— общая		27, 28	
— частная		28	
Ингрессия		28	
Интенсивность трещиноватости			183
Интерниды	64		
Интрагеоантиклиналь	51, 53, 76, 95		
Интрагеосинклиналь	36, 41, 46, 80, 82, 86, 95		
Инфратектоника			12
Искажение			17
Канон орогенических фаз		85	
Карманы			170
Карнизы			160
Карст			170
— глинистый			170
Карта фаций			27
Катенада			26
Квазикратон			
Киль складки	16		
Кливаж			42
— веерообразный обратный			150—158
— — прямой			153
			154

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— волокнистый			153
— вторичный			153
— излома			154
— искривленный			155
— истечения			156
— линейный			157
— межпастовый			156
— напластования			156
— осевой плоскости			156
— параллельный			155
— первичный			155
— поперечный			155
— послойный			155
— приразрывный			155
— разлома			156
— размятия			156
— раскола			156
— растяжения			156
— секущий			156
— скалывания (скольжения)			157
— сланцеватости			157
— сланцевый			157
— слоевой			157
— смятия			157
— S-образный			157
— течения			157
— торцовый			157
Клинья ледяные			170
Клиппены			125, 126
Колебания брадисейсмические		10	
— вековые		10	
— геократические		11	
— земной коры волнообразные		11	
— — — пульсационные		11	
— макросейсмические		11, 12	
— мегасейсмические		11	
— микросейсмические		11, 12	
— общие		6, 10, 11, 12, 15	
— океанократические		11	
— радиальные		11, 12, 31	
— тахисейсмические		12	
— уровня моря отрицательные		12	
— — — периодические		12	
— эвстатические		12, 18, 29, 39	
— эвтектические		12, 18	
— эпейрогенические		11, 12	
Колено флексуры верхнее			67
— — нижнее			67
Компенсация взаимная		28	
Комплексы аридных равнин	110		

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— геологический	134		
— гумидных равнин	114		
— динамический	134		
— межгорных котловин и предгорных впадин	119		
— осадочный	134		
— складок			71
— фациальный			27
— формационный	134		
Конец складки переклиναςный			46
Консолидация		28	
Кора земная	94		
Кордильера	54, 81		
Корни покрова			126
— тектонического покрова			126
Котловина			49
Котловина выдувания			167
— сбросовая			49, 132
Коэффициент инверсии			
— трещиноватости		28	133
Кратон	11, 16, 83		
— прочный	16		
— стойкий	16		
Кратоген	11, 15— 17		
Криптогеосинклиналь	46		
Криптодиапир			82
Криптодиapiroид			82
Крипоструктуры			82
— соляные			160
Кровля слоя (пласта)			18
Крыло верхнее			102
— висячее			102
— лежащее			102
— опущенное			102
— поднятое			102
— складки висячее			43
— — нормальное			43
— — опрокинутое			43
— соединительное			43
Крылья разрывов			102
— складки			42
Крыша			18
Кулисы			72
Купол	26		41, 49
— диапирового типа			49
— диапировый			49
— облекания			57
— соляной			160, 161, 164

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — второго порядка на соляных структурах			160, 162
— — закрытый			162
— — — с трансгрессивно перекрытым соляным ядром			162
— — — эмбенского типа			162, 163
— — на антиклиналях			160, 163
— — непрорванный			162, 163
— — непротыкающий			163
— — неразмытый			163
— — ограниченный дизъюнктивами			162
— — открытый			162, 163
— — — с постепенно или многократно размывавшимся соляным ядром			162, 163
— — — с современным размывом соляного ядра			162, 163
— — с постепенно или многократно размывавшимся соляным ядром			162
— — промежуточной глубины			163
— — прорванный			162, 164
— — протыкающий			164
— — размытый			164
— — северо-американского типа			162, 164
— — с неразмытым соляным ядром			162, 164
— — со складчатыми корнями			160, 164
— — с платформенными корнями			160, 164
— — — размытым соляным ядром			162
— — — унаследованным простира-нием			164
— — украинского типа			162, 164
Лапидофации			23
Лептоклазы			147
Линза			18
Линеаменты	93		
Линия антиклинальная			45
— восстания пласта			33
— желобины			45
— мульды			45
— падения пласта			33
— простирания			32, 33
— — пласта			32
— разрыва			103
— сброса			103
— сводовая			45
— седла			45
— синклинальная			45
— синклическая			45
Литоклазы			147
Литоплинты	16		
Литосфера	94		

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Литофации			24, 26
Лоб покрова			126
— тектонического покрова			126
Ложбина структурная			69
Лоскуты напорные			126
— перекрытия			126
— покровные			12
Ляминация тектонического покрова			127
Магнафация			27
Макроклазы	93		147
Макроколебания		10	
Макрофации			26
Масса жесткая	61		
— платформенная	61		
Массив	20		
— континентальный	11, 18		
— межгорный	60, 61		
— соляной			165
— срединный	59		
— — второго рода	60		
— — первого рода	60		
— — третьего рода	60		
— центральный	60		
Материки	95		
Мегаантиклиналь	69		
Мегаантиклинорий	69, 70, 84		
Мегадиастрофизм		23	
Мегасинклиналь	69		
Мегасинклинорий	70		
Мегациклы		97	
Межгорье	60		
Мезоплатформа	13		
Мезофация			24
Мезоундация		40	
Меросинклиналь	41		
Метагеосинклиналь	46		
Метаморфиды	64		
Метаорогенез		43	
Миграция		29, 32	
— складкообразования поперечная		36	
— — продольная		36	
— фаз складчатости		97	
Микроклазы			147
Миогеосинклиналь	36, 40, 41, 47		
Моногеосинклиналь	40, 41, 47		
Моноклиналь			28, 67, 68
Моноклинорий	69		
Морфотектоника			12
Мощность сбрасывателя			105
— слоя			18

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Мульда	45		41
— наложенная	74		
Мульды выщелачивания			160
— обрушения			165
— оседания			165
— уплотнения			170
Наволоки			127
Надброс			112
Надвиг			117
— глыбовый			119
— пластовый			120
— покровный			120
— послеэрозионный			120
— складчатый			120
— эрозионный			120
Надвиги альпинотипные			110
— внутрислойные			119, 128
— клинообразные			119
— косые			119
— краевые			119
— крутые			119
— несогласные			119
— ныряющие			119
— обратные			120
— пологие			120
— поперечные			120
— послонные			120
— продольные			120
— прямые			120
— разлома			120
— растяжения			120
— региональные			120
— секущие			120
— скальвания			120
— скольжения			120
— согласные			120
— срыва			120
— фронтальные			120
— чешуйчатые			120
— экзарационные			170
Надвиго-сдвиг			121
Наклон пласта			33
— разрыва			86
— сброса			86
Наледь грунтовая			170
Наложение	98		
Напластование			19, 20
— несогласное			20, 29, 34, 39
— переметное			21, 39
— прислоненное			21
— разнородное			21

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— согласное			21
— с прилеганием			21
Направление падения пласта			33
Нарушения дизъюнктивные			83—96
— ледниковые			168
— надвиговые			117
— псевдотектонические			169
— разрывные			83
— — тангенциальные			83
— экзотектонические			169, 170, 173
Наслоение			19, 21
— несогласное			20
Наслоенность			20, 21
Наслой			15
Неогенкум		85	
Неогеосинклиналь	31		
Неоплатформа	12		
Неотектоника		81	
Несогласие			13
— азимутальное			28, 34
			21, 28, 34,
			39
— в напластовании			20, 34
— внутриформационное			34
— географическое			35, 38
— диапировое			35, 38
— дисгармоничное			35, 38
— дислокационное			35
— дисперсное			37, 38
— интрузивное			35, 38
— краевое			35, 38
— литологическое			35
— ложное			34, 35
— ложно-угловое			34
— локальное			36
— местное			35
— нетектоническое			36
— параллельное			29, 36—39
— подводно-оползневое			36, 38
— разрывное			36, 38
— рассеянное			30, 36—38
— региональное			37, 39
— скрытое			36, 37
— стратиграфическое			29, 36, 37,
			39
— структурное			29, 37
— тектоническое			29, 38, 39
— — вторичное			38
— — первичное			38
— трансгрессивное			31, 38
— угловое			21, 29, 30,
			34, 37, 38
— — вторичное			39

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — местное			36, 39
— — первичное			39
— — региональное			37, 39
— — тектоническое			39
— — эпигенетическое			39
— экзотектоническое			36
— эрозионное			36, 38
Несоответствие			36, 39
Нимия			27
Нос структурный			69
Область геосинклиальная	13, 29, 30		
— — неполного развития	38, 91		
— — нормального развития	30, 31		
— — с казахстанским типом расположения глубинных разломов	30, 31		
— — — памирским типом расположения глубинных разломов	30, 32		
— — — саянским расположением глубинных разломов	30, 33		
— — — уральским типом расположения глубинных разломов	30, 31		
— — унаследованного развития	30, 33		
— — — завершённой складчатости	30, 33		
— орогеническая	63		
— платформенная	64		
— — активизированная	10, 11, 14		
— — весьма подвижная	14		
— — подвижная	14		
— — устойчивая	14, 15		
— сбросов			111
Области геосинклиальные возрожденные	30, 31		
— — остаточные	30, 31		
— — побочные	30, 31		
— — — зрелые	32		
— — — юные	32		
Облегание			28
Облекание плащеобразное			38, 40
Обращение		27, 28	
— местное		28	
— общее		28	
— тектонического режима		27, 28	
— — — и плана		28	
— частное		28	
Обрушение		29	
Овалы оседания	55		
— погружения	55		
Океаны	95		
Океан-геосинклиаль	96		
Океаногенез		29, 37	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Окна тектонического покрова			127
Оползень			171
Оползни деляпсивные			171
— детрузивные			171
— наземные			171
— подводные			171
Опускание круговое			49
— суши		29	
Оригосигнации			23
Оригофации			23
Ороген	39, 57, 61, 63		
— геосинклинальный	65		
Орогенез		5, 14, 29, 31, 37, 40	
— альпинотипный		30	
— антильский		65, 82	
— германотипный		30	
— моноциклический		30, 31	
Орогенез Ога		30, 82	
— полициклический		30, 31	
— сакава		70, 82	
Орогенезис		14, 30, 31	10
Орогения		22, 31	10
— невадинская		67, 82	
— пасаденская		68, 82	
Орогенный закон одновременности			
Г. Штилле		85	
Орогеосинклиналь	42, 47		
Ортогеосинклиналь	36, 40, 42, 47		
Оседание гравитационное			171
-- котлообразное		31	
— — поверхностное		31	
— — подземное		31	
Останцы			127
— тектонические			127
— тектонического покрова			127
Ось складки			44
— складчатого пучка			72
Осцилляции		15, 17, 18, 31	
Отделение			
Отдельность			92, 93
— базальтовая			135—138
— изгибания			136
— квадратная			136
— кручения			136
— кубическая			136
— матрацевая			137
— матрацевидная			137

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— неправильно-полиэдрическая			137
— осадочных толщ			137
— параллелепипедаидальная			137
— первичная			137
— пластинчатая			137
— пластовая			137
— — первичная			138
— плитняковая			138
— плитообразная			138
— подушечная			138
— полиэдрическая			138
— призматическая			138
— ромбоидальная			138
— скрытая			138
— столбчатая			138
— тектоническая			138
— цилиндрическая			138
— шаровая (шаровидная)			138
Отжимание динамическое		32	
Оттеснение впадин		29, 32	
Отторженцы			125
— ледниковые			168
Отход			94
Падение обратное			33
— пласта			32, 34
— разрыва			103
Палеоклазы			147
Палеоплатформы	11		
Пангеосинклиналь	47, 48		
Панплатформа	13, 48		
Панцирь шарьяжа			127
Параавтохтон			125
Парааутохтон			125
Парагеосинклиналь	4, 13, 40, 42, 48		
— второго типа	48		
— первого типа	48		
Параклазы			147
Паралиагеосинклиналь	40, 42, 48		
Паратектоклазы			147
Парафоры	93		116
Парвафация			27
Пароксизм		32	
— орогенического цикла		97	
Переброс			94
Перегиб складки			44
Пережим пласта			18
Перекашивание земной коры		32	
Перекрытие			118
Перекрытие тектоническое второго рода			118
— — первого рода			118

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— трансгрессивное			38, 40
Перекрытия			118
— пластинчатые			118
Перемещение			96
— послыное			117
— радиальное		16, 32,	
— тангенциальное		17	
Перемычки диагональные			70
Пересдвиг			117
Пересечение	98		
Периклиналь			46
Период анорогенный		85, 87, 99	
— геократический		85	
— колебания в движении земной коры		85	
— псевдоплатформенный		86	
— революционный		10, 86, 98, 99	
— складчатости иеньшаньской		49	
— талассократический		87	
— эпейрогенический		85, 87, 99	
Периоды орогенные		86, 87, 98, 99	
— орократические		86	
— педиократические		86	
— эволюционные (эпейрогенные)		16, 43, 85, 87, 99	
Периодичность общих колебаний		87	
Петротектоника			13
Пьезоклазы			147
Плакантиклиналь	26		
— бугурусланского типа	26		
— жигулевского типа	27		
— саратовского типа	27		
— туймазинского типа	27		
Плакосинклиналь	27, 80		
Планиантиклиналь	26, 78		
Пласт			15, 16
— чечевицеобразный			18
Пластование согласное			31
Пластовая отдельность			19
Платформа	9, 10, 11, 15, 17, 18, 21, 80, 91		
Платформенный чехол	27		
Лита	10, 11, 18, 19, 21, 80		
— континентальная	11		
— океаническая	19		
Плиты жесткие устойчивые	18, 19		
Плитки			18
Плоскость напластования			19
— наслоения			19
— ошевая			44

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— перегиба складки			44
— разрыва			104
Поверхность напластования			19
— несогласия			24, 39
— осевая			43
— разрыва			104
— сводовая			44
— седловидная			44
— стратиграфическая			27
Погружение			95
— складки			46
Подбросы			114
Поддвиги			122
Поднятие	75		
— антиклинальное	54, 76,		
	86		
— возрожденное	76		
— вторичное	76		
— краевое	76		
— — возрожденное	76		
— межгеосинклинальное	50		
— неоплатформенное	76		
— новообразованное	77		
— остаточное	77		
— поглощенное	77		
— сводовое	78		
— — региональное	79		
— соляное			165
— тыловое	79		
— унаследованное	76, 79		
— фронтальное	79		
— центральное	76, 79,		
	82		
— щитовидное	79		
Поднятия моногенные	76		
— прерывистые геосинклинального типа	77		
— — платформенного типа	78		
— соляные экзотектонические			160, 165
— сундучного типа	79		
Подстадия горообразования		87, 98	
· Подошва слоя (пласта)			18
Подстава			72
Подфаза горообразования арденская		62, 74	
— — гильсовая		75	
— — дейстерская		75	
— — зельская		74, 75	
— — марсийская		75	
— — нассауская		75	
— — остервальдская		75	
— — эрийская		74	
— тектогенеза гильсовая		68, 74, 75	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — дейстерская		68, 75	
— — марсийская		75	
— — массауская		73, 75	
— — остервальдская		68, 75	
— — сельская		74, 75	
Подэтаж структурный	97		
Покров перекрытия			123
— тектонический			123
— — срезанный			123
— шарьяжа			12
Покровы оползневые (листы)			172
Прерывистость общих колебаний мелкая		12	
— перемещения в пространстве		32	
Проорогенез		43	
Процессы внешние		32, 33	
— внутренние		33	
— геологические		21, 29	
— глубинные		33	
— образования океанических впадин талассогенические		33	
— орогенические		14, 16, 33, 34	
— поверхностные		33	
— экзогенные		33	
— эндогенные		33	
— эпейрогенические		20, 33, 34	
Поле кратогенное	11		
— сбросов			111
Полигеосинклиналь	40, 42, 49		
Полоса срединная складчатой зоны	61		
— промежуточная	61		69
Полуантиклиналь	13, 48		69
Полусинклиналь			117
Постель надвига			18
— слоя			71
Пояс антиклинальный			
— геосинклинальный	14, 55		
— лабильный	57		
— мобильный	56		
— орогенический	64		
— подвижный	14, 16, 57		
— — активизированных платформ	14, 15		
— — геосинклинальный	56, 57		
— сбросов			111
— синклинальный			71
— складчатый	61		
— стабильный	17		
Прилегание			21, 28, 40
— несогласное			40

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— параллельное			28, 38, 40
— регрессивное			38, 40
— согласное			40
— трансгрессивное			40
Приклонение			28
Прогиб			132
Прогиб	23, 29, 45,		
	71, 80		
— «активизированный»	80		
— большой	80		
— возрожденный	80, 85		
— геосинклинальный внешний	80, 86		
— краевой	69, 81, 84,		
	85, 91		
— — поперечный	31, 83		
— межгорный	83		
— — неполного развития	84		
— наложенный	84		
— незагруженный	84		
— некомпенсированный	85		
— остаточный	84		
— предгорный	81, 85		
— пригеосинклинальный	80		
— соляного зеркала			160
— синклинальный	46, 86		
— унаследованный	86		
— частный	46, 84		
Простираение криволинейное			32
— огибающее			32
— пласта			31, 32
— прямолинейное			32
— разрыва			104
Пространство межкупольное			165
Противопадение			33
Псевдодисгармония			71
Псевдократон	16		
Псевдоскладки			66
Пульсация			
— земной коры		6, 15, 24	
— поперечных поднятий и погружений		9, 11, 12	
		12	
Пучок сбросов			112
— складок			72
— — веерообразный обратный			72
— — — прямой			72
— — миндалевидный			70, 72
Развитие дихотомирующее		33	
Раздвиг			135
Раздробление альгонское		82	
Разлинзование			134
— тектоническое			134
Разломы глубинные	12, 13, 89		
	92, 93		

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — геосинклинальных областей	90		
— — глубокие	90		
— — длительно развивающиеся	90		
— — коровые	90		
— — краевых прогибов	90, 91		
— — ювообразованные	90		
— — «открытые»	90, 91		
— — периокеанические	90		
— — периплатформенные	90		
— — платформ	91		
— — погребенные	89, 91		
— — сверхглубокие	90		
— — сквозные	90, 91		
— — «скрытые»	89—91		
— — слепые	89, 91		
— краевые	92		
— океанические	93		
Размах			97
— изоклиальной складчатости			79
Разобщение			97
— стратиграфическое			98
Разрастание континентов центрорбежное		33	
Разрыв			86
— латеральный			115
— — левый			115
— — правый			115
— поперечный			109
— по простираннию			109
Разрывы глубокие	90		
— внутрислойные			128
— послонные			128
— с перемещением			102
— тангенциальные			102
— тектонические			102
Рамп			131
Рассланцевание			149
— слоевое			149
Растрескивание			172
Растяжение удельное			95
Расхождение			95
— складок			69
Ребра соляные			160
Революция		34, 98	
— альгоманская		61, 82	
— герцинская (варисцийская)		77	
— Дун-У		79, 82	
— карельская		61	
— килларнейская		66, 82	
— лаврентьевская		66, 80, 82	
— люлянская		80, 82	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Регенерация		34, 82, 96, 97	
Регмагенез		34	
Регрессия		20, 34, 39, 41	
Режим метагеосинклинальный		34	
— псевдоплатформенный		34	
— структурный		35	
— тектонический геосинклинальный		35	
— — переходный		35	
— — платформенный		35	
Рифт			131
Ров сбросовый			132
Рюкланд	65		
Ряд тектонических форм конгинен- тальный	96		
— — — шельфовый	96		
— трещин			148
— фациальный			25—27
— фаций			27
— формационный	131, 133		
Сближение			92
Сбрасыватель			104
Сбросо-сдвиг			112
Сбросообразование дифференциаль- ное		35	
Сброс зияющий			108, 109
— крестовый			108, 109
— ненормальный			108
— обращенный			108
— открытый			108
Сбросы аномальные			108, 109
— вертикальные			108, 109
— V-образные			108, 109
— глубинные			108, 109
— диагональные			108, 109
— компенсационные			108, 109
— концентрические			108, 109
— косые			108, 109
— крутопадающие			108, 109
— крутые			108, 109
— кулисообразные			108, 109
— линейные			108, 109
— наклонные			108, 109
— несогласнопадающие			109
— несогласные			109
— нормальные			109
— обратные			109
— осевые			109
— параллельного смещения			109
— параллельные			109
— перистые			109

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— периферические			109
— перпендикулярные			109
— пластовые			109
— пологопадающие			109
— поперечные			109
— продольные			109
— простые			110
— прямые			110
— радиальные			110
— с длиной по падению			110
— — — по простиранию			110
— секущие			110
— складок			110
— складчатые			110
— с косвенной длиной			110
— сложные			110
— согласопадающие			110
— согласные			110
— со смещением в диагональном на- правлении			110
— — смещением по падению			110
— — смещением по простиранию			110
— ступенчато-концентрические			110
— ступенчатые			111
— сферические			111
— террасовидные			111
— трансверсальные			111
— трещинные			111
— X-образные			111
— цилиндрические			111
— шарнирные			111
Свод	22, 87		
— воздушный			51
— континентальный	87, 96		
— поднятия древний			42
— — современный			42
— складки			42
Сдваивание			95
Сдвиг косой			115
— левый			115
— линейный			115
— несогласный			116
— отрицательный			116
— пологий			116
— положительный			116
— поперечный			116
— правый			116
— продольный			116
— радиальный			116
— согласный			116
Сдвиги вертикальные			116
— глубинные	90		

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— горизонтальные			116
— крутые			116
— листовидные			116
— пологие			116
— ступенчатые			116
Сдвиг-взброс			117
— -надвиг			117
— -сброс			117
Сдвижение			92
— по падению			92
— — простираню			92
Седла антиклинальные			45
— диагональные			45
— синклинальные			45
Седло			45
Седловина	87		45
— структурная			45
Сейсмоклазы			147
Сейсмоструктура			13
Серия			27
— формаций ритмическая	135		31
— отложений регрессивная			31
— — трансгрессивная			71
— складок			148
— трещин			117
Сигмоида			27
Сигнация			
Синеклиза	22, 23, 25, 80		
Синклизы			148
Синклиналонд			48
Синклиналь			41, 48
— кольцевая			165
— компенсационная			160, 165
— — краевая			160, 165
— ободковая			165
Синклинорий	67, 80, 81		
— аномальный	68		
— веерообразный	68		
— краевой	68, 82		
— необращенный	68		
— нормальный	68		
— обратноевеерообразный	68		
— обращенный	68		
— односклонный	68		
Синорогенез (синорогения)		31	
Синорогенический		31	
Синтаксисы	55		
Синэпейрогения		42	
Система геосинклинальная	33, 34, 57, 80, 88		

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — вторичная	35		
— — остаточная	34, 35		
— — первичная	34		
— краевых бассейнов	88		
— складок			72
— складчатая	61, 62		
— тектоническая	97		
— террасинклинальная	35, 96		
— трещин			148
Системы краевые продольные	88		
Скалы экзотические			126
Скачок			114
Складка			41
— замкнутая			54, 59
— куполовидная			49
— равнонаклоненная			54
Складки адырные			49
— альпийские			49
— альпинотипные			41, 60
— антивергентные			50, 53
— антиклинальные			41, 47
— асимметричные			50, 56
— бейбяосского типа			50
— блокированные			50
— большой амплитуды		6, 24	
— веерообразные			41, 50, 59
— вертикального течения			50
— внутренние			50
— воздушные			50
— воздымающиеся			51
— возрастающие			51
— волнистые			51
— волновые			52
— волочения			51, 59
— второго порядка			51
— вулканические			51
— вывальцованные			61
— выдавливания			51, 53
— выпирания			51, 66
— гармоничные			51
— генеративные			172
— геосинклинальные			60
— германотипные			41, 61
— глубинные			41, 52
— глыбовые		6, 24	52
— голоморфные			60
— горизонтального течения			52
— гравитационного скольжения			52, 66
— гравитационные			52, 58, 62
— гребневидные			41, 52
— дациншаньского типа			52

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— двойные			60
— диапировые			53, 66, 160
— диапировые соляные			161
— диапироидные			53
— дивергентные			53
— дисгармоничные			53
— доинверсионные			63, 66
— дополнительные			53
— единичные элементарные			53
— жигулевские			53
— закрытые			49, 53
— запрокинутые			59
— зигзагообразные			65
— зональные			54
— идиоморфные			61
— изгиба с концентрическим скольжением			54
— изгибания			54
— изоклиналильные			54
— истечения			64
— ишимбаевские			54
— казахского типа			54
— киргизского типа			54
— колебаний			54
— компетентные			55
— конседигенные			55, 63, 66
— конседиментационные			55
— концентрические			55
— коробления			42, 55
— коробчатые			41, 55, 64
— коры			55
— косые			41, 50, 56
— криптодиапировые			56
— криптодиапироидные			56
— — куполовидная			56
— лавовые			56
— ледниковые			56, 66
— лежащие			41, 56
— линейные			41, 56, 60
— магматогенные			56, 66
— метаморфогенные			57, 66
— моноклиналильные			57, 67
— нагнетания			64
— наклонные			41, 56
— наложенные			57
— несимметричные			50, 56
— новые			57
— нормальные			57
— ныряющие			57, 59
— облекания			57, 66
— обратно-веерообразные			58
— обрушения			58
— общего смятия			58, 66, 172
			58

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— одностороннего Давления			58
— оперения			58
— оползания			58, 172
— опрокинутые			41, 58
— орогенные			60
— основания			59
— остроугольные			65
— отраженные			61, 66
— параллельные			55
— перевернутые			41, 59
— передовые			59
— пережатые			59
— пластического волочения			51, 59
— платформенные	25		59
— — внутренние	25		59
— — зональные	25		60
— — щитовые	25		60
— погружающиеся			60
— подножий			60
— подобные			60
— покровы			41, 60
— полные			60
— — несимметричные			60
— послеинверсионные			63, 66
— послонного течения			59
— постседиментные			61, 63, 66
— постседиментационные			60
— постумные			61
— прерывистые			61
— приразрывные			61
— прокатанные			61
— простые			61, 172
— — закрытые			61
— — разбитые			61
— протыкания			53
— прямые			41, 61
— равнинного типа			62
— разбухания			62, 66, 173
— раздавливания			62, 64, 66
— раздробления			173
— разорванные			62
— региональных колебаний			42, 62
— рубцовые			62, 65
— саксонские			62
— свободного гравитационного скольжения			62, 66
— связанные с внедрением магмы			62
— — с разрывами			62
— сдавленные			54
— сдавливания			63

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— сжатия			63
— синклиналильные			41
— шишаньского типа			63
— скальвания			63
— скрытодиапировые			56
— сложные			63, 173
— стрельчатые			65
— стулообразные			64
— сундучно-щелевидные			64
— сундучные			55, 64
— с ядром протыкания			53
— тангенциальные			82
— течения			42, 64
— типа Красного Бассейна			64
— туймазинские			64
— тянь-шаньского типа			65
— убывающие			65
— угловатые			65
— унаследованные			61
— уплотнения			65, 66, 173
— уплотненные			65
— утонения			65
— флексурные			65
— флексуры			65
— фундамента			55
— хунаньского типа			65
— цилиндрические			56
— штамповые			42, 58, 65
— экзогенные			42, 66
— эмбродиапировые			66
— эндогенные			42, 66
— эндотектонические			66
— энтеролитные			173
— эпейрогенические			66
— юрского типа			66
— яксартские			66
Складко-надвиги			57
Складкообразование		13, 16, 22 30, 35, 51	
Складко-сдвиг			163
Складчатости архейские		83	
— кайнозойские		83	
Складчатость			72
— альгоманская		61, 83	
— альпинотипная		76, 83	74
— андийская		61, 79, 83	
— аппалачская		76, 83	
— ассинтская		76, 83	
— байкальская		45, 76, 83	
— бретонская		80	
— варисская		77, 83	
— вариссийская		77, 83	
— внутрилинзовая			73

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— вторичная			73
— гармоническая			73, 77
— геосинклинальная			41, 74
— германотипная			75
— герцинская		77, 83	
— глубинная		36	42, 73
— глыбовая			42, 73
— глыбового обжимания			76
— голоморфная			42, 73
— гравитационного всплывания			76
— — отжимания			76
— гребневидная			42, 74, 78
— гуронская		64, 83	
— дежективная			42, 76
— дейективная			76
— депрессионная			77
— диапировая			74
— дисгармоническая			71, 74
— дисгармоничная			74
— древнекиммерийская		64, 83	
— идиоморфная			42, 74
— иеньшанская		79, 83	
— изгиба			42, 75
— — с концентрическим скольжением			75
— изоклиная			75
— изоклиально-чешуйчатая			75
— инконгруентная			75
— каледонская		76, 77, 83	
— килевидно-сундучная			78
— киммерийская		83	
— компетентная			75
— конгруентная			75
— конседиментационная			75
— концентрическая			73, 77
— коробчатая			42, 75, 78
— кулисообразная			76
— лаврентьевская		66, 83	
— ларамийская		66, 83	
— линейная			74, 76
— — плавная			76
— мезозойская		79, 83	
— мелкая веерообразная			76
— миндалевидная			76
— нагнетания			42, 76
— невадийская		67, 79	
— некомпетентная			76
— несогласная			71, 76
— общего сжатия			42, 77
— опускания сингенетическая			77
— параллельная			73, 77
— переходная			42, 78
— платформенная			41, 75

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— поверхностная			42, 73, 77
— повторная			73
— поднятия			77
— подобная			71, 77
— — второго вида			78
— — первого вида			77
— покровная			42, 77
— полная			42, 77
— поперечная			48
— постседиментационная			78
— постумная			79
— прерывистая			42, 74
— промежуточная			78
— промежуточного типа			42, 78
— птигматическая			78
— рифейская		78, 84	
— салаирская		70, 84	
— скальвания			42, 78
— скольжения			42, 78
— сундучно-килевидная			78
— таконская		72	
— течения			42, 78
— тихоокеанская		79, 84	
— тяньшаньская		79, 84	
— унаследованная			79
— эжективная			42, 74
— эйективная			74
Склонение			94
— разрыва			94
Скольжение возрастное			27
— тектонической фазы		97	
— фаций во времени			27
Скорость «объемная» поднятий и опусканий		36	
Скучивание			72
Слагающая перемещения горизонтальная			92
— скольжения горизонтальная			92
Сланцеватость			148—150
— вторичная			149
— диагональная			149
— излома			149
— кристаллизационная			149
— ложная			149
— напластования			149
— осевой плоскости			149
— первичная			149
— поперечная			149
— разлома			149
— скальвания			149
— течения			149
След перемещения			94

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— разрыва			103
Слоеватость			21
— первично-горизонтальная			22
— косая			22
Слои			15
— диктующие			16
— жесткие			16
— компетентные			16
— некомпетентные			16
— определяющие			16
— подчиненные			16
Слоистость			19
— вторичная			20
— диагенетическая			20
— истинная			21
— миграционная			20
— мутационная			20
— несогласная			20, 34
— первичная			20
— седиментационная			20
Слой			15, 16
Слойки			22
Слойчатость			21, 22
Сместитель			104
Смещение			94
— вертикальное			94
— горизонтальное			94
— по падению			94
— — простиранию			94
— сбросовое			108
— слоев напором			173
— — подсосом			173
Смещения вращательные			94
— осевые			94
— разрывные			83—85, 86, 87, 89—91
— — диагональные			99
— — крутопадающие			99
— — кулисообразные			99
— — нормальные			99
— — обратные			99
— — осевые			99
— — параллельного смещения			99
— — параллельные			99
— — периферические			100
— — пологоспадающие			100
— — по напластованию			100
— — — падению			100
— — — простиранию			100
— — продольные			100
— — простые			100
— — радиальные			100
— — растяжения			100
— — секущие			101

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — сложные			101
— — с перемещением в диагональ- ном направлении			101
— — — перемещением по падению			101
— — — перемещением по простира- нию			101
— — тангенциальные			101
— — тяжести (тяготения)			101
— — — и растяжения			101
— — шарнирные			102
— солифлюкционные			173
Смыкание складок			72
Согласие вторичное			37
Сооружения складчатые	62		
Сочетание складок			72
Спектр волновых смятий		12	
— колебательных движений земной коры		12	
Срывы межформационные			129
Стадия геотектонического этапа в геосинклиналях		87, 91	
— — — на платформах		87, 95	
— развития геосинклиналей		44, 87—93	
— — — революционная		90	
— — — эволюционная		88	
— — земной коры		93, 95, 99	
— — — коры геосинклинальная		94	
— — — коры геосинклинально-плат- форменная		94	
— — — коры догеосинклинальная		94	
— — — коры неогeosинклинальная		94	
— — — коры первично-океаническая		93	
— — — коры платформенно-геосин- клинальная		94	
— — — коры протоплатформенная		94	
— — — коры ультрагеосинклиналь- ная		93	
— — платформ		87, 95	
— структурной эволюции земной ко- ры		95	
Стеноундаци		40	
Стратификация			19
Строение черепичное			127, 128
— чешуйчатое			127, 128
Структура вихревая			79, 112
— возрожденная			79
— геологическая			79
— моноклиальная			28
— надсолевая			160
— отрицательная	80		
— первого порядка			55
— — этажа			80
— «перекрытого крыла»			174

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— складчатая полная			81
— — сплошная			81
— «скользящего пласта»			174
— сложно-веерообразная обратная			81
— средняя			81
— ступенчатых сбросов			111, 112
Структуры атектонические			173
— большие			79
— глубинные	93, 94		
— дискордантные			79
— инверсии			80
— «каскада»			174
— конкордантные			80
— «конского хвоста»			112
— крестовые			80
— «лацкана»			174
— литологические			80
— малые			80
— наложенные			80
— натечные			174
— несогласованные			80
— нормальные			80
— облекания			80
— основания			80
— поверхностные			80
— повторные			81
— погребенные			81
— покровные			81
— псевдодиапировые			117
— радиальные			81
— синтектические			81
— согласованные			80
— соляные			160
— — второго порядка			160
— — типа платформенных складок			160
— спиральные и шаровые			174
— тангенциальные			81
— тектонические глубинные			55
— чешуйчатые			174
— эвгимнические	87, 96		
Субгеоантиклиналь	25		
Субгеосинклираль	23, 25		
Субстратификация			22
Субфаза орогеническая гильсовая		55, 75	
— — дейстерская		55, 75	
— — марсийская		56, 75	
— — нассауская		56, 75	
— — остервальдская		55, 75	
— — сельская		56, 75	
Субформация гипсово-доломитовая	129		
— глауконито-фосфоритовая	130		
— кремнисто-железистая	130		

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — -марганцовая	130		
— оолитовая железорудная	130		
— осадочно-эффузивная железорудная	131		
— пластовых фосфоритов	131		
— рифовая	131		
Суммарная амплитуда перемещения			98
Схема фаций			27
Сцепление складок			72
Талассогенез		29, 37	
Тафрогенез		37	
Тафрогенезис		37	
Тафрогеосинклиналь	40, 42, 49		
Тектогенез		22, 30, 37	
— альпийский		45, 50, 74, 75, 83	
— альпинотипный		15, 30, 37	
— апалачский		76, 83	
— ассинтский		76	
— байкальский		45, 76, 78, 83	
— вторичный		18, 37, 38	
— германотипный		13, 31, 37, 38	
— герцинский		46, 49, 50, 74, 76, 82, 83	
— гравитационный		37, 38	
— каледонский		47, 49, 50, 74, 77, 82, 83	
— киммерийский		48—50, 74, 78, 83	
— первичный		18, 37, 38	
— поздневарисский		78, 82	
— позднесалаирский		78, 82	
— радиальный		37, 38	
— ранневарисский		78, 82	
— рифейский		78, 84	
— салаирский		70, 78	
— сибиретипный		37, 38	
— тихоокеанский (мезозойский)		48—50, 78, 83, 84	
— тянь-шаньский		79, 84	
Тектоклазы			145
Тектоника			7, 9—11
— генетическая			7
— гипсовая			174
— глубинная			8
— гравитационного скольжения			175
— гранитных массивов			8
— диагенетическая			175

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— динамическая			8, 9
— кинетическая			8
— местная			9
— моренная			8
— морфологическая			8, 12
— новейшая			13
— общая			9, 10, 12
— региональная			9
— соляная			159
— — внутренняя			159
— — — аккумулятивная			159
— — — ламинарная			160
— — вторичная			160
— сравнительная			8
— статическая			9
— структурная			8
— теоретическая			9
— экспериментальная			8
Тектонофизика			14
Тектоорогения			12
Тектофации			24, 27
Термокарст			175
Терраантиклиналь	54, 87, 96		
Терраса моноклиальная			69
— структурная			69
Террасинклиналь	49, 96		
Тип движения баварский		20	
— — восточно-альпийский		20	
— — гельветский		20	
Трансгрессия		20, 39, 41	
Трещиноватость			133
— удельная			133
— эндокинетическая			145
Трещины			138—148
— большие			141
— ветвящиеся			141
— выветривания			141
— высвобождения			141
— высыхания			141
— выпячивания			141
— гравитационные			141
— давления			141
— диагональные			141
— дислокаций			141
— закрытые			142
— замкнутые			142
— зияющие			142
— изгиба			142
— интрузивных массивов первичные			142
— — прототектонические			142
— — пород первичные			142

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— кливажа			142
— концентрические			142
— косые			143
— краевые			143
— кручения			143
— кулисообразные			143
— малые			143
— морозобойные			175
— наклонные			143
— напластования			143
— нетектонические			143
— нормальнотектонические			143
— обвалов			143
— общие			143
— окаймляющие			143
— оперения			143
— отдельности			143
— — поперечные			143
— — продольные			143
— открытые			143
— отрыва			143
— охлаждения			143
— падения			143
— перпендикулярные			143
— поверхностные			143
— поднятий			143
— пологие			143
— поперечные			143
— послонные			143
— провалов			143
— продольные			143
— простиранья			143
— простые			143
— радиальные			143
— разгрузки			143
— раздвига			143
— раздробления			175
— разрыва			143
— раскрытые			143
— растяжения (натяжения)			143
— расширения			144
— рубцовые			144
— сбросов			144
— секущие (диагональные)			144
— сжатия			144
— скальвания			144
— складчатости			144
— скола			144
— скрытые			144
— согласные			144
— сокращения			144
— сплющивания			144

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— стяжения			144
— тектонические (тектонклазы)			145
— усыхания			175
— экзогенные			145
— экзокинетические			145
— эндогенные			145
— эдокинетические			145
Угол встречи			96
— наклона пласта			34
— падения пласта			33
— погружения складки			46
— складки			45
— фациальный			27
Ультрагеосинклиналь	49		
Ундации		39, 40	
— второго порядка		40	
— малые		39	
— первого порядка		40	
— третьего порядка		40	
— частные		6, 24	
— эпейрогенические		38	
Ундуляция		40	
— шарнира складки			45
Уровень складок			71
— складчатости			71
Условия фациальные			27
Уступ сбросовый			105
— структурный			69
Утесы			126
— экзотические			126
Фаза		95	
— австрийская		60	
— андийская		61	
— астурийская		62	
— аттическая		62	
— бретонская		63	
— валахская		63	
— Восточно-Кавказская		63	
— геократическая		95	
— горообразования австрийская		60	
— — альгоманская		61	
— — альпийская		74, 76	
— — андская		61, 68	
— — астурийская		62	
— — аттическая		62	
— — бретонская		63	
— — валахская		63	
— — герцинская		74, 77	
— — доальгонская		64, 74	
— — доархейская		64	
— — донецкая		64	
— — древнекимерийская		64	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — заальская		64	
— — каледонская		74, 77	
— — древняя		72, 74	
— — — молодая		65	
— — карельская		65	
— — килларнейская		66	
— — лабинская		66	
— — лавреитьевская		66	
— — ларамийская		66	
— — нижнедевонская		67	
— пиренейская		68	
— пфальцская		69	
— — ронская		69	
— — рудногорская		70, 74	
— — саамская		70	
— — савская		70	
— — салгирская		64, 74	
— — свекофенская		71	
— — среднедевонская		71	
— — субгерцинская древняя		71	
— — — юная		71	
— — судетская		71	
— — таконская		72	
— — трисильская		72	
— — трондjemская		72	
— — штирийская		73	
— — яйлинская		74	
— древнештирийская		74	
— заальская		65	
— карельская		65	
— каспийская		65	
— киммерийская		66	
— ларамийская		66	
— орогенезиса		52, 96	
— орогеническая		51, 85, 86,	
		96	
— — австрийская		60	
— — арденнская		62	
— — астурийская		62	
— — астурская		62	
— — аттическая		62	
— — бретонская		63	
— — валахская		63	
— — гуронская		64	
— — донецкая		64	
— — древнекиммерийская		64	
— — заальская		64	
— — зигерландия		65	
— — кубанская		71, 74	
— — лабинская		66	
— — ларамийская		66	
— — пасаденская		68	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — пиренейская		68	
— — постальгонская		69	
— — пфальцская		69	
— — роданская		69	
— — ронская		69	
— — рудная		70	
— — саальская		70, 74	
— — савская		70	
— — северо-кавказская		71	
— — субгерцинская		71	
— — — древняя		71	
— — — юная		71	
— — судетская		71	
— — таконская		72	
— — трисильская		72	
— — трондъемская		72	
— — штирийская		73	
— — — древняя		74	
— — — юная		74	
— — эрийская		74	
— — юная киммерийская		68, 74	
— радиального тектогенеза		96	
— растяжения		96, 98	
— ретрогрессивная		96, 97	
— ронская		69	
— савская		70	
— салаирская		70	
— сжатия		96, 97	
— складкообразования		31, 51, 96	
— — верхнекиммерийская		63	
— — догозаусская		64	
— складчатости		52, 96	
— — австрийская		60	
— — адыгейская		60	
— — алтайская		61	
— — андийская		61	
— — арденнская		62, 77	
— — астурийская		62	
— — аттическая		62	
— — бретонская		63	
— — валахская		63	
— — виллафранкская		63	
— — Восточно-Кавказская		63	
— — гафсинская		64	
— — донецкая		64	
— — древнекиммерийская		64	
— — заальская		65	
— — испанская		65	
— — каскадная		65	
— — киммерийская		74, 78	
— — лабинская		66	
— — ларамийская		66	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — пиренейская		68	
— — позднекаледонская		68	
— — пфальцская		69	
— — ронская		69	
— савская		70	
— — салаирская		70	
— — саурская		71	
— — судетская		71	
— — таконийская		72, 74	
— — таконская		72, 77	
— — тельбесская		72	
— — тунисская		73	
— — чаткальская		73	
— — штирийская		73	
— — эрнийская		74, 77	
— субгерцинская		71	
— судетская		71	
— таконская		72	
— тангенциальная		90, 97	
— тектогенеза		16, 43, 50, 96, 97	
— — абрамовская		58, 60, 78	
— — абышевская		60	
— — авзянская		60	
— — австрийская		52, 53, 55, 58, 60, 73	
— — адиацкая		57, 60	
— — адыгейская		60	
— — акадийская		60	
— — акадская		59, 60	
— — акийоши		60	
— — алтайская		44, 49, 60, 82	
— — альгоманская		61, 82, 83	
— — андская		61, 68, 74, 75, 83	
— — анжерская		61	
— — антроповская		58, 61	
— — ануйская		58, 61	
— — анчевская		57, 61	
— — аппалачская		59, 61	
— — арбатская		57, 61	
— — арбульская		62	
— — арденнская		52, 53, 56, 58, 62, 74, 77	
— — архейская		60	
— — асиновская		62	
— — астурийская		52, 53, 55, 58, 59, 62, 79	
— — аттическая		52, 54, 59, 62	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — бакальская		62	
— — барзаская		58, 62	
— — бачатская		57, 62	
— — бериккульская		57, 62	
— — бренденбургская		58, 63	
— — бретонская		52, 53, 55, 58, 63, 73, 78	
— — валахская		53, 54, 59, 63	
— — верхнеозерская		59	
— — виллафранкская		63	
— — Восточно-Кавказская		63, 69	
— — гафсинская		64	
— — гельветская		59	
— — гуронская		60, 64, 83	
— — гурьевская		75, 64,	
— — доархейская		64, 74	
— — догозаусская		64	
— — дожотнийская		56	
— — донецкая		55, 64	
— — древнекиммерийская		49, 52, 53, 55, 64, 74, 83	
-- -- заальская (саальская, са- альнойская)		52, 55, 64, 73, 74	
— — западно-алтайская		57, 65	
— — — саянская		57, 65	
— — — сибирская		65	
— — зигерландия		56, 65	
— — инская		65	
— — испанская		65	
— — каледонская молодая		65	
— — карельская		50, 60, 65	
— — карчитская		57, 65	
— — каскадная		65, 82	
— — каспийская		65	
— — килларнейская		65, 82	
— — киммерийская		66	
— — — юная		55	
— — кинтерепская		57, 66	
— — кондомская		57, 66	
— — кызырская		57, 66	
— — крапивинская		66	
— — лабинская		55, 66	
— — лаврентийская		60	
— — лаврентьевская		66, 82, 83	
— — ларамийская		55 - 54, 58, 59, 66, 83	
— — локтевская		57, 67	
— — лунышаньская		67	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — мазаловская		67	
— — мазасская		57, 67	
— — мазульская		57, 67	
— — маошаньская		67, 80	
— — маринская		67	
— — миньярская		67	
— — мозельская		58, 67	
— — мондыбашская		57, 67	
— — мянчийская		67	
— — нассауская		58, 67	
— — невадийская		59, 67, 82	
— — нижедевовская		53, 67	
— — нижнекиммерийская		58, 68, 73	
— — новокиммерийская		49, 52, 53, 61, 68, 74, 75	
— — нормандская		56, 68	
— — ордовичская		68, 82	
— — орегонская		59	
— — орлиногорская		57, 68	
— — охотская		68	
— — пасаденская		59, 68, 82	
— — печеркинская		57, 68	
— — пиренейская		52, 54, 58, 59, 68, 69	
— — позднененьшаньская		68	
— — позднекаледонская		68	
— — полиседская		59	
— — порожинская		57, 69	
— — постальгонская		56, 69	
— — пфальцская		52, 53, 55, 58, 69, 73, 81	
— — пызасская		57, 69	
— — раннесалаирская		69, 82	
— — реженская		69	
— — рискская		59, 69	
— — роданская		54, 58, 69	
— — ронская		53, 54, 69	
— — рудная		70, 74	
— — саальская		53, 58, 70, 72	
— — савская		52, 54, 58, 70	
— — сакава		70, 82	
— — салаирская		48, 49, 53, 70, 77, 78, 82, 84	
— — сардикская		59	
— — саурская		71	
— — сахалинская		71	
— — свекофенская		71	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — Северо-Кавказская		71, 74	
— — скандинавская		57, 71	
— — скифская		59	
— — среднедевонская		53, 71	
— — субгерцинская		52, 53, 71	
— — — древняя		54, 71	
— — — юная		54, 71	
— — судетская		52, 53, 56, 58, 59, 66, 71, 78, 79, 81	
— — сухая		58, 72	
— — табатская		57, 72	
— — таконская (таконийская)		52, 53, 56, 57, 59, 72, 74, 77 72	
— — татарская		58, 72, 78	
— — тельбесская		72	
— — терсинская		72	
— — томская		56, 72	
— — трисильская		56, 72	
— — трондjemская		73	
— — тунисская		73	
— — тугуяская		57, 73	
— — узасская		69, 73	
— — тянь-шаньская		58, 73	
— — уксунайская		57, 73	
— — унушкольская		73	
— — уральская		73	
— — хинганская		58, 73	
— — чагырская		73	
— — чаткальская		52, 54, 73	
— — штирийская		54, 74	
— — — древняя		54, 74	
— — — юная		56	
— — Экне		53, 56, 58, 59, 74, 77	
— — эрийская		74	
— — яйлинская		52, 97	
— тектоническая		73	
— уральская		52, 74	
— эрийская		74	
— юноштирийская			105
Фас сброса			24
Фации абстрактно-типовые			24
— викарирующие			23, 24
— второго порядка			25
— геосинклинальные			24, 25
— геохимические			25
— — ископаемые			22
— — современные			25
— гетеромезические			

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— гетеротопичные			25
— изомезичные			25
— изопичные			25
— ископаемые			22, 23
— конкретные			24, 25
— магматических пород			26
— минеральные			26
— основные			26
— первого порядка			23, 24, 26
— платформенные			2
— сингенетические			24
— современные			23, 24
— терригенно-минералогические			24
— третьего порядка			23
— физические			26
— форланда			25, 26
— химические			23
— четвертого порядка			23
— элементарные			21
Фация			22—24
Флексура			66
Флексуры вертикальные			67
— встречные			67
— горизонтальные			68
— диагональные			68
— косые			68
— наклонные			68
— обратные			68
— обыкновенные			68
— поперечные			68
— попутные			68
— продольные			67
— простые (или обыкновенные)			68
— прямые			68
— согласные			68
Форланд	65, 88		
Форма геотектогенеза колебательная		5	
— — магматическая		5	
— — складчатая		5, 30	
— колебательных движений сбросо- вая		12	
— тектогенеза глыбовая		98	
— — складчатая		98	
Формации автохтонные	102, 105		
— аллохтонные	102, 105		
— галититовые	111		
— геоантиклинальные	111		
— геосинклинальные	112		
— гомотаксные	128		
— гумидные	102, 113		
— доинверсионные	114—116		
— доломитно-ангидридные	114		

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— ледовые	102, 117		
— магматические	117		
— переходные	116, 121		
— платформенные	122		
— субаэральные	124		
— эквивалентные	128		
— эффузивно-осадочные	128		
Формация	99—107		
— абстрактная	100, 105		
— аридная	102, 105		
— — известково-доломитовая	109		
— аридных равнин	109		
— аспидная	110, 112, 124		
— верхнемолассовая	110		
— вулканическая	111		
— галогенная сульфатная полноразвитая	111		
— — хлоридная полноразвитая	111		
— глинистого флиша	112		
— глинисто-сланцевая	110, 112		
— граувакковая	110		
— гумидных равнин	113		
— — терригенная	113		
— терригенно-карбонатная	113		
— зеленокаменная	114		
— известняковая	114		
— — (геосинклинальная)	114		
— — (платформенная)	115		
— карбонатная	115		
— кварцево-песчаная	115		
— конкретная	110, 116		
— коры выветривания	116		
— красноцветная	116		
— кремнисто-вулканогенная	116		
— — сланцевая	117		
— кровельная	110		
— лагунная	102, 117		
— межгорных и передовых прогибов	108		
— — котловин аридной зоны	118		
— — — гумидной зоны	118		
— — — и предгорных впадин	119		
— молассовая	119		
— наземная вулканическая	120, 122		
— наземно-вулканогенная	120, 123		
— наложенных мульд и внутренних впадин	120		
— нижнемолассовая	120		
— областная	116		
— осадочная	101, 102		
— — геосинклиналей	105		
— — платформ	105		
— осадочных пород	100		

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— отдаленная кремнистая	121		
— паралическая	104		
— петрографическая	121		
— — абстрактно-типовая	122		
— — конкретная	122		
— порфировая	120, 122		
— провинциальная	116		
— соленосная	108		
— соленосных глин и песчаников	123		
— спилито-кератофировая	123		
— терригенная верхняя	124		
— — нижняя	110, 124		
— угленосная	125		
— — бокситово-железистая	125		
— — лимническая	126		
— — межгорная	125		
— — паралическая	126		
— — предгорная	126		
— фазовая	125		
— флишевая	127		
— флишоидная	127		
— шлировая	105, 120		
— эффузивная	128		
— эффузивно-кремнистая	128		
— — терригенная	128		
— яшмовая	128		
Форогенез		40	
Фортифе	88		
Фосса	41		
Флёц			116
Фундамент платформ	27, 87, 89		
— сиалический	13		
Хедреократон	16		
Хинтерланд	54		
Централиды	63		46
Центржлиналь			
Цикл		97	
— второго порядка		97	
— геологический		97	
— геотектогенеза		44, 97	
— геотектонический		43, 97, 99	
— — альпийский		44, 45	
— — варисский		44, 46, 49	
— — герцинский		44, 46	
— — Западной Сибири салаирский	49, 70		
— — каледонский (силурийский)		44, 47, 49	
— — силурийский		49	
— — тихоокеанский		44, 49	
— дислокаций		97	

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— орогенеза Акиёси		49, 79	
— — Оясима		49	
— — Сакава		49	
— орогеннический		24, 31	
— — альпийский		45	
— — многофазный		97	
— — однофазный		97	
— складчатости		44	
— — алтайский		49, 61	
— — байкальский		45	
— — древнекиммерийский		49, 64, 83	
— — новокиммерийский		49, 68, 83	
— — салаирский		49, 70	
— — тельбесский		48	
— тектогенеза		44, 52, 97	
— — акадийский		44	
— — алтайский		44, 61	
— — альпийский		44, 50, 76, 83	
— — байкальский		45, 76	
— — варисский		45, 46, 61, 66, 69, 72	
— — варисский		45	
— — герцинский		45, 49, 50, 77, 83	
— — гималайский		44	
— — каледонский		47, 49, 50	
— — капский		48	
— — киммерийский		48, 49	
— — монгольский		48	
— — неодический		48, 50	
— — нижнекиммерийский		44	
— — островных дуг		48	
— — палеозойский		48	
— — салаирский		48, 70	
— — тельбесский		48	
— — тихоокеанский (мезозойский)		48—50, 83	
— — яньшанский		44	
— — тектонический		44, 97	
— — варисский		46	
— — герцинский		46	
— — каледонский		47, 50	
— — салаирский		70	
— — тихоокеанский		49, 50	
— третьего порядка		97	
Цикличность развития геосинклина- лей и платформ		98	
Части складок воздушные			51
Чехол осадочный	27, 28, 87, 27		
— платформенный			
Чечевица			18

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Чешуя			128
— тектоническая			128
Члены формаций аллофильные	136		
— — патрические	36		
Шариаж			124
Шарнир виргации складки			72
— складки			42, 44
Шарриаж			124
Шарьяж			124
Шахта естественная			175
Шельф	10, 18,		
	21		
— лабильный	21, 96		
— мобильный	41		
— подвижный	22		
— стабильный	19, 21,		
	22, 96		
Шельфы деформированные	65		
Шип соляного ядра			166
— соляной			160, 166
Ширина перекрытия			127
— покрова			127
— сбрасывателя			105
— складки			46
— — относительная			47
— тектонического покрова			127
Шов пластовой			19
Шток соляной			166
Щит	11, 17,		
	18, 20,		
	24, 96		
— континентальный	18, 87,		
	96		
— кристаллический	18		
Эвгеосинклиналь	36, 40,		
	41, 49		
Эвдиоструктуры соляные			161
Эволюция		40, 41	
Эворогенез		43	
Экзогеосинклиналь	40, 41,		
	50, 71		
Экзотектоника			175
Экседофации			23
Экспозиция тектоническая магматических формаций	145		
Экстерниды	65		
Экструзия соляная			166
Элемент сброса			102--104
— сдвига			102--104
— платформы отрицательный	23		
— — положительный	28		
Эоплатформа	13		

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Эпайрогенез		41	
Эпайрогенция		41	
Эпейрогенез		5, 20 24, 30, 40, 41, 42	
Эпайрогенезис		20, 41, 42	
Эпейрогенция		41	
Эпейроклазы			148
Эпейрофорез		24, 40, 42	
Эпиклазы			148
Эпирогенез		20, 41	
Эпирогенезис		20, 41	
Эпиэвгеосинклиналь	40, 41, 50		
Эпоха альпийская		76	
— горообразования		34, 86, 87, 98, 99	
— диастрофизма карельская		50	
— неогенкума		85, 98	
— революции		96, 98	
— революционная		86, 87, 98, 99	
— складкообразования		43, 52, 86, 87, 98	
— — альпийская		50, 76	
— — варисская (варисцийская)		50, 77	
— — герцинская		50, 77	
— — каледонская		47, 50, 77	
— — киммерийская		50	
— — мезозойская		50	
— складчатости варисцийская		46	
— — каледонская		47	
— — киммерийская		78	
— — мезозойская		49	
— — палеозойская		48	
— тектогенеза альпийская		45, 50, 82	
— — карельская (таратошская)		50	
— тектоническая австрийская		59	
— — андийская		59	
— — донецкая		59	
— — кавказская		59	
— — каледонская		50	
— — киммерийская		59	
— — ларамийская		59	
— — неодическая		50	
— — пиренейская		59	
— эволюционная		85, 87, 99	
— эпейрогенеза		99	
Эра ассинтская		99	
Этаж структурный	27, 97		
— — платформы верхний	28		

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
— — -нижний	27		
Этап геотектонический		44, 99	
— — альпийский		45, 50	
— — варисский		46, 50	
— — герцинский		46, 50	
— — каледонский		47, 50	
— развития земной коры		95, 99	
— тектонический		44, 99	
— Тянь-шаньский		50, 94	
Ядро диапировое			43
— седла			43
— складки			43
— протыкания			43
Ярус структурный	97		
— — древних платформ			
— — промежуточный	28		
— — платформ верхний	28		
— — -нижний	27		

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Тектоника и ее разделы	5
Элементы строения осадочной толщи	13
Складчатые структуры	39
Разрывные нарушения	81
Трещиноватость и сланцеватость	131
Соляная тектоника	157
Экзотектонические дислокации	165
Библиография	174
Предметный указатель	185
Именной указатель	198
Общий предметный указатель к частям 1, 2 и 3	202

МАТЕРИАЛЫ ПО ТЕКТОНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ
ЧАСТЬ 3

Редактор *А. А. Сницаренко*
Художественный редактор *В. Г. Бурькин*
Обложка художника *Н. А. Савельевой*
Технический редактор *Т. К. Овчинникова*
Корректоры *Е. Ф. Бурова* и *В. Е. Постникови*

Сдано в набор 28 декабря 1963 г. Подписано в печать 2 ноября 1964 г. МН 01623.
Бумага 60×92/16. 16,25 печ. л.=20,2 уч.-изд. л. Тираж 4000.

Редакционно-издательский отдел Сибирского отделения Академии наук СССР. Новосибирск, Советская, 20. Заказ № 252. Типография № 1. Новосибирск, Красный проспект, 20. Цена 1 р. 41 к.

Н О В Ы Е К Н И Г И

Редакционно-издательский отдел
Сибирского отделения АН СССР выпустил книги:

Материалы по тектонической термичологии. Ч. 2, 116 с.,
цена 48 коп.

Е. В. Шумилова. Терригенные компоненты мезозойских
и кайнозойских отложений Западно-Сибирской низменности и
их роль в палеогеографических реконструкциях. 314 с., це-
на 2 р. 83 к.

О. И. Шохина. Щелочные породы Булан-Кульского мас-
сива. 72 с., цена 42 коп.

Вопросы геологии рудных месторождений Западной Сибир-
ри. Вып. 4, 172 с., цена 1 р. 80 к.

В. А. Вахрушев. Минералогия и генезис железных руд
Белорецкого месторождения на Алтае. 96 с., цена 65 коп.

А. Ф. Хлонова. Видовой состав пыльцы и спор в отл-
жениях верхнего мела Чулымо-Енисейской впадины. Вып. 3,
126 с., цена 88 коп.

А. Ф. Хлонова. Споры и пыльца верхней половины верх-
него мела восточной части Западно-Сибирской низменности.
Вып. 7, 140 с., цена 86 коп.

Проблемы сибирской нефти. 216 с., цена 1 р. 59 к.

Тектоника Сибири. Т. 2, 388 с., цена 2 р. 52 к.

Вопросы разведочной геофизики. Вып. 1, 154 с., цена 1 руб.

Стратиграфия и некоторые вопросы палеогеографии дево-
на Минусинского межгорного прогиба. 52 с., цена 33 коп.

А. В. Розова. Верхнекембрийские трилобиты Салаира.
116 с., цена 80 коп.

Вопросы геологии и металлогении Горного Алтая. 308 с.,
цена 2 р. 22 к.

Геология и нефтегазоносность Западно-Сибирской низмен-
ности — новой нефтяной базы СССР. 204 с., цена 1 р. 52 к.

Материалы второго совещания Сибирской тематической ко-
миссии по истории угленакопления на территории Сибири, Ура-
ла и Дальнего Востока. 192 с., 1 р. 48 к.

Книги высылаются наложенным платежом.

Заявки направляйте по адресу:

г. Новосибирск-99, ул. Советская, 20, Редакционно-издатель-
ский отдел СО АН СССР или г. Новосибирск-5, Красный про-
спект, 51, магазин «Академкнига».

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать
43	37 — 42 сверху	<p>С. АНТИКЛИНАЛЬНЫЕ.— Погружения шарниров, разделяющие отдельные брахисинклинали, составляющие одну <i>синклинальную</i> зону (Хаин, 1954).</p> <p>С. СИНКЛИНАЛЬНЫЕ.— Погружения шарниров, разделяющие отдельные брахисинклинали, составляющие одну <i>синклинальную</i> зону (Хаин, 1954).</p>	<p>С. АНТИКЛИНАЛЬНЫЕ.— Воздымания шарниров, разделяющие отдельные брахисинклинали, составляющие одну <i>синклинальную</i> зону (Хаин, 1954).</p> <p>С. СИНКЛИНАЛЬНЫЕ.— Погружения шарниров, разделяющие брахиантиклинали, составляющие одну <i>антиклинальную</i> зону (Хаин, 1954).</p>
170	22 сверху	С. ГЕНЕРАТИВНЫЕ.—	СКЛАДКИ ГЕНЕРАТИВНЫЕ.—

В предметных и именном указателях для 3-й части все страницы считать на две меньше. Например, напечатано Автохтон 125, следует читать Автохтон 123; напечатано Борисяк А. А. 22 следует читать Борисяк А. А. 20 и т. д.