МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ масштаба 1 : 200 000

Издание второе

Буреинская серия

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

M-52-XII (г. Томская)

СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА

Аэратема	Зонатема	Эратема	Система	Отдел	Ярус	Индекс	Колонка	Мощность, м	Характеристика подразделений
ФАНЕРОЗОЙСКАЯ		МЕЗОЗОЙСКАЯ	МЕЛОВАЯ	НИЖНИЙ-ВЕРХНИЙ	АЛЬБ-СЕНОМАН	$K_{1-2}kn$		300	Кындалская свита. Конгломераты, песчаники, аргиллиты, алевролиты, аргиллиты
			ЮРСКАЯ	СРЕДНИЙ-ВЕРХНИЙ	КЕЛЛОВЕЙ-ОКСФОРД	$J_{2-3}tl$		120	Тальнджанская свита. Песчаники, конгломераты, алевролиты, аргиллиты, туфы риолитов
			ВЕРХНЕ-ДЕВОНСКАЯ-ВЕРХНЕ-ПЕРМСКАЯ			D_3-P_2am		более 400	Амгинская толща. Туфы кислого состава, риолиты и их лавобрекчии, туфо-конгломераты, туфогравелиты, туфопесчаники, туфы среднего состава, трахиандезибазальты
		ПАЛЕОЗОЙСКАЯ	ДЕВОНСКАЯ	НИЖНИЙ	ЭМС	D.p		более 300	Толща песчаников. Песчаники кварцитовидные, гроссии алевролитов, линзы известняков с *Rhytisrophia beckii* (Hall), *Trilobostrophia bohlevi* (Schuchk.), *Khunganostrophia orientalis* (Ben. et Modz.), *Pleurodictyum* sp., *Hexastrotaxis mamillata* Yelt. et I. Dubat., *Leptagonia zlichovensis* Havl., *Mitoniella grandis* Hamada, *Leptanoptyxis insolita* Alekh. et Schuchk.
			КЕМБРИЙСКАЯ	НИЖНИЙ	АТДАБАН-БОТОМ	C_1dl		600	Алгинская свита. Песчаники разнозернистые, гроссии и линзы конгломератов, гравелитов, редко алевролитов и известняков
						C_1dr		700	Черлинская свита. Углеродисто-глинистые, известково-глинистые, серицит-кремнистые сланцы, алевролиты, песчаники, гроссии и линзы известняков, конгломераты, гравелитов, алевролитов и песчаников с включениями галькой. В известняках: остатки археоциат *Tenericyathus* Rozz., *Dmaecyathus* Zhur., *Robustocyathus robustus* Veleg., *Nochoroicyathus* sp., мегакоррозированный фораминиферы *Sonella* sp., *Ovalidiscus* sp. indet., *Comotheca* sp. indet., *Microcoras parvulus* Mambetov, *Actinotheca* sp., *Byronia* sp., известковые водоросли *Epiphyton durum* Korde, *Batenevia* sp., *Bija siberica* Veleg.
ПРОТЕРОЗОЙСКАЯ		ВЕНДСКАЯ				Vmt		800	Мельгинская свита. Известняки и доломиты мраморизованные (иногда до мраморов), редкие гроссии и линзы филлитовидных сланцев и кварцитовидных слюдистых песчаников. В известняках: *Paniscollenia* sp., *Lenella* sp., *Vesicularites* sp.
	ВЕРХНЕПРОТЕРОЗОЙСКАЯ	РИФЕЙСКАЯ	ВЕРХНЕРИФЕЙСКАЯ			RF_3gl		более 1700	Сугаринская свита. Метаалевролиты, метапесчаники, филлиты, филлитовидные хлорит-серицит-кремнистые сланцы, кварциты, известняки мраморизованные, линзы метаконгломератов, метагравелитов
						RF_3tmr		более 450	Туранская серия. Толща метариолитов. Метариолиты (порфироиды), кварциты, метатуфы (?) кислого состава
	НИЖНЕПРОТЕРОЗОЙСКАЯ-РИФЕЙСКАЯ					PR_1RF_1tr		более 1700	Нитьтаржанская свита. В верхней части сланцы слюдисто-кварцевые, кварц-графитовые, гроссии и линзы графитовых и сульфид-графитовых сланцев. В нижней части сланцы слюдисто-полевошпат-кварцевые гранат-, андалузит-, кордиеритсодержащие, редкие гроссии амфиболовых сланцев. По всему разрезу линзы слюдистых кварцитов и мраморов
АРХЕЙСКАЯ	ВЕРХНЕАРХЕЙСКАЯ					AR_3dg		1000	Дидигайская толща. Гнейсы биотитовые, кристаллические сланцы биотит-роговообманковые, пласты гранат-ставролитовых, мусковит-силлиманитовых, пироксеновых кристаллических сланцев и амфиболитов

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ БУРЕИНСКОЙ СЕРИИ

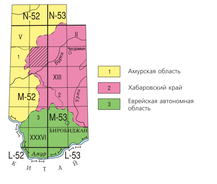
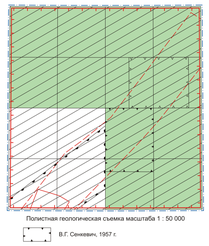


СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

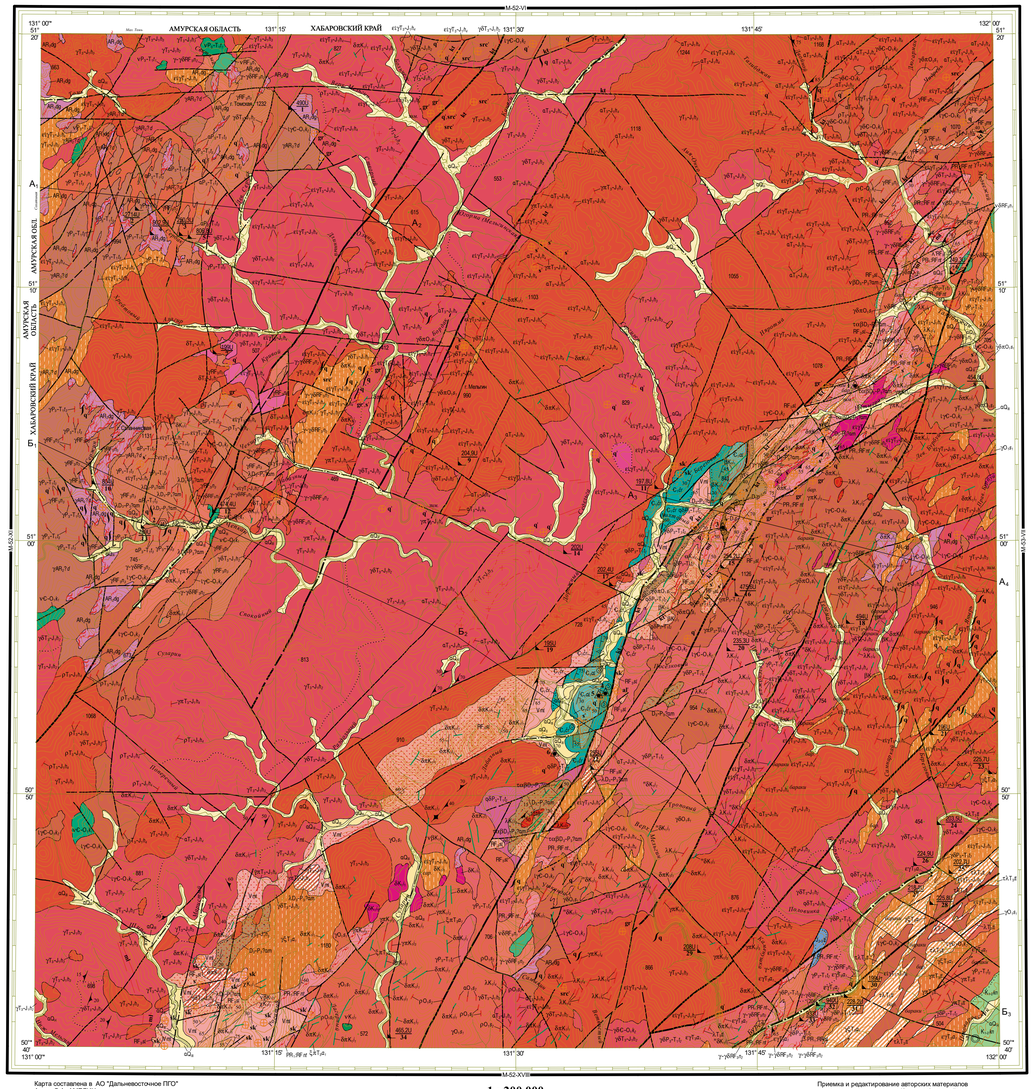


Полистная геологическая съемка масштаба 1 : 50 000

- В.Г. Сенкевич, 1957 г.
- В.Р. Аксиомов, 1959 г.
- Н.К. Крутов, 1962 г.
- Групповая геологическая съемка масштаба 1 : 50 000, Ю.П. Эпиевский, 1982 г.
- Геологическая съемка масштаба 1 : 200 000, Ю.П. Рассказов, 1957 г.
- Геологическое доизучение площадей масштаба 1 : 200 000, В.Н. Аралов, 2016 г.

Специализированные работы на уран

- Прогнозно-геологические работы масштаба 1 : 50 000, Г.Б. Соломатин, 1976 г.
- Геологоразведочные работы масштаба 1 : 25 000, А.Д. Сероштанов, 1978 г.
- Геолого-прогнозные работы масштаба 1 : 200 000, А.Д. Сероштанов, 1983 г.



Карта составлена в АО "Дальневосточное ПГО"
Автор С.А. АМЕЛИН
Редактор Г.В. РОГАНОВ
Карта рекомендована к изданию НРС Роснедра 19 марта 2019 г.
Эксперт НРС В.Н. Зелепугин

Цифровая модель подготовлена в АО "Дальневосточное ПГО"
Составитель Г.В. Лазарева

1 : 200 000
в 1 сантиметре 2 километра

км 4 3 2 1 0 4 8 12 км

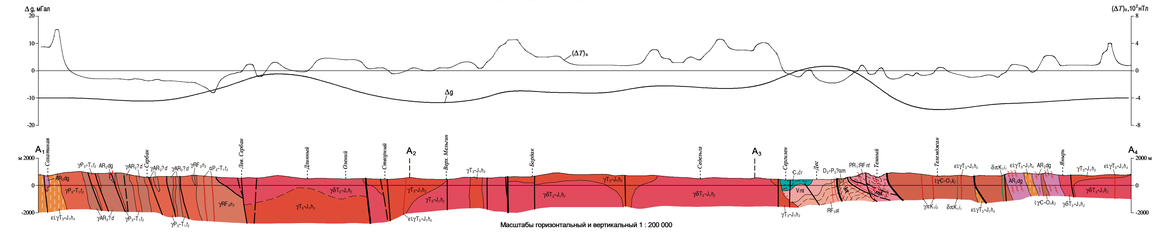
Сплошные горизонтали проведены через 40 метров

Приемка и редактирование авторских материалов выполнены специалистами Картографической фабрики ФГБУ "Институт Карпинского"

Электронная карта и макет созданы специалистами Московского филиала ФГБУ "Институт Карпинского"

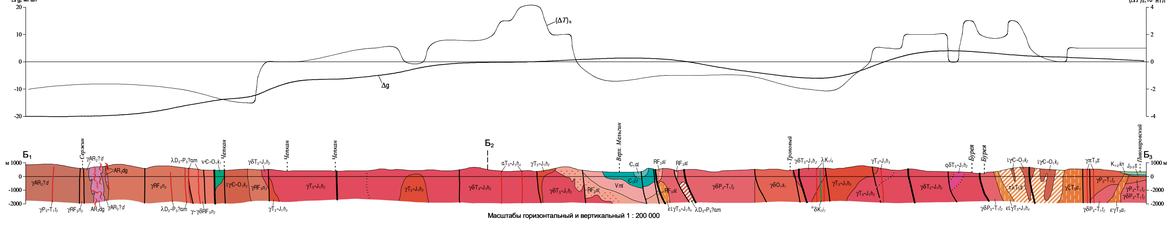
© Роснедра, 2024
© АО "Дальневосточное ПГО", 2019
© С.А. Амелин, 2019
© Московский филиал ФГБУ "Институт Карпинского", 2024

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ ПО ЛИНИИ А₁–А₄



Масштабы горизонтальный и вертикальный 1 : 200 000

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ ПО ЛИНИИ Б₁–Б₃



Масштабы горизонтальный и вертикальный 1 : 200 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Эон	Эра	Период	Эпоха	Век	Ярус
Фанерозой	Кайнозой	Четвертичный (Антропоген)	Голоцен		
			Плейстоцен	Неоплейстоцен	Верхний, Средний, Нижний
	Мезозой	Мел	Поздний		Маастрихт, Кампан, Сантон, Коньяк, Турон, Сеноман
			Ранний	Альб	Альб, Аптский, Баррем, Готерив, Валанжин, Берриас
		Юра	Поздний		Титон, Кимеридж, Оксфорд
			Средний		Келловей, Бат, Байос, Аален
			Ранний		Тоарский, Плинсбах, Синемюр, Гетанг
		Триас	Поздний		Рэт, Норик, Карний, Ладин, Анизий
			Средний		Анис, Ладин
			Ранний		Оленек, Индий
	Палеозой	Пермь	Поздний		Татарский, Казанский, Уфимский
			Ранний		Кунгурский, Артинский, Сакмарский, Ассельский
		Карбон	Поздний		Гжельский, Касимовский
			Средний		Московский, Башкирский
			Ранний		Серпуховский, Визейский, Турнейский
		Девон	Поздний		Фаменский, Франский
			Средний		Живетский, Эйфельский
			Ранний	Эмс	Эмсский, Пражский, Лохковский
		Силур	Придолий		
			Лудлов		Лудфордский, Лудловский
			Венлок		Гомерский, Шейнвудский
			Лландовери		Теличский, Аэронский, Рудданский
		Ордовик	Поздний		Хирнантский, Кетадский, Сандбийский, Карадокский
			Средний		Лландейлский, Лландеилский, Лланвирнский
			Ранний		Тремадокский, Флоский
		Кембрий	Поздний		Франконский, Дресбахский
			Средний		Амгинский, Майский
			Ранний	Атдабан-Ботом	Ленский, Томмотский
Протерозой	Верхнепротерозойская	Венд			
		Рифей	Поздний		Верхнерифейский
			Средний		Среднерифейский
			Ранний		Нижнерифейский
	Нижнепротерозойская-рифейская		Поздний		
			Средний		
			Ранний		
Архей	Верхнеархейская		Поздний		
			Средний		
			Ранний		

КЫНДАЛСКАЯ ВПАДИНА

$K_{1-2}kn$ — Кындалская свита. Конгломераты, песчаники, алевролиты, аргиллиты (300 м)

БУРЕИНСКИЙ СРЕДИННЫЙ МАССИВ

Иорокский комплекс малых интрузий диоритовой габбро-сиенитовой

$\alpha K_1\lambda_4$, $\lambda K_1\lambda_3$ — Четвертая фаза. Дайки андезитов; риолитов, гранит-порфиров (γη)

$\lambda K_1\lambda_3$, $\gamma\eta K_1\lambda_3$ — Третья фаза. Риолиты, гранит-порфиры. Дайки гранит-порфиров

$\nu K_1\lambda_1$, $\delta\pi K_1\lambda_1$, $\delta\pi K_1\lambda_1$ — Первая фаза. Габбро; диорит-порфириты, диориты (δ); дайки диорит-порфиритов, микродиоритов (δ'), спессартитов (ζ), габбродиоритов (νδ), долеритов (β)

БУРЕИНСКИЙ НАЛОЖЕННЫЙ ПРОГИБ

$J_{2-3}tl$ — Тальнджанская свита. Песчаники, конгломераты, алевролиты, аргиллиты, туфы риолитов (120 м)

ТУРАНСКИЙ БЛОК
ОСНОВАНИЯ ПРОГИБОВ И ВПАДИН

Харинский комплекс диорит-гранодиорит-гранит-лейкогранитовый плутонический

$\varepsilon\gamma T_3$-J_1h_3, $\varepsilon\gamma T_3$-J_1h_3, φ, φ — Четвертая фаза. Лейкограниты умеренно-щелочные; дайки умеренно-щелочных лейкогранитов, гранит-порфиров (γη), жилы аплитов (ο), пегматитов (ρ); окварцованные, грейзенизированные (gr'), сульфидизированные (s'), окварцованные (ak'), серицитизированные (ser') породы; кварцевые жилы, выраженающиеся в масштабе и вне масштабные

γT_3-J_1h_3, γT_3-J_1h_3 — Третья фаза. Граниты, лейкограниты, лейкограниты умеренно-щелочные; дайки гранитов

$q\delta T_3$-J_1h_3, $\gamma\delta T_3$-J_1h_3, $\gamma\delta T_3$-J_1h_3 — Вторая фаза. Кварцевые диориты; гранодиориты, кварцевые диориты, граниты роговообманково-биотитовые (γ); дайки гранодиоритов

δT_3-J_1h_3 — Первая фаза. Диориты

Талаовский комплекс риолитовый вулканический

$\tau\lambda T_3$, $\tau\lambda T_3$, $\tau\lambda T_3$ — Субвулканические образования. Риолиты; трахириолиты; Дайки трахириолитов, гранит-порфиров (γη), риолитов (λ)

Алтаатинский комплекс синит-лейкогранитовый гипабиссальный

$\eta\zeta T_3\mu_3$, $\zeta\pi T_3\mu_3$, $\varepsilon\gamma T_3\mu_3$ — Первая фаза. Гранносиениты, кварцевые сиениты, умеренно-щелочные граниты и лейкограниты; дайки сиенит-порфиров; умеренно-щелочные граниты и лейкогранитов

Тырио-Буреинский комплекс габбро-гранодиорит-гранитовый плутонический

γP_2-T_1t_2, γP_2-T_1t_2, φ', φ' — Третья фаза. Граниты биотитовые, лейкограниты, гранит-порфиры (γη); дайки гранитов, гранит-порфиров (γη), аплитов (ο); окварцованные, грейзенизированные (gr'), сульфидизированные (s'), альбитизированные породы (al')

$q\delta P_2$-T_1t_2, $\gamma\delta P_2$-T_1t_2, $\gamma\delta P_2$-T_1t_2, ak', ak' — Вторая фаза. Кварцевые диориты; гранодиориты, граниты роговообманково-биотитовые (γ); дайки кварцевых диоритов; гранодиоритов; окварцованные породы

νP_2-T_1t_2 — Первая фаза. Габбро, диориты

ТУРАНСКАЯ ЗОНА
МЕЛЬГИНСКИЙ ПРОГИБ

Амгинский комплекс трахиандезибазальт-риолитовый вулканогенно-осадочный

D_3-P_2am — Амгинская толща. Туфы кислого состава, риолиты, дациты и их лавобрекчии, туфоконгломераты, туфогравелиты, туфопесчаники, туфы среднего состава, трахиандезибазальты (более 400 м)

$\tau\nu\lambda D_3$-P_2am, $\tau\nu\lambda D_3$-P_2am, $\tau\nu\lambda D_3$-P_2am, λD_3-P_2am — Субвулканические образования. Трахиандезибазальты; риолиты, трахириолиты, дациты и их кластолавы; дайки трахиандезибазальтов, габбродиоритов (νδ); риолитов

D.p — Толща песчаников. Песчаники кварцитовидные, гроссии алевролитов, линзы известняков с остатками брахиоподы, мшанки, криноидей (более 300 м)

Сугаринский комплекс гранитовый плутонический

ρO_3-S_2, φ' — Вторая фаза. Жилы пегматитов и аплитов (ο); сульфидизированные породы

γO_3-S_2, $\gamma\delta\pi O_3$-S_2, ak', ak' — Первая фаза. Граниты, лейкограниты, умеренно-щелочные граниты; гранодиориты (γδ), гранодиорит-порфиры (γδπ) биотитовые, мелкозернистые, катаклазированные, гнейсовидные; дайки гранодиорит-порфиров; окварцованные породы

Кизилийский комплекс габбро-гранитовый плутонический

$\iota\gamma C$-O_1k_2, ρC-O_1k_2 — Вторая фаза. Лейкограниты, умеренно-щелочные лейкограниты, граниты, гранодиориты (γδ) крупнозернистые, порфировидные, катаклазированные, гнейсовидные; жилы пегматитов

νC-O_1k_2 — Первая фаза. Габбро катаклазированные

Серпуховская серия

C_1dl — Алгинская свита. Песчаники, гроссии и линзы конгломератов, гравелитов, редко алевролитов и известняков (600 м)

C_1dr — Черлинская свита. Углеродисто-глинистые, известково-глинистые, серицит-кремнистые сланцы, алевролиты, песчаники, гроссии и линзы известняков, конгломераты, гравелитов (700 м)

Vmt — Мельгинская свита. Известняки и доломиты мраморизованные, редкие гроссии и линзы филлитовидных сланцев и кварцитовидных слюдистых песчаников (800 м)

RF_3gl — Сугаринская свита. Метаалевролиты, метапесчаники, филлиты, филлитовидные хлорит-серицит-кремнистые сланцы, кварциты, известняки мраморизованные, линзы метаконгломератов, метагравелитов (более 1700 м)

Туранский комплекс диорит-риолитовый вулканический

RF_3tmr — Туранская серия. Толща метариолитов. Метариолиты, кварциты, метатуфы (?) кислого состава (более 450 м)

λRF_3l, λRF_3l — Субвулканические образования. Метариолиты; дайки метариолитов

Нитьтаржанский комплекс габбро-гранодиорит-гранитовый плутонический

$\gamma RF_1\gamma_3$, $\gamma RF_1\gamma_3$ — Третья фаза. Граниты биотитовые гнейсовидные; дайки гранитов

γ–$\gamma\delta RF_1\gamma_3$, γ–$\gamma\delta RF_1\gamma_3$ — Вторая фаза. Гранодиориты, граниты гнейсовидные

$\nu\delta RF_1\gamma_3$, $\nu\delta RF_1\gamma_3$ — Первая фаза. Габбродиориты, габбро (ν) гнейсовидные

PR_1-RF_1tr — Нитьтаржанская свита. Сланцы слюдисто-полевошпат-кварцевые, слюдисто-кварцевые гранат-, андалузит-, кордиеритсодержащие, кварц-графитовые, гроссии и линзы амфиболовых, графитовых и сульфид-графитовых сланцев, кварцитов и мраморов (более 1700 м)

ЧЕПКАН-АЛАГИРСКИЙ ВЫСТУП КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ФУНДАМЕНТА
Дрюмийбуреинский комплекс ультраметаморфических гранитоидов

γAR_3T_1d, γAR_3T_1d — Граниты биотитовые среднезернистые гнейсовидные

AR_3dg — Дидигайская толща. Гнейсы биотитовые, кристаллические сланцы биотит-роговообманковые, пласты гранат-ставролитовых, мусковит-силлиманитовых, пироксеновых кристаллических сланцев и амфиболитов (1000 м)

СОСТАВ ГОРНЫХ ПОРОД

Вулканогенные породы

1 – риолиты; 2 – туфы риолитов

Фации метаморфизма

- Зеленосланцевая
- Амфиболитовая и эпидот-амфиболитовая
- Нераспознанная

Мигматиты, контактово измененные породы, метасоматиты, гидротермалиты, тектониты

- Мигматиты
- Контактовые роговики и мраморы
- Скарнированные породы
- Внемасштабные тела метасоматически измененных пород: окварцованных; грейзенизированных (gr'); скарнированных (sk'); сульфидизированных (s'); серицитизированных (ser'); альбитизированных (al')
- Линейные кварцевые жилы
- Внемасштабные кварцевые жилы
- Катаклазированные породы
- Милонитизированные породы
- Расплющенные породы

Интрузивные тела, не выходящие на поверхность

- Гранитоиды третьей фазы харинского комплекса
- Гранитоиды второй фазы харинского комплекса

Геологические границы:

- а – между разновозрастными геологическими подразделениями; а – достоверные, б – предполагаемые
- а – несогласного залегания стратиграфических подразделений; а – достоверные, б – предполагаемые
- между фациально разными образованиями внутри подразделений

Разрывные нарушения

а – выходящие на поверхность достоверные,
б – выходящие на поверхность предполагаемые,
в – скрытые под вышележащими образованиями достоверные,
г – скрытые под вышележащими образованиями предполагаемые

Главные	Прочие	Кинематический тип
а, б, в, г	а, б, в, г	Разрывы неустановленной морфологии
	а, б, в, г	Надвиги
	а, б, в, г	Сдвиги правосторонние

Залегание слоистости:

- 76 — наклонное
- вертикальное
- 60 — опрокинутое

Залегание гнейсовидности:

- 30 — наклонное
- вертикальное

Места находок ископаемых остатков:

- морских беспозвоночных
- микрофоры
- спор и пыльцы
- 195U 19 — Пункты, для которых имеются радиологические определения возраста. В числителе – возраст в млн. лет и символ метода определения (U – уран-свинцовый), в знаменателе – номер проб по списку
- ? — Буровая скважина и ее номер
- 1 — Стратотипы, представительный разрез и их номера по списку
- 2 (17) — Петротип и его номер по списку

Обозначения взаимоотношения геологических подразделений на стратиграфической колонке и в условных обозначениях

- Стратиграфически согласные
- Стратиграфически несогласные с размывом
- Угловое несогласие
- Интрузивные секущие
- Тектонические контакты
- ? — Взаимоотношения не ясны

Примечание: все номенклатуры листов даны в СК-42. Координаты, отмеченные звездочкой, даны в СК-42

ISBN 978-5-00193-753-1 (лист 1-2)
ISBN 978-5-00193-757-9