УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Общая геохронологическая шкала (Эон, Эра, Период, Эпоха, Век, этап, Пора); Региональные стратиграфические подразделения (Горизонт)

ОНОН-АМУРСКАЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНАЯ ЗОНА

Фанерозойский эон, кайнозойская эра, четвертичный период

- aQ_H (голоцен) — Аллювий пойм и русел: пески, валунно-гравийно-галечные отложения, галечники, супеси, суглинки, глины, дресва и щебень (10 м); лимний пляжей и днищ озерных котловин (l): пески глинистые, глины, супеси с гравием, дресвой, галькой, галечники (до 10 м); аллювий и пролювий днищ падей (a,p): супеси с галькой, гравием, щебнем и песчано-галечные отложения (более 2 м); техногенные отложения (t): щебень, отломы, дресва, гравийники, суглинки и алевриты (до 15 м). К аллювиальным и техногенным отложениям приурочены россыпные месторождения золота, касситерита, россыпепроявления золота
- a^1Q_{III}**oš**$-Q_H$ (Ошурковский) — Аллювий первой надпойменной террасы. Пески, галечники гравийные и с мелкими валунами, супеси, суглинки (17 м)
- a^2Q_{III}**st-oš** (Степановский) — Аллювий второй надпойменной террасы. Галечники монолитические и с щебнем, пески монолитические, с галькой, щебнем и гравием, супеси монолитические и с галькой, суглинки с валунами, глины (27 м)
- a^3Q_{III}**tm** (Томпинский) — Аллювий третьей надпойменной террасы. Галечники, гравийники, пески, валунники галечно-песчаные, супеси и суглинки (до15 м)
- a^4Q_{III}**sv-tm** (Сувинский) — Аллювий четвертой надпойменной террасы. Пески разнозернистые, часто с гравием, гравийники монолитические, песчано-галечные и дресвяные, галечники (до 20 м)
- $a^5Q_{II_{5-6}}br$ (Боржиган-тайский) — Боржигантайский аллювий пятой надпойменной террасы. Пески монолитические и с галькой, гравием, дресвой, щебнем, галечники разногалечные до валунных, гравийно-дресвяные и песчано-гравийно-галечные отложения, гравийники (14 м). Приурочено малое россыпное месторождение и россыпепроявление золота
- $a,la^6Q_{II_{3-5}}hb$ (Тунгирский, Устькиранский, Селенгинский) — Холбонская свита. Аллювий и лимноаллювий шестой надпойменной террасы. Пески с гравием, галькой, валунами и монолитические, супеси с валунами и монолитические, галечники с валунами и монолитические, суглинки, глины, нередко дресвяно-гравийные, песчанистые, гравийники песчаные, валунники суглинисто-гравийные и суглинисто-галечные (25 м). Приурочены россыпепроявления золота
- $l,aQ_{gl-E}cs$ (Гелазий–эоплейстоцен; Цасучейский) — Цасучейская свита. Лимний и аллювий. Валунно-галечные отложения, пески, галечники, суглинки и глины нередко с галькой, щебнем, дресвой, гравием, гравийники (120 м)

ТУРГА-ИНГОДИНСКАЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНАЯ ЗОНА

Мезозойская эра, меловой период, ранняя эпоха, берриасский–аптский век; Тургинский горизонт. Тургинская свита:

- K_1tr_2 — Верхняя подсвита. Конгломераты, гравелиты, песчаники, алевролиты, аргиллиты, угли (107–265 м). С отложениями генетически связано проявление бурых углей
- K_1tr_1 — Нижняя подсвита. Конгломерато-брекчии, брекчии, конгломераты, дресвяники, гравелиты, песчаники, алевролиты, трахиандезибазальты (57–305 м)

АГИНСКАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ ЗОНА

Юрский–меловой, поздняя–ранняя

Кукульбейский комплекс гранит-лейкогранитовый гипабиссальный
- $\rho J_3\text{-}K_1k_2$ — Вторая фаза. Дайки пегматитов
- $\gamma J_3\text{-}K_1k_1$, $\gamma\pi J_3\text{-}K_1k_1$, $aJ_3\text{-}K_1k_1$ — Первая фаза. Граниты, лейкограниты; дайки гранит-порфиров; аплитов. С комплексом генетически связаны месторождение и пункты минерализации тантала, бериллия бериллий-литий-цезий-танталовой пегматитовой формации, оловянная и урановая минерализация в пределах Седловского флюорит-бериллий-танталового рудного узла

ТУРГА-ИНГОДИНСКАЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНАЯ ЗОНА

Юрский период, поздняя эпоха. Джаргалантуйский комплекс трахиандезит-трахириолитовый вулканический. Джаргалантуйская свита:
- $J_3d\check{z}_2$ — Верхняя подсвита. Риолиты, дациты, трахириолиты, трахидациты, их туфы, туффиты и кластолавы, туфоконгломераты, туфогравелиты, туфопесчаники, брекчии (350–450 м). С образованиями подсвиты генетически связано проявление поделочных камней. Вмещающая среда для локализации сурьмяной, золоторудной и серебряной минерализации
- $J_3d\check{z}_1$ — Нижняя подсвита. Андезиты, андезибазальты, андезидациты, их туфы и кластолавы, туфоконгломераты, конгломераты (100–560 м)
- $a\beta J_3d\check{z}_1$ — Субвулканические образования. Дайки андезибазальтов

Средняя эпоха:
- J_2kr — Карабачинская свита. Конгломераты, конгломерато-брекчии, брекчии, прослои и линзы песчаников, алевролитов и дресвяников (850–1000 м). Вмещает месторождения бериллий-цезий-танталовой пегматитовой и золото-кварцевой малосульфидной формаций, проявление сурьмяной аргиллизитовой формации, вольфрамовую и золоторудную минерализации

АГИНСКАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ ЗОНА

Триасовый период, поздняя эпоха, рэтский век

Береинский комплекс плагиогранитовый гипабиссальный
- νT_3br_1, $\nu\delta T_3br_1$, $a\beta T_3br_1$ — Первая фаза. Дайки габбро; габбродиоритов; андезибазальтов

Каменский комплекс андезит-дацитовый осадочно-вулканогенный
- T_3km — Каменская свита. Базальты, андезибазальты, андезиты, лавобрекчии, туфопесчаники, туфоконгломераты (100–370 м). Вмещает месторождение золото-кварцевой малосульфидной формации, проявление флюорит-кварцевой аргиллизитовой формации, мышьяковую минерализацию
- βT_3km — Субвулканические образования. Долериты
- T_3ni — Нижнеингодинская свита. Конгломераты с линзами песчаников (500 м)

Норийский век. Тыргетуйская свита:
- T_3tr_2 — Верхняя подсвита. Песчаники, алевролиты, осадочные брекчии (700 м)
- T_3tr_1 — Нижняя подсвита. Песчаники с прослоями алевролитов, гравелитов, осадочных брекчий (900 м). Благоприятная среда для локализации золоторудной, серебряной, сурьмяной и мышьяковой минерализации

Карымская свита:
- T_3kr_2 — Верхняя подсвита. Песчаники, прослои алевролитов и осадочных брекчий (680–700 м). Благоприятная среда для локализации золоторудной, серебряной, сурьмяной и мышьяковой минерализации
- T_3kr_1 — Нижняя подсвита. Песчаники, алевролиты, конгломераты, гравелиты (700–800 м). Вмещает месторождения флюорит-кварцевой аргиллизитовой формации, тантал-бериллиевую, золоторудную, серебряную, оловянную, мышьяковую минерализации
- T_3pr — Первомайская свита. Песчаники, прослои алевролитов (320 м)

ЗАПАДНО-СТАНОВАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ ЗОНА

Палеозойская эра, пермский период, татарская эпоха
- γP_3a_3, aP_3a_3, ρP_3a_3 — Амананский комплекс монцонит-гранитовый плутонический. Третья фаза. Граниты, лейкограниты; дайки аплитов; пегматитов. Вмещающая среда для золоторудной и урановой минерализации

Приуральская эпоха, сакмарский–артинский век; Жипхошинский горизонт. Чиронская серия:
- $P_1\check{z}p$ — Жипхошинская свита. Песчаники, алевролиты, кремнистые алевролиты, кремнистые аргиллиты, конгломераты, гравелиты (1200 м)

Каменноугольный период, средняя эпоха, башкирский век; Хара-Шибирский горизонт
- $C_2h\check{s}$ — Хара-шибирская свита. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, гравелиты, линзы конгломератов, известняков (более 850 м)

Ранняя эпоха
- $\gamma C_1\check{z}_2?$, $\gamma\delta C_1\check{z}_2?$ — Жипхошинский комплекс гранодиорит-гранитовый плутонический. Вторая фаза. Гранодиориты, кварцевые диориты; граниты, граносиениты. Образования комплекса вмещают месторождение золото-кварцевой малосульфидной формации и пункты минерализации золота и бериллия
- sPZ_2ab — Агинско-борщовочный комплекс динамометаморфический. Филлонитовый подкомплекс. Филлониты

Девонский–каменноугольный, поздняя–ранняя, фаменский–визейский

Зун-шивеинский комплекс риолитовый осадочно-вулканогенный. Орловская толща:
- $D_3\text{-}C_1or_2$ — Верхняя подтолща. Песчаники, прослои алевролитов и аргиллитов (420 м)
- $D_3\text{-}C_1or_1$ — Нижняя подтолща. Песчаники, алевролиты, гравелиты, кремнистые алевролиты и аргиллиты, горизонты трахириолитов, линзы известняков (400–870 м)
- $\lambda D_3\text{-}C_1z\check{s}$ — Субвулканические образования. Риолиты

Девонский период, поздняя эпоха, франский–фаменский век. Цаган-норская свита:
- D_3cn_2 — Верхняя подсвита. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, часто в тонком переслаивании, гравелиты (880 м)
- D_3cn_1 — Нижняя подсвита. Песчаники с прослоями алевролитов, гравелитов, конгломератов (850–1400 м)

Ранняя эпоха
- γPZ_1o_1, aPZ_1o_1, ρPZ_1o_1 — Олёкминский комплекс гранитовый плутонический. Первая фаза. Граниты, лейкограниты, гранодиориты; дайки аплитов; пегматитов. Вмещающает проявления золото-кварцевой малосульфидной формации, золоторудную и сурьмяную минерализации
- $\gamma\delta PZ_1k$, $q\delta PZ_1k$, $\rho\gamma PZ_1k$ — Крестовский комплекс гранодиоритовый плутонический. Гранодиориты, диориты, кварцевые диориты, плагиограниты; дайки кварцевых диоритов; плагиогранитов. Вмещающая среда для золоторудной, сурьмяной и серебряной минерализации
- νPZ_1kr — Кручининский комплекс габбровый плутонический. Габбро, перидотиты, габбродиориты, диориты, анортозиты

ХИЛОК-ВИТИМСКАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ ЗОНА

Джидинский комплекс диорит-плагиогранит-гранитовый плутонический
- γPZ_1d_2 — Вторая фаза. Граниты
- $\gamma\delta PZ_1d_1$ — Певая фаза. Гранодиориты

Раннепротерозойский
- $g\gamma\delta PR_1ps_3$ — Позднестановой комплекс гранодиорит-гранитовый плутонический. Третья фаза. Гнейсо-гранодиориты, гнейсо-граниты

Раннеархейский
- sAR_1mg — Могочинский комплекс метаморфический. Кристаллосланцевый подкомплекс. Кристаллосланцы, гнейсы, амфиболиты

Ороговикованные породы

Тектониты линейные

Тектониты нерасчлененные: kt – катаклазиты, b – брекчии

Милониты

q' — Метасоматически измененные породы: q' – окварцованные, b' – биотитизированные, cl' – хлоритизированные, py' – пиритизированные, q'.li' – окварцованные и лимонитизированные, q'.ep' – окварцованные и эпидотизированные, cl'.src' – хлоритизированные и эпидотизированные, li'.cl'.ep' – лимонитизированные, хлоритизированные и эпидотизированные, kl'.q'.ep'.src' – каолинизированные, окварцованные, эпидотизированные и серицитизированные, mu'.li' – мусковитизированные, лимонитизированные

⊕ q' — Внемасштабные тела метасоматически измененных пород: b' – биотитизированные, cl' – хлоритизированные, ep' – эпидотизированные, fl' – флюоритизированные, hm' – гематитизированные, kl' – каолинизированные, mu' – мусковитизированные, py' – пиритизированные, src' – серицитизированные, li' – лимонитизированные, fp' – фельдшпатизированные, q'.kl' – окварцованные и каолинизированные, q'.cl' – окварцованные и хлоритизированные, q'.li' – окварцованные и лимонитизированные, q'.tu' – окварцованные и турмалинизированные, li'.kl' – лимонитизированные и каолинизированные, q'.li'.kl' – окварцованные, лимонитизированные и каолинизированные, q'.li'.ep' – окварцованные, лимонитизированные и эпидотизированные, q'.ep' – каолинизированные и хлоритизированные, kl'.cl' – каолинизированные и кальцитизированные, al'.gr' – альбитизированные и грейзенизированные, q'.br' – окварцованные и березитизированные

$K_2\text{-}P$ g — Коры выветривания глинистые. Вмещают месторождения керамических и керамзитовых глин, проявление буровых глин

Площади не выходящих на картографируемую поверхность интрузивных тел (кислых)

Площади не выходящих на картографируемую поверхность интрузивных тел (средних и основных)

Геологические границы

- согласного залегания стратиграфических подразделений и интрузивных контактов: а – достоверные, б – предполагаемые
- несогласного залегания стратиграфических подразделений достоверные
- литофациальные с постепенным переходом

Разрывные нарушения

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

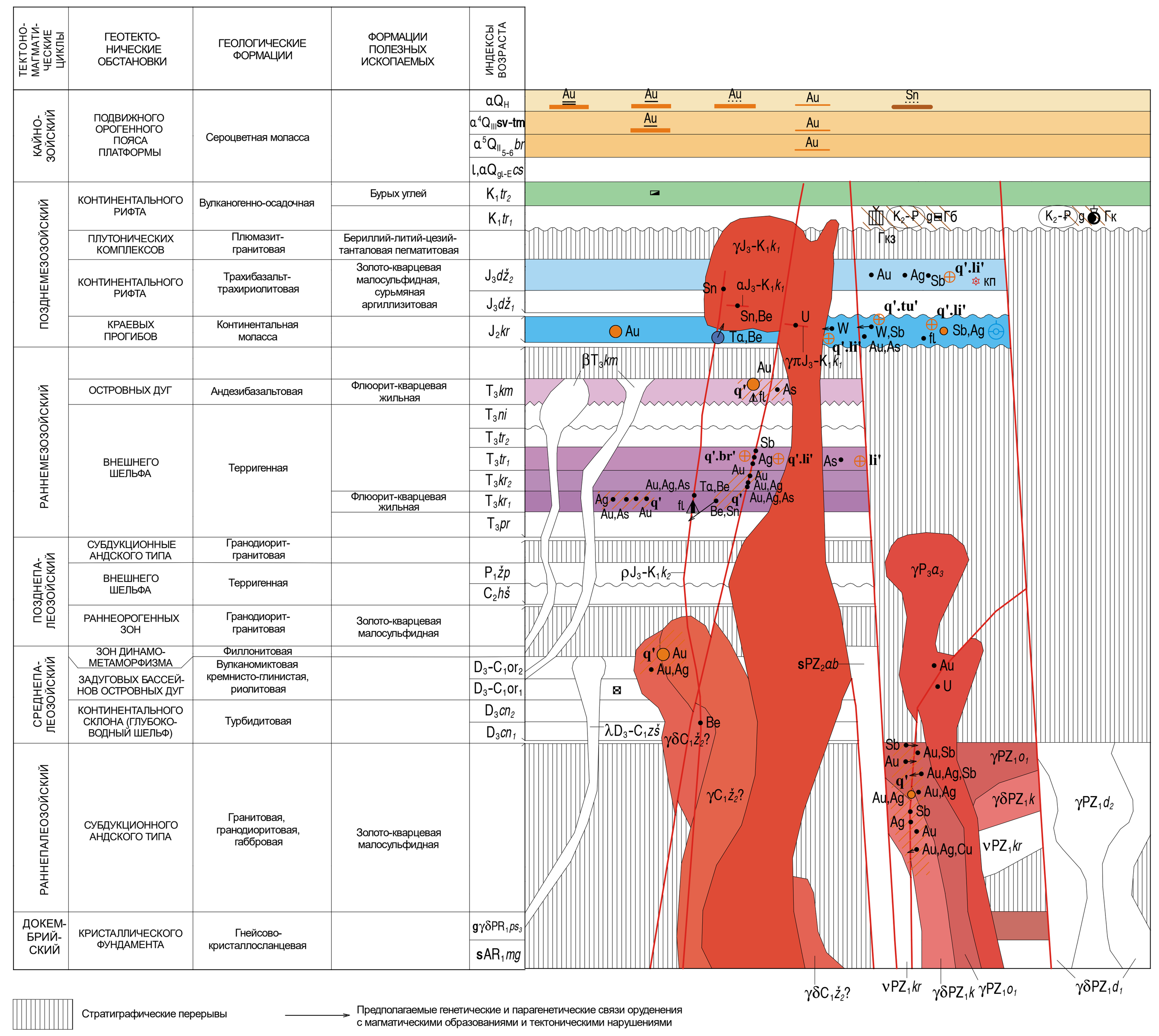
Главные

- Надвиги рудоконтролирующие (а, б)
- Сбросы рудоконтролирующие (а, б)

Второстепенные

- Разломы рудоконтролирующие (а, б, в, г)
- Разломы (а, б, в)
- Надвиги (а, б, в, г)
- Сбросы (а, б)
- Сбросы рудоконтролирующие (а, б)

МИНЕРАГЕНОГРАММА

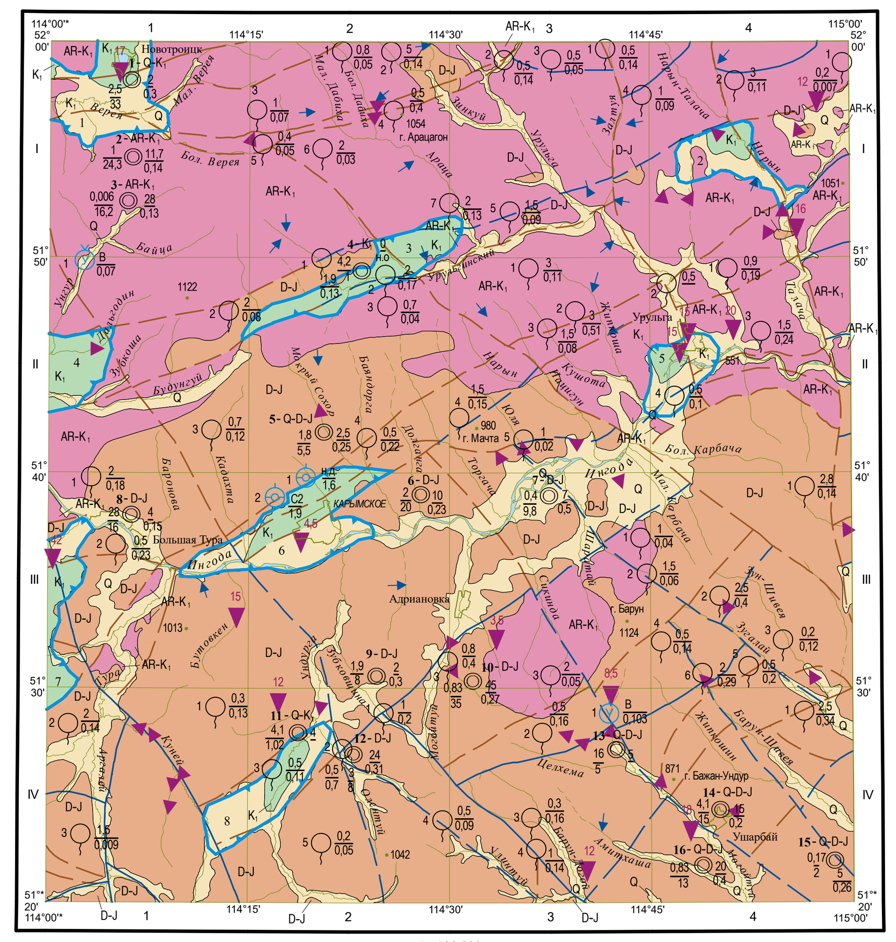


Стратиграфические перерывы

Предполагаемые генетические и парагенетические связи оруденения с магматическими образованиями и тектоническими нарушениями

Рудоконтролирующие разломы

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА



1 : 500 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

- Q — Водоносный криогенно-таликовый комплекс четвертичных образований
- K_1 — Водоносный криогенно-таликовый комплекс нижнемеловых вулканогенно-осадочных отложений
- D-J — Водоносная зона трещиноватости палеозойско-мезозойских осадочных и вулканогенных образований
- $AR\text{-}K_1$ — Водоносная зона трещиноватости разновозрастных интрузивных и метаморфических образований

Границы водовмещающих комплексов

Линейные водоносные зоны тектонических нарушений: а – с установленной обводненностью, б – с предполагаемой обводненностью, в – с невыясненным гидрогеологическим значением

Артезианские бассейны : 1 – Нижнекручининский, 2 – Талачинский, 3 – Будунгуйский, 4 – Маккавеевский, 5 – Урульгинский, 6 – Карымский, 7 – Жимбиринский, 8 – Олентуйский

МЕСТОРОЖДЕНИЯ, ПРОЯВЛЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

- Малое месторождение пресных питьевых вод
- Среднее месторождение углекислых вод
- Малое месторождение углекислых вод

Слева – номер месторождения на схеме, справа в числителе – категория запасов, в знаменателе – общие запасы по категориям (тыс. куб.м/сут)

Проявления подземных вод. Слева – номер источника на схеме, справа в числителе – дебит (л/с), в знаменателе – минерализация воды (г/л)

Скважина гидрогеологическая. Вверху – индекс водоносного комплекса, слева в числителе – дебит (л/с), в знаменателе – понижение (м); справа в числителе – установившийся уровень (м), в знаменателе – минерализация (г/л)

Основное направление движения подземных вод

ГЕОКРИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

- Крупные наледи
- Пункт установленной мощности многолетнемерзлых пород, м

СХЕМА ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СТРАТИФИКАЦИИ

Эон	Эра	Период	Эпоха	Геологические подразделения (свита, комплекс)	Состав пород	Гидрогеологические подразделения
Фанерозойский	Кайнозойская	Четвертичный		Аллювий пойменный, первой, второй, третьей, четвертой и пятой террас объединенный	Валунники, галечники, щебень, гравийники, пески	Водоносный криогенно-таликовый комплекс четвертичных образований
				Холбонская свита. Аллювий и лимноаллювий шестой террасы	Валунники, галечники, гравийники, пески, супеси	
				Цасучейская свита. Лимний и аллювий	Валунно-галечные отложения, галечники, гравийники, пески	
	Мезозойская	Меловой	Ранняя	Тургинская свита	Конгломерато-брекчии, конгломераты, гравелиты, песчаники с горизонтами базальтов и пропластками углей	Водоносный криогенно-таликовый комплекс нижнемеловых вулканогенно-осадочных отложений
		Юрский	Поздняя	Кукульбейский комплекс гранит-лейкогранитовый гипабиссальный	Граниты, лейкограниты	Водоносная зона трещиноватости разновозрастных интрузивных и метаморфических образований
				Джаргалантуйский комплекс трахиандезит-трахириолитовый вулканический	Андезиты, андезибазальты, андезидациты, их туфы и кластолавы, туфоконгломераты, конгломераты, риолиты, дациты, трахириолиты, трахидациты, их туфы, туффиты и кластолавы, туфогравелиты, туфопесчаники, брекчии	Водоносная зона трещиноватости палеозойско-мезозойских осадочных и вулканогенных образований
			Средняя	Карабачинская свита	Конгломераты, конгломерато-брекчии, брекчии, прослои и линзы песчаников, алевролитов и дресвяников	
		Триасовый	Поздняя	Каменский комплекс андезит-дацитовый осадочно-вулканогенный	Базальты, андезибазальты, андезиты, лавобрекчии, туфопесчаники, туфоконгломераты, долериты	Водоносная зона трещиноватости палеозойско-мезозойских осадочных и вулканогенных образований
				Нижнеингодинская свита	Конгломераты с линзами песчаников	
				Тыргетуйская свита	Песчаники, горизонты осадочных брекчий, песчаники с прослоями алевролитов, гравелитов, осадочных брекчий	
				Карымская свита	Песчаники, прослои осадочных брекчий, конгломератов, гравелитов	
				Первомайская свита	Песчаники, прослои алевролитов	
	Палеозойская (поздняя)	Пермский	Татарская	Амананский комплекс монцонит-гранитовый плутонический	Граниты	Водоносная зона трещиноватости разновозрастных интрузивных и метаморфических образований
			Приуральская	Жипхошинская свита	Конгломераты и гравелиты, песчаники	Водоносная зона трещиноватости палеозойско-мезозойских осадочных и вулканогенных образований
		Каменноугольный	Средняя	Хара-шибирская свита	Гравелиты, песчаники, линзы конгломератов и известняков	
			Ранняя	Жипхошинский комплекс гранодиорит-гранитовый плутонический	Граниты, граносиениты; гранодиориты, кварцевые диориты	Водоносная зона трещиноватости разновозрастных интрузивных и метаморфических образований
	Палеозойская (средняя)			Агинско-борщовочный комплекс динамометаморфический	Филлониты	
		Девонский–каменноугольный	Поздняя–ранняя	Зун-шивеинский комплекс риолитовый осадочно-вулканогенный	Гравелиты, песчаники, горизонты трахириолитов, линзы известняков, прослои алевролитов и конгломератов, риолиты	Водоносная зона трещиноватости палеозойско-мезозойских осадочных и вулканогенных образований
		Девонский	Поздняя	Цаган-норская свита	Песчаники, прослои гравелитов, песчаники с прослоями алевролитов, гравелитов, конгломератов	
	Палеозойская (ранняя)			Олёкминский комплекс гранитовый плутонический	Граниты, лейкограниты, гранодиориты	Водоносная зона трещиноватости разновозрастных интрузивных и метаморфических образований
				Крестовский комплекс гранодиоритовый плутонический	Гранодиориты, диориты, кварцевые диориты, плагиограниты	
				Джидинский комплекс диорит-плагиогранит-гранитовый плутонический	Граниты, гранодиориты	
				Кручининский комплекс габбровый плутонический	Габбро, перидотиты, габбродиориты, диориты, анортозиты	
Раннепротерозойский				Позднестановой комплекс гранодиорит-гранитовый плутонический	Гнейсо-гранодиориты, гнейсо-граниты	
Раннеархейский				Могочинский комплекс метаморфический	Кристаллосланцы, гнейсы, амфиболиты	

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

ISBN 978-5-00193-816-3 (лист 2-2)
ISBN 978-5-00193-819-4