У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

МЕЛ ПАЛЕОГЕН НЕОГЕН ЧЕТВЕРТИЧНАЯ

P_3sk — Сансальская свита. Пески кварцевые, галечники кремнисто-кварцевого состава (до 10 м). Вмещают залежи стекольных песков

МЕЛ ПАЛЕОГЕН НЕОГЕН ЧЕТВЕРТИЧНАЯ

K_2ms — Мысовская свита. Глины каолинитовые и гидрослюдисто-каолинитовые, аллевриты, пески, гравий, галечники, бобово-конгломератовые желвачки (60 м). Вмещают россыпи золота и залежи формовочных песков

МЕЛ ПАЛЕОГЕН НЕОГЕН ЧЕТВЕРТИЧНАЯ

K_2st — Синарская свита. Глины каолинитовые пестроцветные и сероцветные, пески кварцевые, гравий, глины аллевритовые с гипнитом, прослои аллитовых глин и бокситов (30 м); аллевриевая толща (K₂s) глины каолинитовые с обломками окремненных известняков ("беляки") (62 м). Отложения Синарской свиты вмещают залежи каолинов

ЦЕНТРАЛЬНО-УРАЛЬСКАЯ МЕГАЗОНА

УФАЛЕЙСКАЯ ЗОНА

ТРИАС РАННЯЯ

ПЕРМЬ РАННЯЯ

КАРБОН СРЕДНИЙ

КАРБОН РАННИЙ

ДЕВОН СРЕДНИЙ

$\gamma\gamma D_2v$ — Водоводинский комплекс гранит-лейкогранитовый. Порфировидные граниты, лейкограниты

ДЕВОН РАННИЙ

D_1tc — Терригенно-карбонатная толща. Мраморизованные известняки, мраморы с фауной *Tetraphoricrinus* sp., *Dentodactylus* cf. *macrodactylus Angelin*, *Eucalyptocrinites* (?) cf. *Ignatus* (Quenst.), *Pentapsaltochrinus* cf. *Axilensis* (Yeh. et Miloicha); песчаники, аллевролиты, кремнистые породы (более 700 м)

Породы терригенно-карбонатной толщи вмещают залежи кианитсодержащих сланцев в зонах проявления регионального метаморфизма эпидот-амфиболитовой фации. Мраморы вмещают мелкие залежи нахдазов и контролируют инфильтрационное бурожелезняковое, контактовое силикатно-никелевое (в зонах развития ультрабазитов дунит-гарцбургитовой формации) и малахитовое (в зонах развития кварцевых диоритов новоалексеевского комплекса) оруденение; пригодны для использования в качестве строительных и облицовочных материалов

ПОЛЕВСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ВУЛКАНО-ПЛУТОНИЧЕСКАЯ

D_1pl — Полевская свита. Вулканомиктовые гравелиты, песчаники, аллевролиты, углеродисто-кремнистые сланцы, базальты, их туфы, андезиты и трахиандезиты, их туфы, туфопесчаники трахитового состава, мраморы с фауной *Tetraholocrinus perplexus* (J. Dubat.), *Pentapsaltochrinus* cf. *Axilensis* (Yeh. et Miloicha), *Dentodactylus* cf. *macrodactylus Angelin*, *Tetraholocrinus* sp.indet. (1500 м)

τD_1pl — Полевской трахитовый субвулканический комплекс. Трахибазальты, трахиты, эпилейцитовые порфиры, микросиениты

Мраморы свиты контролируют инфильтрационное бурожелезняковое и контактово-карстовое силикатно-никелевое (в зонах развития ультрабазитов дунит-гарцбургитовой формации) оруденение

ЗЮЗЕЛЬСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ВУЛКАНО-ПЛУТОНИЧЕСКАЯ

O_3-S_1zz — Зюзельская свита. Базальты, спилиты, вариолиты, гиалокластиты, дациты, риодациты, туфопесчаники, углеродисто-кремнистые сланцы, яшмоиды; зеленые сланцы (2000 м)

Субвулканические образования зюзельской свиты
Риолиты, риодациты, дациты
Дайки габбро, габбро-долеритов, долеритов

Породы свиты вмещают стратиформные медно-цинковохолчеданные залежи

O_3mr — Маринская свита. Метабазальты, зеленые сланцы, углеродисто-серицит-кварцевые сланцы, микрояшмофиболиты; кварты графитсодержащие (более 700 м). Породы свиты несут магнетитовую минерализацию

ОРДОВИК СРЕДНИЙ

νO_2 — Метагаббро, амфиболиты апогаббровые, эклогитоподобные амфиболиты

ОРДОВИК РАННИЙ

$\Sigma'O_{1-2}$ — Ультраосновные породы нерасчленненные: серпентиниты, тальк-карбонатные породы

ПРОТЕРОЗОЙ ПОЗДНИЙ РИФЕЙ СРЕДНИЙ

Кургашинская свита

RF_3kr_2 — Верхнекургашинская подсвита. Кварциты графитовые и слюдистые, редкие прослои сланцев хлорит-альбитовых, серицит-альбит-хлоритовых, хлорит-альбит-актинолитовых (400 м)

RF_3kr_1 — Нижнекургашинская подсвита. Сланцы гранат-слюдисто-кварцевые, графит-мусковит-кварцевые, амфиболиты (500 м)

Породы свиты вмещают залежи графитовых кварцитов, гематит-магнетит-кварцевых руд (нижнекургашинская подсвита) и проявления алмазов (верхнекургашинская подсвита) метаморфогенного типа

ПРОТЕРОЗОЙ РАННИЙ

PR_1uf — Уфалейский комплекс. Амфиболиты, гнейсы амфиболовые, биотит-амфиболовые, биотитовые, мигматиты (более 600 м)

АРХЕЙ

ТАГИЛЬСКАЯ МЕГАЗОНА

ВЕРХОТУРСКО-ИСЕТСКАЯ И СЫСЕРТСКО-ИЛЬМЕНОГОРСКАЯ ЗОНЫ

Верхисетский комплекс грандиорит-гранитовый

$\gamma\delta C_{1-2}\gamma\delta_2$ — Вторая фаза. Граниты

$\gamma\delta C_{1-2}\gamma\delta_1$ — Первая фаза. Грандиориты

С породами комплекса связана золото-кварцевая и галенит-кварцевая минерализация, а также процессы березитизации–лиственитизации

Западно-верхисетский комплекс тоналит-плагиогранитовый

$\gamma\delta\delta C_3\gamma\delta_2$ — Вторая фаза. Тоналиты

$\delta\delta C_3\gamma\delta_1$ — Первая фаза. Кварцевые диориты

С породами комплекса связана золото-кварцевая минерализация

ДЕГТЯРСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ВУЛКАНО-ПЛУТОНИЧЕСКАЯ

$D_3\tau dg$ — Дегтярская свита. Базальты афировые и порфировые, андезибазальты, туфопесчаники базальтов, туфопесчаники дацитов, аллевролиты углеродисто-кремнистые, серицит-кварцевые, альбит-хлоритовые сланцы (1500 м)

Риолит-плагиогранитовый субвулканический комплекс. Плагиограниты; риолиты, риодациты (λ_3)

Породы свиты вмещают стратиформные залежи медно-цинковохолчеданных руд

D_1tc — Терригенно-карбонатная толща. Мраморизованные известняки, мраморы с фауной *Hexacrinites* (?) cf. *donatus* (Guenn.), *Salairocrinus* sp. indet. (200 м)

Верхнекугашинская подсвита. Туфогенные и вулканомиктовые гравелиты, песчаники, аллевролиты, линзы мраморов, углеродисто-кремнистые породы и сланцы, редко с фауной *Spathogonatholus steinbornensis Ziegler*, *Podgrantha* sp., *Ariadna* sp., *Thecosphaera* sp. indet., *Staurolocha* sp. indet., *Hexalocha* sp. indet. (800 м)

Нижнекугашинская подсвита. Базальты, андезибазальты крупнопорфировые пироксеновые, пироксен-плагиоклазовые, реже афировые, их туфы, туфокластолавы, туфопесчаники, углеродисто-кремнистые сланцы, мраморизованные известняки (2500 м)

Верхнетагильский комплекс габбро-диоритовый

$\delta\delta S_1\gamma\Gamma_2$ — Вторая фаза. Диориты, кварцевые диориты, габбродиориты

$\nu\eta\delta S_1\gamma\Gamma_1$ — Первая фаза. Габбронориты; габбро (ν)

$p\gamma\delta S_1\alpha$ — Арбитский комплекс габбро-плагиогранитовый. Плагиограниты, плагиогранит-порфиры. Габбро

$\nu\eta O_3\gamma k$ — Тагило-кытлымский комплекс габбровый. Габбронориты, иногда оливиновосодержащие, пироксеновые и амфиболовые габбро

υO_3k — Качканарский комплекс дунит-верлит-клинопироксеновый. Клинопироксениты, верлиты. Дуниты. С породами комплекса связана платиновая минерализация

σO_3k

$\Sigma O_{1-3}k$ — Серовский комплекс дунит-гарцбургитовый. Дуниты, гарцбургиты, клинопироксениты, серпентиниты, тальк-карбонатные породы. С породами комплекса связана хромитовая, сульфидно-никелевая и деманитовая минерализация, гипергенное силикатно-никелевое оруденение и залежи подземных талько-хлоритов

ВОСТОЧНО-УРАЛЬСКАЯ МЕГАЗОНА

МЕДВЕДЕВСКО-АРАМИЛЬСКАЯ ЗОНА

$\gamma\Gamma_1$ / $\gamma\gamma\Gamma_1$ — Граниты, лейкограниты. Дайки гранитов. С породами связана редкометальная минерализация

Верхисетский комплекс грандиорит-гранитовый

$\gamma\delta C_{1-2}\gamma\delta_2$ — Вторая фаза. Граниты

$\gamma\delta C_{1-2}\gamma\delta_1$ — Первая фаза. Грандиориты

С породами комплекса связана золото-сульфидно-кварцевая, золото-кварцевая, золото-сульфидная и кварцевожильная минерализация, а также процессы березитизации–лиственитизации

$\tau\lambda C_1$ — Субвулканический комплекс. Трахиандезиты, трахиандезиты

$C_3\alpha$ — Арамильская толща. Песчаники, гравелиты, конгломераты, аллевролиты, сланцы кремнистые, углисто-кремнистые, глинистые; известняки (870 м)

$\eta\delta C_3\gamma\nu$ — Западно-верхисетский комплекс тоналит-плагиогранитовый. Кварцевые диориты, тоналиты

Верхисетский комплекс грандиорит-гранитовый

$\gamma\delta C_{1-2}\gamma\delta_2$ — Вторая фаза. Граниты

$\gamma\delta C_{1-2}\gamma\delta_1$ — Первая фаза. Грандиориты

С гранитоидами комплекса связана золото-сульфидно-кварцевая, золото-кварцевая и золото-сульфидная минерализация, а также процессы березитизации–лиственитизации

$\gamma\delta C_3\gamma\delta_2$ — Западно-верхисетский комплекс тоналит-плагиогранитовый. Вторая фаза. Тоналиты

Новоалексеевский комплекс габбро-диорит-плагиогранитовый

$p\gamma D_1\eta\nu_3$ — Третья фаза. Плагиограниты

$\delta D_1\eta\nu_2$ — Вторая фаза. Диориты

$\nu D_1\eta\nu_1$ — Первая фаза. Габбро

С плагиогранитами комплекса связана золото-кварцевая минерализация и процессы березитизации, с габбродиоритами и кварцевыми диоритами – процессы скарнообразования и скарновая медносрудная минерализация

$p\gamma D_1\eta\nu_3$ — Монетнинский комплекс габбро-диорит-плагиогранитовый. Третья фаза. Плагиограниты

D_1tc — Терригенно-карбонатная толща. Мраморизованные известняки, известковые песчаники, песчаники, аллевролиты, аргиллиты; сланцы серицит-кварцевые, ротовойбланиково-полевошпатовые, слюдисто-кварцевые, иногда с гранатом, ставролитом, дистеном, кварциты, иногда с графитом, мраморы с фауной *Cyclocyclicus* cf. *dichotomus* Milicina (in litt.), *Caprinocrinites* (?) cf. *cranium* (Goldf.) (более 800 м)

Породы подсвиты вмещают марганцево-кремнистые залежи и тела подепольных родонитов. Мраморы контролируют гипергенное силикатно-никелевое оруденение (в зонах развития ультрабазитов дунит-гарцбургитовой формации)

$D_1\mu md$ — Медведевская толща. Базальты, андезибазальты крупнопорфировые, их туфы, туфопесчаники. Вулканомиктовые конгломераты, песчаники, аллевролиты, углеродисто-кремнистые сланцы, мраморизованные известняки (1600 м). Породы толщи вмещают марганцево-кремнистые залежи и тела подепольных родонитов

$S_{1-2}\beta$ — Кремнисто-терригенная толща. Кремнистые, углеродисто-кремнистые породы и сланцы, песчаники, аллевролиты; сланцы серицит-кварцевые; кварциты, иногда графитовые; мраморы; сланцы слюдисто-кварцевые, полевошпат-кварцевые, иногда с гранатом, ставролитом, дистеном, редко метабазальты, микрояшмофиты (1800 м). Породы толщи вмещают гематит-магнетит-кварцевые и марганцево-кремнистые залежи, тела подепольных родонитов и флюсовых известняков. Мраморы контролируют инфильтрационное бурожелезняковое оруденение

$\varphi\eta\Sigma O_3\nu$ — Ильменто-вишневогорский комплекс карбонатит-миаскитовый. Миаскиты; сиениты (ξ). Карбонатиты; пестициаты (δ); хлоритолиты (δ). С породами комплекса связана редкометальная и редкоземельно-титановая минерализация, гипергенное вермикулитовое оруденение, тела керамических гипматитов

$O_{2-3}\eta\Gamma$ — Новобереговская толща. Метабазальты афировые, зеленые сланцы, метагиббросланцы, кремнистые, углеродисто-кремнистые, альбит-амфибол-кварцевые сланцы, микрояшмофиты, амфиболиты, кварциты (более 1000 м)

$S_{1-2}k$ — Колютинская толща. Сланцы серицит-кварцевые, биотит-кварцевые, углеродисто-кварцевые, иногда с гранатом, ставролитом, кианитом, кварциты, мраморы (1100 м)

O_3-S_1mr — Метаэкулит-базальтовая толща. Метабазальты, сланцы амфибол-плагиоклазовые, эпидот-амфиболовые, углеродисто-кварцевые, кварциты (более 500 м)

$\Sigma'O_{1-2}$ — Ультраосновные породы нерасчленненные: серпентиниты, тальк-карбонатные породы. С породами связана магнетитовая, хромитовая и корундовая минерализация, залежи талька и талькового камня, подепольных серпентинитов и талько-хлоритов

$\nu O_2p\delta$ — Пышминский комплекс габбровый. Габбро, габбродолериты, амфиболизированные габбро, габбро-амфиболиты

$\Sigma'O_{1-2}p$ — Первоуральский комплекс дунит-гарцбургитовый. Серпентиниты, тальк-карбонатные породы. С породами комплекса связана магнетитовая, хромитовая и корундовая минерализация, залежи талька и талькового камня, подепольных серпентинитов и талько-хлоритов

$\Sigma'O_{1-2}$ — Ультраосновные породы нерасчленненные: серпентиниты, тальк-карбонатные породы

$RF_3\gamma\delta$ — Ирбинская свита. Кварциты графитовые и слюдистые, иногда с желвяками фосфоритов, редкими прослоями плагиосланцев (450 м)

Верхнеиртышская подсвита. Плагиосланцы биотитовые, двуслюдяные, часто с порфиробластами граната, амфибола, карбоната; мигматиты, прослои графитсодержащих и слюдистых кварцитов, редкие линзы мраморов (1100 м)

Нижнеиртышская подсвита. Микрояшмофиты, плагиосланцы биотитовые и двуслюдяные, часто с порфиробластами граната, амфибола, карбоната (1200 м)

Породы свит вмещают залежи графитовых кварцитов, абразивных гранатов и мусковитовых керамических гипматитов, являются благоприятной средой для локализации метаморфогенного кварцевожильного оруденения

νRF_2 — Габбро амфиболизированные

$\Sigma RF_2\beta$ — Сысертский комплекс ультрамафитовый. Метаультрамафиты (оливин-энстатитовые, оливин-тальковые, тальк-антофиллитовые, тальк-карбонатные породы). С породами комплекса связаны хромитовая, медно-никель-кобальтовая золотосодержащая, корундовая и антофиллит-асбестовая минерализация

$RF_1\Gamma$ — Черновская свита. Амфиболиты в различной степени мигматизированные, иногда пироксеновые и гранатовые, мигматиты, плагиогнейсы и гнейсы биотитовые, редкие прослои кварцитов графитовых (2500 м). Породы свиты вмещают залежи графитовых и кианитовых гнейсов, абразивных гранатов, мусковитоносных керамических гипматитов и оптического кварца

$\Sigma'PR_1\beta$ — Бутудымский комплекс ультрамафитовый. Метаультрамафиты нерасчленненные. С породами комплекса связана корундовая минерализация

$PR_1\gamma\delta$ — Вишневогорская свита. Ритмично-слоистые гнейсы с гранатом, силлиманитом, графитом, горизонты амфиболитов (1200 м). Породы свиты вмещают залежи мусковитоносных керамических гипматитов

$AR_2\delta\pi$ — Шумихинская свита. Гнейсы биотитовые, двуслюдяные, гранат-кианитовые, графитовые гнейсы, мигматиты, редко амфиболиты (более 3000 м). Породы свиты вмещают залежи кианитовых и графитовых гнейсов, мусковитоносных керамических гипматитов и проявления алмазов метаморфогенного типа

АЛАПАЕВСКО-КУЛИКОВСКАЯ ЗОНА

Петуховский комплекс монцодиорит-гранитовый

$\epsilon\eta P_1\beta\mu_3$ — Третья фаза. Лейкограниты, субщелочнеграниты

$\gamma\delta P_1\beta\mu_2$ — Вторая фаза. Гранносиениты; кварцевые сиениты ($\delta\xi_1$)

$\mu P_1\beta\mu_1$ — Первая фаза. Монцониты, монцодиориты, кварцевые монцодиориты

С породами комплекса связана редкометально-редкоземельная минерализация

Рефтинский комплекс тоналит-плагиогранитовый

$p\gamma D_1\Gamma_3$ — Третья фаза. Плагиограниты

$\delta D_1\Gamma_2$ — Вторая фаза. Диориты, кварцевые диориты

$\nu D_1\Gamma_1$ — Первая фаза. Габбро

D_1tc — Терригенно-карбонатная толща. Мраморизованные известняки (500 м)

$\Sigma'O_{1-2}$ — Ультраосновные породы нерасчленненые: серпентиниты, тальк-карбонатные породы

Геологические границы

Между разновозрастными подразделениями и телами разного возраста внутри этих подразделений: а – достоверные, б – предполагаемые

Между фациальными разностями образований одного возраста

Разрывные нарушения

Главные

Достоверные, контролирующие оруденение

Надвиги: а – достоверные, б – достоверные, контролирующие оруденение

Прочие

а – достоверные,
б – предполагаемые,
в – достоверные, контролирующие оруденение
г – предполагаемые, контролирующие оруденение

Надвиги:
а – достоверные,
б – предполагаемые,
в – достоверные, контролирующие оруденение

Взаимоотношения геологических подразделений

(в условных обозначениях и на стратиграфических колонках)

Стратиграфические согласные

Стратиграфические несогласные с размывом

Интрузивные секущие

Тектонические контакты

Взаимоотношения не ясны (неопределенные)

1 – Туфы риолитов и риодацитов

1 – Базальты афировые, 2 – Базальты порфировые

3 – Базальты, их туфы и туфопесчаники, 4 – Туфы базальтов порфировых

5 – Андезиты и трахиандезиты, 6 – Трахиты и их туфы

1 – Туфопесчаники основного состава, 2 – Песчаники, аллевропесчаники

3 – Мраморизованные известняки, мраморы

1 – Сланцы гранат-(ставролит)-(кианит)-слюдисто-кварцевые, 2 – Зеленые сланцы аповулканогенные

3 – Кварциты, 4 – Кварциты графитсодержащие

5 – Гнейсы, 6 – Биотит-амфиболовые диоритоидные

7 – Кианитсодержащие гнейсы, 8 – Графитсодержащие гнейсы

Фации регионального метаморфизма и их индекс: Bs – зеленосланцевая, Bi – эпидот-амфиболитовая, Bc – амфиболитовая

Контактовые роговики

Гранитизированные породы

1 – Бластокатаклазиты,
2 – Тектониты неравномерненные

Зоны смятия

Меланж полиминтовый

Зоны развития скарнов, благоприятные для локализации медносрудной скарновой минерализации

Ареалы и зоны развития метасоматитов березит-лиственитовой формации, благоприятные для локализации золото-сульфидно-кварцевой, золото-кварцевой, золото-сульфидной и галенит-кварцевой минерализации

Ареалы и зоны развития метасоматитов кварц-хлорит-серицитовой формации, благоприятные для локализации медно-цинковохолчеданного оруденения

Ареалы и зоны развития метасоматитов кианит-мусковит-кварцевой формации, благоприятные для локализации кианитовой и мусковитовой минерализации

Ареалы развития продуктов базификации (железо-магнезиального метасоматоза), благоприятные для локализации гранатовой минерализации и редкоземельного оруденения в корах выветривания

Внемасштабные тела (точки проявления) метасоматитов аргиллизитовой формации, благоприятные для локализации золотоурудной минерализации

Кора выветривания и ее возраст