МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

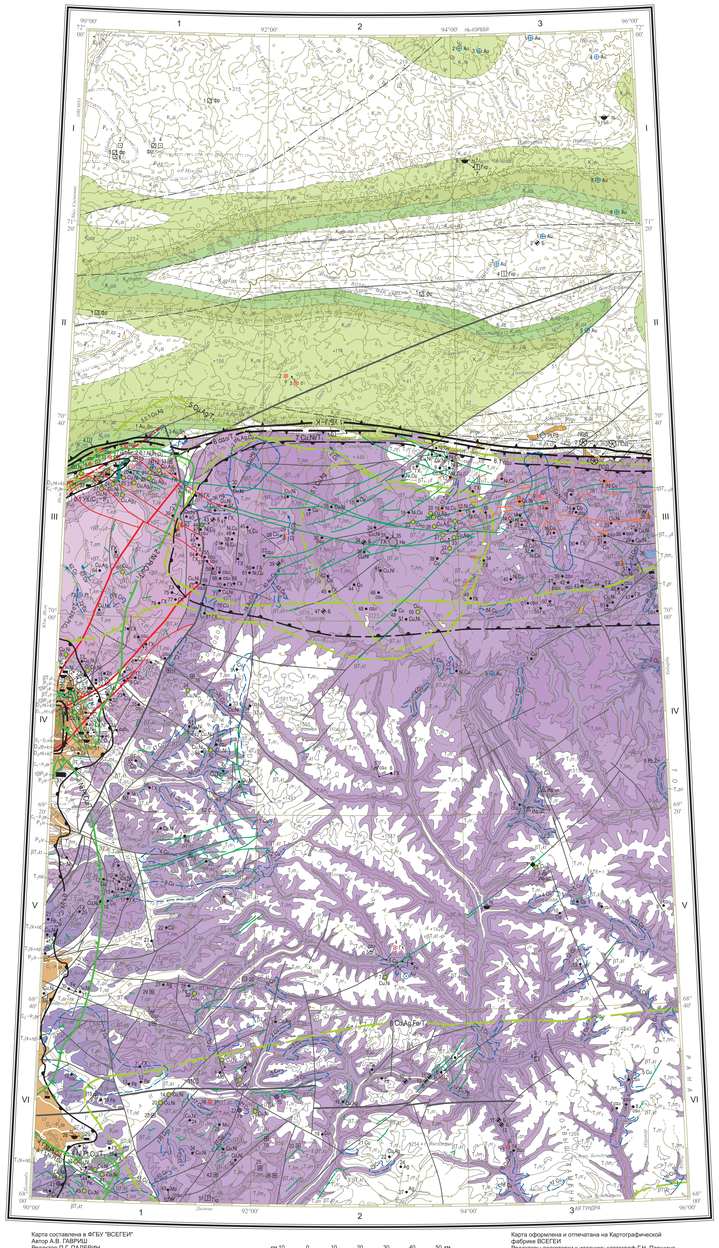
# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ масштаба 1 : 1 000 000

Третье поколение

НОРИЛЬСКАЯ СЕРИЯ

## КАРТА ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ РАЗМЕЩЕНИЯ И ПРОГНОЗА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

R-46 (Пайтурма)




Карта составлена в ФГБУ "ВСЕГЕИ"
Автор А.В. ГАВРИЩ
Редактор П.Г. ПАДЕРИН
Сведения о полезных ископаемых даны на карте по состоянию на 1 января 2016 г.
Карта рекомендована к изданию НРС Роснедра 9 ноября 2016 г.
Эксперт НРС Б.А. Трифонов

Цифровая модель подготовлена в ФГБУ "ВСЕГЕИ"
Составитель Д.Н. Иванов

Карта оформлена и отпечатана на Картографической фабрике ВСЕГЕИ
Редакторы подготовки к изданию: картограф Г.Н. Паршина, геолог И.В. Копылькова
Технический редактор С.А. Радченко
Заказ 417140000. Тираж 150 экз. Подписана к печати 24.01.2018



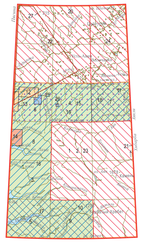
© Роснедра, 2018
© ФГБУ "ВСЕГЕИ", 2016
© А.В. Гавриш, 2016
© Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2018


км 10 0 10 20 30 40 50 км

в 1 сантиметре 10 километров

### СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Масштаб 1 : 5 000 000



#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Картосоставительские работы

- 1 — ГГК-1000. Занимают всю площадь листа 1 – А.М. Виленский, Я.И. Полькин и др. 1958 г.; 2 – Н.Н. Нагайцева, Е.Н. Леньшин и др. 1975 г.
- 3 — ГГК-200. Первое поколение. 3 – В.В. Рогожин, Т.К. Иванова, 1971 г.; 4 – Ю.С. Бушманец, 1976 г.; 5 – Н.Н. Нагайцева, 1978 г.; 6 – Е.Н. Леньшин, 1978 г.; 7 – Ю.С. Бушманец, 1978 г.; 8 – А.Н. Тарасовский, 1980 г.; 9 – Л.З. Липков , 1984 г.
- ГГК-200. Второе поколение. 10 – Б.М. Струнин, Н.П. Ермаков, Б.Н. Медведев и др., 1995 г.; 11 – А.Б. Душатин, В.Н. Сердюк, М.П. Савушкин и др., 2001 г.
- 12 — Геологическая съемка масштаба 1:50 000. 12 – О.А. Дюжимов и др., 1976 г.; 13 – В.А. Радько и др., 1995 г.

Поисковые работы

- 14 — Поисковые работы масштаба 1:50 000. 14 – В.А. Тетерюк и др., 2009 г.

Геологическое доизучение

- 16 — ГДП-200, до 1995 г.: 15 – Л.И. Шахотько, А.Т. Стулов и др., 1978 г.; 16 – Б.Н. Медведев, Б.М. Струнин, 1987г.; 17 – Б.М. Струнин, Н.П. Ермаков и др., 1994 г.
- 18 — ГДП-200, после 1995 г.: 18 – В.А. Радько, А.Б. Душатин, В.Н. Сердюк и др., 1998 г.; 19 – М.П. Савушкин, В.Н. Сердюк, В.А. Радько и др., 2002 г.

Дистанционные работы

- 20 — КФГК-1000. 20 – Д.А. Кукушкин и др., 1980 г.; 21 – Н.П. Анучина, А.Т. Стулов и др., 1983 г.
- 24 — АФГК-200. 22 – В.Д. Николаев, А.С. Быкшев и др., 1976 гг.; 23 – Н.П. Анучина и др.; Н.И. Емельянов, 1976 г.; 24 – В.С. Скнурин и др., 1976 г.

Структурно-поисковое бурение

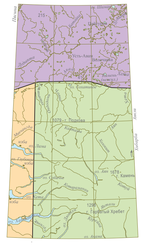
- 25 — 25 – В.Р. Трофимов, 2013 г.; 26 – А.В. Елашов, 2014 г.

Сейсморазведочные работы

- 27 — 27 – Т.Б. Трубина, 2015 г.

### СХЕМА МИНЕРАГЕНИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ПРОВИНЦИЙ

Масштаб 1 : 5 000 000



#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Восточно-Сибирская провинция

- Енисей-Хатангская минерагеническая субпровинция
- Приенисейская минерагеническая субпровинция
- Путоранская минерагеническая субпровинция
- Граница субпровинций

# УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

## ЛЕНО-ЕНИСЕЙСКАЯ СФО

### УСТЬ-ЕНИСЕЙСКАЯ СФЗ

| Эра | Период | Подпериод | Эпоха | Век | Горизонт | Индекс | Описание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КАЙНОЗОЙ | ПАЛЕОГЕН | ОЛИГОЦЕН | ПАЛЕОЦЕН | | Тавдинский | $P_{2-3}$ | Нерасчлененные образования. Глины, пески с растительными остатками (более 60 м) |
| | | | | | Люлинворский | $P_1k_2p$ | Котцарская свита. Пески и алевриты с подчиненными прослоями глин; внизу – прослои и линзы конгломератов с бобовинами бокситов и стяжениями сидеритизированных песчаников (150 м) |
| | | | | | Талицкий | | |
| МЕЗОЗОЙ | МЕЛ | ПОЗДНЯЯ | | МААСТРИХТСКИЙ | Ганькинский | $K_2tn$ | Танамская свита. Пески и алевриты, прослои глин; в основании фосфоритовый горизонт (более 150 м) |
| | | | | КАМПАНСКИЙ | Славгородский | $K_2sE$ | Селгадыхинская свита. Глины и алевриты с пластами фосфоритов и лептохлоритовых железных руд (150 м) |
| | | | | САНТОНСКИЙ | Ипатовский | $K_2ih$ | Насонковская свита. Ритмичное чередование алевритов, глин, песков и песчаников; в основании ритмопачек фосфоритовые горизонты (150–400 м). Вмещает пласты фосфоритов |
| | | | | КОНЬЯКСКИЙ | | | |
| | | | | ТУРОНСКИЙ | Кузнецовский | | |
| | | | | | Уватский | $K_2jd$ | Дорожковская свита. Глины и тонкие алевриты, в основании – песчаники с фосфатным цементом (до 150 м). Вмещает фосфоритовый горизонт в основании |
| | | | | СЕНОМАНСКИЙ | | $K_{1-2}dB$ | Долганская свита. Пески и песчаники глауконитовые с редкими прослоями алевролитов и глин, с маломощными линзами бурых углей (160–380 м). Вмещает линзы бурых углей (160–380 м) |
| | | РАННЯЯ | | АЛЬБСКИЙ | Ханты-Мансийский | $K_1jk$ | Яковлевская свита. Чередующиеся глины и алевролиты, прослои песков и песчаников с многочисленными пропластками углей (180–500 м). Вмещает пласты бурых углей |
| | | | | АПТСКИЙ | Викуловский | | |
| | | | | | Альбский | | |
| | | | | БАРРЕМСКИЙ | Черкашинский | $K_1mb$ | Малоюганская свита. Пески и песчаники каолинизированные, подчиненные прослои алевролитов и глин (180–400 м). Вмещает пропластки бурых углей |
| | | | | ГОТЕРИВСКИЙ | Усть-Балыкский | $K_1sd$ | Суходудинская свита. Песчаники, часто алевритовые, алевриты, глины (более 300 м) |
| | | | | ВАЛАНЖИНСКИЙ | Атанский Тарский | $K_1rb$ | Нижнеягинская свита. Алевролиты, алевриты и глины, редкие прослои песчаников (40–300 м) |
| | | | | БЕРРИАССКИЙ | Куломзинский | | |
| | ЮРА | ПОЗДНЯЯ | | ВОЛЖСКИЙ | Баженовский | $J_3–K_1ap+za$ | Ситовская и аноатанская свиты объединенные. Глины и алевролиты с пачками и прослоями песчаников, часто глауконитовых (50–700 м) |
| | | | | КИММЕРИДЖСКИЙ | Георгиевский | | |
| | | | | ОКСФОРДСКИЙ | | | |
| | | СРЕДНЯЯ | | КЕЛЛОВЕЙСКИЙ | Ваюганский | $J_2tč$ | Точинская свита. Глины аргиллитоподобные, аргиллиты с прослоями песчаников и алевролитов (до 250 м) |
| | | | | БАТСКИЙ | Малышевский | $J_2mš$ | Малышевская свита. Алевролиты, песчаники и аргиллиты (до 250 м) |
| | | | | БАЙОССКИЙ | Леонтьевский | $J_2ln$ | Леонтьевская свита. Глины аргиллитоподобные, алевролиты, редкие маломощные прослои песчаников (до 400 м) |
| | | | | ААЛЕНСКИЙ | Вымский | $J_2vm$ | Вымская свита. Песчанники, алевролиты, прослои аргиллитов (до 320 м) |
| | | | | | Лайдинский | $J_2ld$ | Лайдинская свита. Аргиллиты и аргиллитоподобные глины с прослоями алевролитов и песчаников (до 70 м) |
| | | РАННЯЯ | | ТОАРСКИЙ | Надоховский | $J_{1-2}šf+nd$ | Шараповская, китербютская и надоховская свиты объединенные. Алевролиты, аргиллиты, глины аргиллитоподобные, песчаники (до 650 м) |
| | | | | | Китербютский | | |
| | | | | | Шараповский | | |
| | | | | ПЛИНСБАХСКИЙ | Левинский | $J_1lr$ | Левинская свита. Аргиллиты темно-серые до черного, с прослоями алевролитов (до 252 м) |
| | | | | СИНЕМЮРСКИЙ | Зимний | $J_1zm$ | Зимняя свита. Песчаники с прослоями алевролитов, редко – аргиллитов (аргиллитоподобных глин) (до 400 м) |
| | | | | ГЕТТАНГСКИЙ | | | |

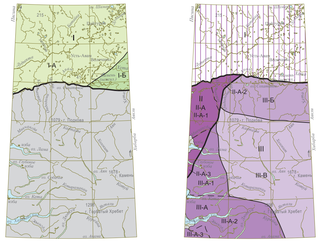
Точки привязки к геологической карте

### ХЕТСКАЯ СФЗ

| Индекс | Описание |
|---|---|
| $P_3gr$ | Гаврилловская толща. Пески светло-серые с прослоями глин темно-серых; в основании – конгломераты, гравелиты, песчаники железистые (до 20 м). Потенциально золото-платиноросыпная |
| $K_2ht$ | Хетская свита. Пески и алевриты, прослои глин (90–140 м). Вмещает прожилки бурых углей и включения янтаря |
| $K_2ld$ | Ледяная свита. Алевриты, глины, пески, песчаники и конгломераты (до 175 м) |
| $K_{1-2}bg$ | Бегичевская свита. Пески с прослоями и линзами песчаников и алевролитов (до 200 м) |
| $K_1og$ | Огневская свита. Пески, чередующиеся с линзами и алевритами, пласты и линзы угля (до 80 м) |
| $K_1br$ | Боярикинская свита. Пески, песчаники желтовато-серые, серо-зеленые, прослои алевритов и глин, конкреции с раковинами двустворок, раковинный детрит; стяжения пиритового агрегата (5–180 м) |
| $J_3–K_1bk$ | Бухайгыйская свита. Алевриты и глины темно- и зеленовато-серые с прослоями песков и песчаников, конкреции карбонатно-алевритовые и песчаные, в нижней части свиты в песчаниках включения гравия и гальки базальтов, углефицированные растительные остатки (30–170 м) |
| $J_3g$ | Ситовская свита. Глауконит-лептохлоритовые пески и слабоглитнфицированные песчаники, конкреции известковистых песчаников, базальные конгломераты, обломки обугленной кальцитизированной древесины (20–150 м) |
| $K_1$–$J_3$ | Нижнехетская, суходудинская и малоюганская свиты объединенные. Пески и песчаники каолинизированные, алевролиты, алевриты, глины (до 500 м). |

### СХЕМА СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ЮРА – ПАЛЕОГЕН

Масштаб 1 : 5 000 000



#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- I. Лено-Енисейская СФО
- I-А — Усть-Енисейская СФЗ
- I-Б — Хетская СФЗ
- Области отсутствия образований возрастного уровня
- Границы структурно-формационных областей
- Границы структурно-формационных зон

### СХЕМА СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ПОЗДНЯЯ ПЕРМЬ – ТРИАС

Масштаб 1 : 5 000 000

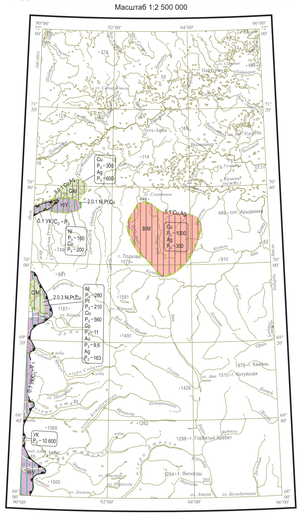


#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- I — Турухано-Норильская СФО
  - II-А Норильско-Харалехская СФЗ
    - Подзоны
    - II-А-1. Ивнская
    - II-А-2. Кыстыктахская
    - II-А-3. Мяксунда-Имяндинская
  - III. Анабаро-Тунгусская СФО
    - III-А Курейско-Ламская СФЗ
      - Подзоны
      - III-А-1. Кетско-Ламская
      - III-А-2. Хантайско-Хорю-Долгунская
      - III-А-3. Кулюмбинская
  - III-Б — Большеавамская СФЗ
  - III-В — Аян-Верхнекотуйская СФЗ
- Области отсутствия образований возрастного уровня
- Границы структурно-формационных областей
- Границы структурно-формационных зон
- Границы структурно-формационных подзон
- Границы областей отсутствия образований возрастного уровня

### СХЕМА МИНЕРАГЕНИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ, ПРОДУКТИВНОСТИ РУДНЫХ УЗЛОВ И ПРОГНОЗА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Масштаб 1:2 500 000



#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

МИНЕРАГЕНИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

(а – установленные, б – прогнозируемые)

- Рудные районы
- Рудные узлы

| Продуктивность | Производственная инфраструктура: Удовлетворительная (У) | Малообжитая (М) |
|---|---|---|
| Высокая (В) | | ВМ |
| Средняя (С) | | СМ |
| Низкая (Н) | НУ | |

Продуктивность

Высокая – установлено (или прогнозируется) крупное месторождение профилирующего для района или узла полезных ископаемых

Средняя – установлено (или прогнозируется) среднее месторождение профилирующего для района или узла полезных ископаемых

Низкая – установлено (или прогнозируется) малое месторождение профилирующих для района или узла полезных ископаемых

Производственная инфраструктура

Удовлетворительная – зоны влияния энергосистем, железных и автомобильных дорог, судоходных рек

Малообжитая – вне зон влияния энергосистем и путей сообщения (железных и автомобильных дорог, судоходных рек)

$P_1$ (ИК = 1000) — Категории и величины прогнозных ресурсов минерального сырья – для угля в млн тонн, для золота, платины и серебра в тоннах, для меди, никеля и кобальта в тыс. тонн

Примечание. Ресурсы Большеавамского потенциального района апробированы во "ВСЕГЕИ", остальные ресурсы – авторские

## ТУРУХАНО-НОРИЛЬСКАЯ СФО

### НОРИЛЬСКО-ХАРАЛЕЛАХСКАЯ СФЗ

| Эра | Период | Подпериод | Эпоха | Век | Горизонт | Индекс | Описание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МЕЗОЗОЙ | ТРИАС | ПОЗДНЯЯ | | | Тампейский | $\beta T_3$–$J_1d$ | Дальдыканский долерит-габбродиоритовый гипабиссальный комплекс. Дайки кварц- или оливинсодержащих долеритов, габбродиоритов (v3), кварцевых долеритов (q3) |
| | | | | | | $\gamma\beta T_3$–$J_2a$ | Авамский траходиоритовый гипабиссальный комплекс. Дайки траходиоритов |
| | | СРЕДНЯЯ | | | АНИЗИЙСКИЙ | $\beta T_2o$ | Огнерский долеритовый гипабиссальный комплекс. Слабодифференцированные и недифференцированные силлы, пологосекущие тела, дайки. Долериты, оливиновые долериты и габбродиориты |
| | | РАННЯЯ | | ОЛЕНЕКСКИЙ | Путоранский | $T_3st$ | Самоедская свита. Базальты плагиофировые, пижмерофировые, порфировые, афировые пойкилоофитовые, горизонты туфов и туфитов, линзы известняков (до 420 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для самородноармерного оруденения, исландского шпата, горного хрусталя, халцедона, сердолика, агата |
| | | | | | | $T_3kn$ | Кунгнасская свита. Базальты пижмерофировые, редко афировые (130–220 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для самородноармерного оруденения, исландского шпата, горного хрусталя, халцедона, сердолика, агата |
| | | | | | | $T_3\gamma\beta\pi$ | Норильский плагиоклазовый-габбровый гипабиссальный комплекс. Дифференцированные субпластовые тела с сульфидной минерализацией |
| | | | | | | $\upsilon\upsilon\gamma$–$\upsilon T_3\pi$ | Зубовский тип: габбродиориты, лиственитовые габбродолериты, такситовые габбродолериты, габбродиориты (только на разрезе). Круглогорский тип: оливиноводиоритовые габбродиориты, лейкократовые, редко такситоводобные габбродиориты. Рудогенерирующая и рудовмещающая для безрудного медно-платино-никелевого оруденения |
| | | | | | | $T_3\gamma\pi_2$ | Верхняя подсвита. Базальты плагиопорфировые, афировые, редко траходациты, прослои туфогенных пород, реже туфов, туфов (110–490 м) |
| | | | | | | $T_3\gamma\pi_1$ | Нижняя подсвита. Базальты афировые, плагиофировые, прослои туфогенных пород, линзы известняков, в основании – базальты, в основании – пикритовые базальты (110–380 м). |
| | | | | | | $T_3\gamma\pi_2$ | Верхняя подсвита. Базальты афировые, плагиофировые, прослои алевропесчаниковых туфов, туфитов, туфогенно-осадочных пород, линзы известняков, единичные покровы траходацитов, пикритовых порфиритов, лимбургитов, щелочноосновных туфов, редко – пикрит-пикробазальтовые лавы. Рудогенерирующая и рудовмещающая для самородноармерного оруденения, исландского шпата, горного хрусталя, прехлита |
| | | | | | | $T_3\gamma\pi_1$ | Нижняя подсвита. Базальты порфировые, олигоклазовопорфировые, редко афировые, локально туфы, туфогенно-осадочные породы с линзами известняков, в основании – надшаньской маркирующий горизонт пижмерофировых базальтов (110–460 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для самородноармерного оруденения, железа, исландского шпата, горного хрусталя, прехлита |
| | | | | | | $T_3\delta n$ | Аянская свита. Базальты афировые, редко порфировые, траховадациты, туфы, туфиты, линзы туфогенных, известняков, гипсов, ангидритов (260–400 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для самородноармерного оруденения, железа, исландского шпата, горного хрусталя, халцедона, сердолика, прехлита, яшмы, содержит проявления битумов |
| | | | | | Двуроргский | $T_3\delta\gamma d$ | Мороннская свита. Базальты афировые пойкилоофитовые, плагиофировые, горизонты туфов, туфитов, линзы известняков, единичные покровы анкарамитов, пикробазальтов, траховадаситов (368–700 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для самородноармерного оруденения, исландского шпата, горного хрусталя, халцедона, сердолика, прехлита; содержит капельно-жидкую нефть |
| | | | | ИНДСКИЙ | Тутончанский | $T_1\delta k+nd$ | Тулохонская и надежкинская свиты объединенные. Базальты пойкилоофитовые, полифировые, пижмерофировые, редко миндалинофировые, прослои туфов и туфитов (210–400 м) |
| | | | | | | $\upsilon\beta$–$\upsilon\beta T_1\delta$ | Нижнетайнахский габбродиорит-габбродолеритовый гипабиссальный комплекс. Слабодифференцированные субпластовые тела с бедной сульфидной минерализацией. Габбродиориты, габбродолериты оливинсодержащие и троктолитовые. Рудогенерирующая и рудовмещающая для безрудного медно-платино-никелевого оруденения |
| | | | | | | $\upsilon\upsilon\gamma\beta T_1\delta$ | Нижнефонтанный гипабиссальный комплекс малеиновых габбродиоритов. Слабодифференцированные силлы. Оливиновые габбродолериты, пикродолериты |
| | | | | | | $T_3\gamma k+\delta k$ | Сыверминская, гудчихинская и хаканчанская свиты объединенные. Базальты и оливиновые базальты афировые, порфировые, пижмерофировые, пикробазальты, в верхней части туффиты, туфобреччии, туфы (96–460 м) |
| | | | | | | $T_3\delta p$ | Правобоярская свита. Туфы и конгломераты базальтов, прослои туфитов, редкие горизонты вулканомиктовых пород, подчиненные потоки базальтов афировых, реже порфировых (60–409 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для исландского шпата, горного хрусталя, халцедона, сердолика, аметиста, прехлита; содержит капельно-жидкую нефть |
| | | | | | | $T_3\beta\gamma\pi_2\beta$ | Писянский гипабиссальный комплекс умеренношелочных долеритов. Субпластовые тела. Умеренношелочные титаноавгитовые долериты и габбродолериты |
| | | | | | | $T_3\beta P_3\beta$ | Ивакинская свита. Трахибазальты, титаноавгитовые базальты, плагиобазальты, агломератовые туфы, туфобреччии, туффиты (27–306 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для исландского шпата, горного хрусталя, халцедона, содержит капельно-жидкую нефть |
| | | | | | | $T_1\beta P_1\beta$ | Ергалакский траходиоритовый гипабиссальный комплекс. Пластовые и пологосекущие тела. Траходолериты, титаноавгитовые долериты |

## АНАБАРО-ТУНГУССКАЯ СФО

### КУРЕЙСКО-ЛАМСКАЯ СФЗ

| Индекс | Описание |
|---|---|
| $\beta T_1kt$ | Катанский долеритовый гипабиссальный комплекс. Пологосекущие тела долеритов, оливиновых долеритов и габбродиоритов (v3). Недифференцированные дайки долеритов, оливиновых долеритов, габбродиоритов (v3), редко долериты палеотитовые и гиперстенсодержащие, тешениты-долериты (E3) |

### АЯН-ВЕРХНЕКОТУЙСКАЯ СФЗ

| Индекс | Описание |
|---|---|
| $P_1$–$T_1kt+zt$ | Котуйская и потокойская свиты объединенные. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, местами туфы, пласты каменных углей (до 300 м) |
| $C_1$–$P_1tn$ | Ханарская свита. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, углистые алевролиты и аргиллиты (66–107 м) |
| $D_3kl$ | Каларгинская свита. Доломиты, известняки, мергели, прослои аргиллитов, ангидритов, карбонатных брекчий (26–74 м) |
| $D_{1-2}mt$ | Мантуровская свита. Мергели доломитовые, мергели с прослоями доломитов и песчаников, известняки, глинистые известняки, прослои сульфатно-карбонатных брекчий (78–87 м). Вмещает пласты ангидрита |
| $S_2$–$D_1kr+tr$ | Кираская, ямпахтинская и хребтовская свиты объединенные. Доломиты, глинистые доломиты, прослои мергелей, ангидритов, аргиллитов (72–103 м) |
| $S_{1-2}mn+tr$ | Мунмальская и нераканчинская свиты объединенные. Доломиты, мергели (79–80 м). Содержит проявления капельно-жидкой нефти и битумов |
| $S_1ch+kl$ | Чоранская и хуторинчанская свиты объединенные. Известняки, глинистые и доломитистые известняки, мергели, доломиты, аргиллиты (172–215 м). Содержит проявления капельно-жидкой нефти и битумов |
| $O_3mp+kl$ | Мегунская и кайялахская свиты объединенные. Пестроцветные песчаники, алевропесчаники, доломиты, глинистые доломиты, мергели, известняки, аргиллиты (451 м) |
| $C_1$–$D_3bs+kl$ | Бысыкорыхская и устькуранчанская свиты объединенные. Доломиты, алевролиты, аргиллиты доломитистые, глинистые известняки, ангидриты (455 м). Вмещает пласты ангидрита |
| $C_1hb$ | Хибарбинская свита. Доломиты, глинистые доломиты, аргиллиты доломитистые, прослои ангидритов (121 м) |
| $C_1ar$ | Арыканская свита. Доломиты светлокрашенные, прослои ангидритов (348 м) |
| $C_1tm$ | Тамуканская свита. Известняки пестроцветные органогенно-детритовые, прослои глинистых известняков, мергелей (475 м) |
| $C_{1-2}ld$ | Ледянская свита. Доломиты светлокрашенные, местами окремненные (326 м) |
| $C_1kt$ | Хетская свита. Доломиты темно-серые (214 м). Содержит проявления битумов |
| $V$–$C_1tm$ | Тамамская толща. Доломиты темно-серые сульфатоносные, прослои мергелей доломитистых, известняков, глинистых известняков (156 м) |
| $V_2kn$ | Константиновская толща. Доломиты серо- и зеленоцветные, прослои алевропесчаников и аргиллитов пестроцветных. В основании – наращивы песчаников красноцветных (102 м). Содержит проявления битумов |
| $RP_3ok$ | Анкылкная толща. Известняки, местами окремненные, доломитизированные, сульфатизированные (364 м) |

## БОЛЬШЕАВАМСКАЯ СФЗ

| Индекс | Описание |
|---|---|
| $\Sigma T_1$–$J_1ud$ | Усть-Дельканский лампрофировый гипабиссальный комплекс. Дайки. Альнеиты, мончикиты, спессартиты, вогезиты, минетты |
| $\beta T_{1-2}d$ | Дальдыканский долерит-габбродиоритовый гипабиссальный комплекс. Кварц- или оливинсодержащие долериты и габбродиориты. Дайки долеритов, кварцсодержащих габбродиоритов (v3), кварцевых долеритов (q3) |
| $\gamma\beta T_{1-2}a$ | Авамский траходиоритовый комплекс. Дайки траходиоритов |
| $\upsilon T_{1-2}km$ | Каменский малинофелитит-ранозиментовый гипабиссальный комплекс. Малинофелититы, пироксенниты; монцониты, монзодиориты, гранозиементы (γ3). Дайки малинофелититов, умеренношелочных пикритов (ts), монзонитов (μ), гранозиементов (q) |
| $\beta T_1kt$ | Катанский долеритовый гипабиссальный комплекс. Пологосекущие тела долеритов, оливиновых долеритов, габбродиоритов (v3). Недифференцированные дайки долеритов, оливиновых долеритов, габбродиоритов (v3), редко долериты палеотитовые и гиперстенсодержащие, тешениты-долериты (E3) |
| $T_3\gamma\pi_2$ | Верхняя подсвита. Базальты плагиопорфировые, афировые, редко траходациты, прослои туфогенных пород, реже туфов, туфов (110–490 м) |
| $T_3\gamma\pi_1$ | Нижняя подсвита. Базальты афировые, плагиофировые, прослои туфитов, туфов, линзы известняков, в основании – пикритовые базальты (110–380 м). |
| $T_3\gamma\pi_2$ | Верхняя подсвита. Базальты афировые, плагиофировые, прослои алевропесчаниковых туфов, туфитов, туфогенно-осадочных пород, линзы известняков, единичные покровы траходацитов, пикритовых порфиритов, лимбургитов, щелочноосновных туфов, редко – пикрит-пикробазальтовые лавы. Рудогенерирующая и рудовмещающая для самородноармерного оруденения, исландского шпата, горного хрусталя, прехлита |
| $T_3\gamma\pi_1$ | Нижняя подсвита. Базальты порфировые, олигоклазовопорфировые, редко афировые, локально туфы, туфогенно-осадочные породы с линзами известняков, в основании – надшаньской маркирующий горизонт пижмерофировых базальтов (110–460 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для самородноармерного оруденения, железа, исландского шпата, горного хрусталя, прехлита |
| $T_3\delta n$ | Аянская свита. Базальты афировые пойкилоофитовые, анкарамиты, реже полифировые, прослои туфов, туфитов, туфогенно-осадочные породы, линзы известняков, единичные покровы анкарамитов, пикробазальтов, траховадаситы (260–370 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для самородноармерного оруденения, железа, гематит-магнетитовой формации, исландского шпата, горного хрусталя, халцедона, сердолика, прехлита, яшмы; содержит проявления битумов |
| $T_3\gamma d$ | Водопадная свита. Базальты порфировые, пижмерофировые, реже афировые, прослои туфитов, туфогенно-осадочных пород, линзы известняков, содержит проявления битумов |
| $T_3\gamma\pi$ | Неракарская свита нерасчлененная. Базальты, оливиновые базальты плагиофировые и афировые, редкие горизонты туфов, туфитов, в основании – встречаются горизонты пижмерофировых базальтов (до 560 м) |
| $T_3\gamma\pi_2$ | Неракарская свита. Верхняя подсвита. Базальты плагиопорфировые, пижмерофировые, порфировые, афировые, горизонты туфитов и туфов, в основании – надшаньский маркирующий горизонт пижмерофировых базальтов (460–680 м) |
| $T_3\gamma\pi_1$ | Неракарская свита. Нижняя подсвита. Базальты, оливиновые базальты пижмерофировые, порфировые, афировые, горизонты туфов, туфитов, линзы известняков, в основании – встречаются горизонты пижмерофировых базальтов |
| $T_3\delta n$ | Аянская свита. Базальты афировые пойкилоофитовые, анкарамиты, реже полифировые, прослои туфов, туфитов, туфогенно-осадочных пород, линзы известняков, единичные покровы анкарамитов, пикробазальтов, траховадаситы (260–370 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для самородноармерного оруденения, железа, исландского шпата, горного хрусталя, халцедона, сердолика, прехлита, яшмы; содержит проявления битумов |
| $T_3\gamma d$ | Водопадная свита. Базальты порфировые, пижмерофировые, реже афировые, прослои туфитов, туфогенно-осадочных пород, линзы известняков, содержит проявления битумов |
| $T_3\gamma\pi$ | Неракарская свита нерасчлененная. Базальты, оливиновые базальты плагиофировые и афировые, редкие горизонты туфов, туфитов, в основании – встречаются горизонты пижмерофировых базальтов (до 560 м) |
| $T_3\gamma\pi_2$ | Неракарская свита. Верхняя подсвита. Базальты пижмерофировые, порфировые, афировые, горизонты туфитов и туфов, в основании – надшаньский маркирующий горизонт пижмерофировых базальтов (460–680 м) |
| $T_3\gamma\pi_1$ | Неракарская свита. Нижняя подсвита. Базальты, оливиновые базальты пижмерофировые, порфировые, афировые, горизонты туфов, туфитов, линзы известняков, в основании – встречаются горизонты пижмерофировых базальтов |
| $T_3\delta n$ | Аянская свита. Базальты афировые пойкилоофитовые, анкарамиты, реже полифировые, прослои туфов, туфитов, туфогенно-осадочных пород, линзы известняков, единичные покровы анкарамитов, пикробазальтов, траховадаситы (260–370 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для самородноармерного оруденения, железа, исландского шпата, горного хрусталя, халцедона, сердолика, прехлита, яшмы; содержит проявления битумов |
| $T_3\gamma d$ | Водопадная свита. Базальты порфировые, пижмерофировые, реже афировые, прослои туфитов, туфогенно-осадочных пород, линзы известняков, содержит проявления битумов |
| $T_3\gamma\pi$ | Неракарская свита нерасчлененная. Базальты, оливиновые базальты плагиофировые и афировые, редкие горизонты туфов, туфитов, в основании – встречаются горизонты пижмерофировых базальтов |
| $T_3\gamma\pi_2$ | Неракарская свита. Верхняя подсвита. Базальты пижмерофировые, порфировые, афировые, горизонты туфитов и туфов, в основании – надшаньский маркирующий горизонт пижмерофировых базальтов (460–680 м) |
| $T_3\gamma\pi_1$ | Неракарская свита. Нижняя подсвита. Базальты, оливиновые базальты пижмерофировые, порфировые, афировые, горизонты туфов, туфитов, линзы известняков, в основании – встречаются горизонты пижмерофировых базальтов |
| $T_3\delta n$ | Аянская свита. Базальты афировые пойкилоофитовые, анкарамиты, реже полифировые, прослои туфов, туфитов, туфогенно-осадочных пород, линзы известняков, единичные покровы анкарамитов, пикробазальтов, траховадаситы (260–370 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для самородноармерного оруденения, железа, гематит-магнетитовой формации, исландского шпата, горного хрусталя, халцедона, сердолика, прехлита, яшмы; содержит проявления битумов |
| $T_3\gamma d$ | Водопадная свита. Базальты порфировые, пижмерофировые, реже афировые, прослои туфитов, туфогенно-осадочных пород, линзы известняков, содержит проявления битумов |
| $T_3\delta\gamma d$ | Правобоярская свита. Туфы и конгломераты базальтов, прослои туфитов, редкие горизонты вулканомиктовых пород, подчиненные потоки базальтов афировых, реже порфировых (60–409 м). Рудогенерирующая и рудовмещающая для исландского шпата, горного хрусталя, халцедона, сердолика, аметиста, прехлита; содержит капельно-жидкую нефть |

### СЕВЕРО-СИБИРСКАЯ СФО

| Индекс | Описание |
|---|---|
| $T_3$–$?T$ | Средне-верхнетриасовые (?) отложения нерасчлененные. Алевролиты, песчаники, аргиллиты (более 866 м). Только на разрезе к геологической карте. Содержит проявления битумов |
| $P_3$–$T_1?k$ | Туфогаевская толща. Базальты, туфы, туфобреччии, конгломераты (250 м). Только на разрезе к геологической карте. Рудогенерирующая и рудовмещающая для исландского шпата, горного хрусталя, халцедона, сердолика |

## ИГАРСКО-НОРИЛЬСКАЯ СФО

| Эра | Период | Подпериод | Эпоха | Век | Горизонт | Индекс | Описание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МЕЗОЗОЙ | ТРИАС | ПОЗДНЯЯ | | ТАТАРСКАЯ | ВЯТСКИЙ | Гагарьюст-ровский | |
| ПАЛЕОЗОЙ | ПЕРМЬ | | | | СЕВЕРО-ДВИНСКИЙ | Делятинский | |
| | | | | БИАРМИЙСКАЯ | УРЖУМСКИЙ | Пелятинский | |
| | | | | | КАЗАНСКИЙ | Бурукгинский | |
| | | | | ГВШЕЛЬСКАЯ | УФИМСКИЙ | | |
| | | | | | КУНГУРСКИЙ | | |
| | | | | | АРТИНСКИЙ | | |
| | | | | | САКМАРСКИЙ | | |
| | | | | ПОЗДНЯЯ | АССЕЛЬСКИЙ | Катский | |
| | | | | | ГЖЕЛЬСКИЙ | | |
| | | | | | КАСИМОВСКИЙ | | |
| | | | | СРЕДНЯЯ | МОСКОВСКИЙ | | |
| | | | | | БАШКИРСКИЙ | Яногойский | |
| | | | | РАННЯЯ | СЕРПУХОВСКИЙ | Тушимский | |
| | | | | | ВИЗЕЙСКИЙ | Серебренский | |
| | | | | | ТУРНЕЙСКИЙ | Ханельбирнский | |
| | | | | ПОЗДНЯЯ | ФАМЕНСКИЙ | Фоинский | $D_3fk$ — Фоинская свита. Ангидриты, прослои мергелей, доломитов, аргиллитов, каменной соли (до 252 м). Только на разрезе к геологической карте. Вмещает пласты ангидрита и каменной соли |
| | | | | | ФРАНСКИЙ | Каларгинский | $D_3nk+kl$ — Нижнохозная и каларгинская свиты объединенные. Песчаниистые и глинистые известняки, мергели, доломиты, ангидриты, карбонатные брекчии, прослои каменной соли (201–328 м). Вмещает пласты ангидрита, содержит капельно-жидкую нефть, нефтяной битум |
| | | | | | | Нижнохозский | |
| | | | | СРЕДНЯЯ | ЖИВЕТСКИЙ | Юктинский | |
| | | | | | ЭЙФЕЛЬСКИЙ | Мантуровский | $D_{1-2}mt+jk$ — Мантуровская и юктинская свиты объединенные. Мергели доломитовые, глинистые доломиты, каменные соли, прослои ангидритов, сульфатно-карбонатные брекчии (240–750 м). Вмещает пласты ангидрита и каменной соли, содержит проявления битумов |
| | | | | РАННЯЯ | ЭМСКИЙ | Разведочинский | |
| | | | | | ПРАГСКИЙ | Курейский | $D_1zb+kr$ —