МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ масштаба 1 : 200 000

Издание второе

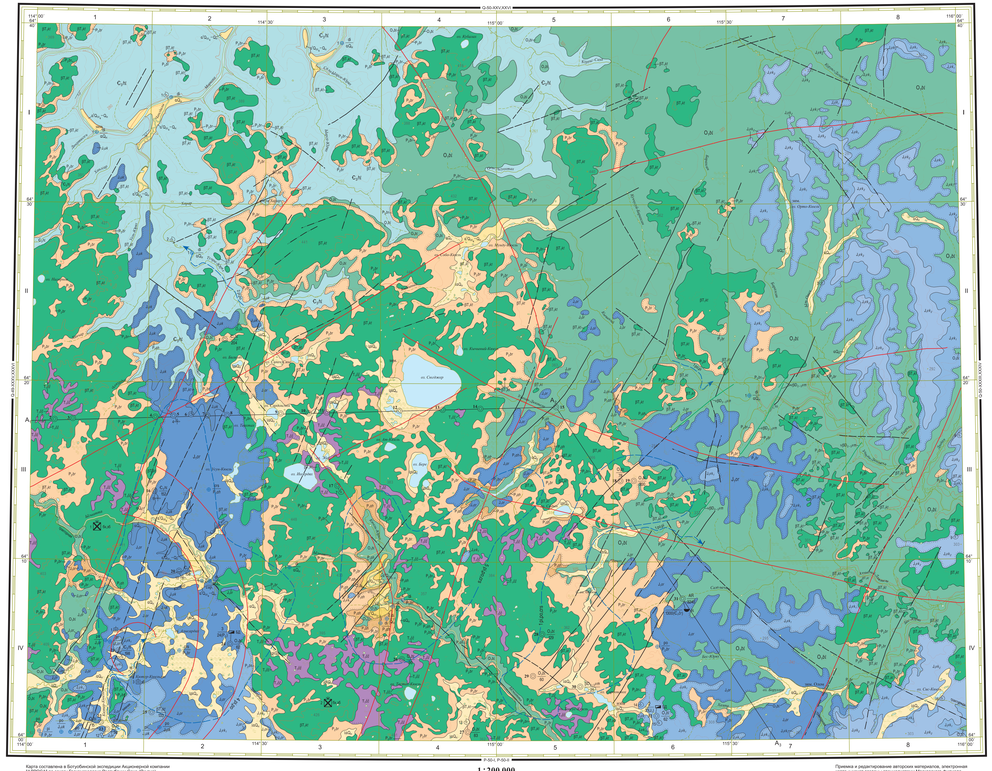
Верхневилюйская серия

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА И КАРТА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Q-50-XXXI,XXXII

СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ И МИНЕРАГЕНЕТИЧЕСКАЯ КОЛОНКА

Система	Отдел	Ярус	Подъярус	Индекс	Колонка	Мощность, м	Характеристика подразделений
ЮРСКАЯ	НИЖНИЙ	КИМЕРИДЖСКИЙ	Верхнекимериджский	J3km2		0–30	Верхняя подсвита. Песчаники, пески, песчаные, пылевые глины. Флора: Pseudotorellia nuda(Kiselev) (Pom.), Mesosmilax
			Нижнекимериджский	J3km1		0–30	Нижняя подсвита. Алевролиты, аргиллиты, песчаники, глины. Флора: Mikagrinella tangensis (Pom.), Harpax laevigatus (Orb.) и др.
		ОКСФОРДСКИЙ		J3ox		0–30	Орсугуйская свита. Пески, алевролиты, гравелиты, конгломераты, глины, угли до 1,7 м. Палеобалаганские СПК. Единичные спутники алмазов
		ПОЗДНИЙ ОКСФОРД		J3u		0–40	Укугутская свита. Конгломераты, пески, песчаники, алевролиты, глины. Ранненорские СПК. Единичные спутники алмазов
ТРИАСОВАЯ	НИЖНИЙ			T1tl		0–78	Чечилинская свита. Туфы, туфопесчаники, туфоалевролиты, песчаники, конгломераты
ПЕРМСКАЯ	ВЕРХНИЙ		ТАТАРСКИЙ	P2pr		0–70	Борсуопская свита. Пески, песчаники, алевролиты, аргиллиты, пальы, гравий, прослои бурых углей до 0,3 м. Флора: Cordaites minus (Gand) S. Meyen, Rufloria cf. brevifolia (Gand.) S.Meyen и др. Единичные алмазы, спутники, ореолы спутников
			КАЗАНСКИЙ	P2pl		0–30	Алтарадинская свита. Пески, песчаники, алевролиты, гравелиты. Флора: Samaropsis Radloi Sach., S. ziskii Sach., Rufloria decorata (Neub.) S. Meyen., Shiska elongata (Turas) Sach., Cordaites latifolius (Neub.) S. Meyen и др. Единичные алмазы, спутники
КАМЕННОУГОЛЬНАЯ	ВЕРХНИЙ			C3b		0–51	Ботуобинская свита. Алевролиты, глины, углистые глины, пески, конгломераты, угли. Флора: Cordaites cf. yergaicus (Radk.) Gand., C. Ignatiev Gand., Cordiocarpus tomiensis Radko., Angaridium finali Neub., Rufloria subapiata (Zal.) S. Meyen.
ОРДОВИКСКАЯ	НИЖНИЙ	ТРЕМАДОКСКИЙ		O1b		0–200	Бальыгычанская свита. Доломиты, глинистые и песчанистые доломиты, мергели, алевролиты, песчаники, известняки. Флора: Obolus sp., Remopyrgulina sp., Strophomena sp., Nanomitrella sp., Protoarthrophycus sp.
СИЛУРИЙСКАЯ	ВЕРХНИЙ	ЛУДЛОВСКИЙ	ПРИДОЛИНСКИЙ	S2ln		610	Холомолонская свита. Доломиты, доломиты, мергели, известняки, песчаники, конгломераты. Флора: Obolus sp., Remopyrgulina sp., Kolidinia sp.
				S2ml		230	Мирнинская свита. Мергели, алевролиты, аргиллиты, известняки
	СРЕДНИЙ			S2mt		255	Метелгурская свита. Доломиты, известняки, мергели, аргиллиты, каменная соль
				S2ir		44	Ирчерская свита. Доломиты вичадритизированные, известняки
	НИЖНИЙ	ЛОХКОВСКИЙ	ПРАГСКИЙ	S1ch		368	Чарская свита. Доломиты, каменная соль, известняки, мергели, аргиллиты, гипсы ангидрита
				S1ol		103	Олёнёкская свита. Доломиты, известняки
			ЛОХКОВСКИЙ	S1tb		290	Толбачинская свита. Доломиты, известняки, мергели, аргиллиты, ангидриты
			ПРИДОЛИНСКИЙ	S1el		50	Эльгянская свита. Известняки, доломиты
КЕМБРИЙСКАЯ	НИЖНИЙ	ТОЙОНСКИЙ	ГОЛЕНСКИЙ	C1-2vl		287	Юрегинская и нелбёнская свиты объединенные. Доломиты, известняки, вичадритизированные мергели, аргиллиты, редко каменная соль
		АТДАБАНСКИЙ		C1d		83	Билярская свита. Доломиты, известняки, мергели, аргиллиты. Основной потенциально нефтегазопродуктивный горизонт
		ТОММОТСКИЙ		V–C1jr		67	Юрюгская свита. Доломиты, известняки, мергели, аргиллиты. Кровельный потенциально нефтегазопродуктивный горизонт
ВЕНДСКАЯ		ВЕНДСКИЙ		V3kd		150	Кудаликская свита. Доломиты вичадритизированные, глинистые, известковистые, аргиллиты
				V3ut		132	Устьуская свита. Доломиты вичадритизированные, известняки, аргиллиты, мергели
			ОРЕХОВСКИЙ	V3bk		213	Бикская свита. Доломиты вичадритизированные, глинистые, алевролитистые, песчанистые, мергели
				V3vr		86	Куросекская свита. Песчаники, гравелиты, конгломераты, алевролиты. Ботуобинский потенциально нефтегазопродуктивный горизонт
АРХЕЙ				AR		Более 1 к	Гнейсы, гранито-гнейсы



Карта составлена в Ботуобинской экспедиции Якутпромгеологии по заказу Государственным Республика Саха (Якутия) Автор: Е. Ф. Шишкин, Ю. А. Ковалевский
Редактор Ю.А. Ковалевский
Сведения о полевых изысканиях даны на карте по состоянию на 1 января 2001 г.
Карта рекомендована к изданию НРС МПР РФ 28 августа 2001 г.
Эксперт НРС А.С. Уразов

Цифровая модель подготовлена в ГУП "Сахагеоинформ"

1 : 200 000

в 1 сантиметре 2 километра

км 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 км

Сплошные горизонтали проведены через 40 метров

Приемка и редактирование авторских материалов, электронная карта и макет создины специалистами Московского филиала ФГУП "ВСЕГЕИ"

© Роскомдр, 2013
© ГГП "Геологическая экспедиция АК "АЛРОСА", 2001
© Е.Ф. Шишкин, Ю.А. Ковалевский, 2001
© ФГУП "ВСЕГЕИ", 2013

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

КВАРТЕР

Современное звено. Аллювиальные отложения русел и поймы: илы, пески, суглинки, галечники (0–6 м). Ленинково-палеогеновые (pz) отложения: илы, пески, торф, суглинки (0–7 м). Ленинково-аллювиальные (pz) отложения: илы, пески, суглинки, торф (0–3 м). Потоки рассеяния алмазов и их парагенетических спутников

Четвертая ступень-голоцен. Аллювиальные отложения первой надпойменной террасы: галечники, пески, илы, суглинки (до 4,5 м). Присутствуют алмазов и минералы-спутники алмаза

Третья-четвертая ступень. Аллювиальные отложения второй надпойменной террасы: пески, галечники, суглинки (до 9 м)

ЮРА

Верхняя подсвита. Пески глинистые, прослои глин, песчаников (0–30 м)

Нижняя подсвита. Алевролиты, аргиллиты, песчаники, глины (0–30 м)

Орсугуйская свита. Пески, алевролиты, гравелиты, конгломераты, глины, угли до 1,1 м (0–30 м)

Укугутская свита. Конгломераты, пески, песчаники, алевролиты, глины (0–40 м)

РАННИЙ ТРИАС

Катангский комплекс долеритов. Силлы: Долериты, габбродолериты, микродолериты

ТРИАС

Чечилинская свита. Туфы, туфопесчаники, туфоалевролиты, песчаники, конгломераты (0–78 м)

ПЕРМЬ

Борсуопская свита. Пески, песчаники, алевролиты, пальы, гравий, прослои бурых углей до 0,3 м (0–70 м). Единичные алмазы, спутники, ореолы спутников

Алтарадинская свита. Пески, песчаники, алевролиты, гравелиты (0–30 м). Единичные алмазы, спутники, ореолы спутников

КАРБОН

Ботуобинская свита. Алевролиты, глины, углистые глины, пески, конгломераты, угли (0–51 м). Только на разрезах

ДЕВОН

Вилюйско-мирнинский комплекс долеритов и габбродолеритов. Силлы (только на разрезах) габбродолеритов, микродолеритов, дайки долеритов (Д)

ОРДОВИК

Бальыгычанская свита. Доломиты, глинистые и песчанистые доломиты, мергели, алевролиты, песчаники, известняки (0–200 м)

СИЛУРИЙСКАЯ

Холомолонская свита. Доломиты, мергели, известняки, алевролиты, песчаники, конгломераты (610 м)

Мирнинская свита. Мергели, алевролиты, аргиллиты, известняки (230 м)

Метелгурская свита. Доломиты, известняки, аргиллиты, мергели, каменная соль (225 м)

Ирчерская свита. Доломиты вичадритизированные, известняки (44 м)

КЕМБРИЙСКАЯ

Чарская свита. Доломиты, каменная соль, известняки, мергели, аргиллиты, гипсы ангидрита (368 м)

Олёнёкская свита. Доломиты, известняки (103 м)

Толбачинская свита. Доломиты, известняки, мергели, ангидриты, аргиллиты (290 м)

Эльгянская свита. Известняки, доломиты (56 м)

Юрегинская и нелбёнская свиты объединенные. Доломиты, известняки вичадритизированные, мергели, аргиллиты, каменная соль (287 м)

Билярская свита. Доломиты, известняки, мергели, аргиллиты (83 м)

Юрюгская свита. Доломиты, известняки, мергели, аргиллиты (67 м)

ВЕНД

Кудаликская свита. Доломиты вичадритизированные, глинистые, известковистые, аргиллиты (150 м)

Устьуская свита. Доломиты вичадритизированные, известняки, аргиллиты, мергели (132 м)

Бикская свита. Доломиты вичадритизированные, глинистые, алевритистые, песчанистые, мергели (213 м)

Куросекская свита. Песчаники, гравелиты, конгломераты, алевролиты (86 м)

АРХЕЙ

Гнейсы, гранито-гнейсы (более 8 км)

Пласты каменной соли

Геологические границы:

между разновозрастными геологическими образованиями

несогласного залегания

Разрывные нарушения:

выходящие на дневную поверхность: а – достоверные, б – предполагаемые

скрытые под вышележащими образованиями: а – достоверные, б – предполагаемые

Места находок ископаемых остатков: а – морских беспозвоночных, б – микрофоры, в – спор и пыльцы: цифра – номер по списку

Элементы наслоения залегания пластов

Буровые скважины и их номера: справа в числителе – индекс вскрытого в забое геологического подразделения, в знаменателе – глубина, м; на разрезе сверху – номер скважины

Структурные элементы, выделенные по космоснимкам

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Группа	Вид	Месторождения: Крупные	Месторождения: Малые	Проявления	Генетические типы
ГОРЮЧИЕ	Уголь бурый				Осадочный терригенный
НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИСКОПАЕМЫЕ	Строительные материалы: Доломит	№ 41			Интрузивный
	Гравийно-галечный материал				Осадочно-механический
СОЛИ	Соли натриевые (галит)				Осадочный химический

Примечание. БД – перекрывает с доломитизированным, Б – бутовый камень, ЩГ – заполнитель бетона. Слева в числителе – номер на карте, в знаменателе – глубина залегания, м; в особ. как – индекс продуктивного горизонта

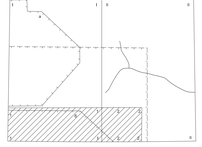
Полезное ископаемое вскрытое скважиной

ПОИСКОВЫЕ ПРИЗНАКИ

Результаты опробования	Аномалии: Площадные (ореолы)	Аномалии: Линейные (потоки)	Аномалии: Точечные (одиночные пробы)
Шлихового	ПЛ 1	ЛП 1	4 / 0,25

pz – пермь, p – пермотриасовый, cn – кромолинский, d – алмаз; P,p – возраст продуктивного подразделения

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ



Государственная геологическая карта СССР масштаба 1 : 200 000 (1-ФАКТ, 1995 ; 1-Л Ю-побада, 3 – Н.Г. Сударина, 1959)

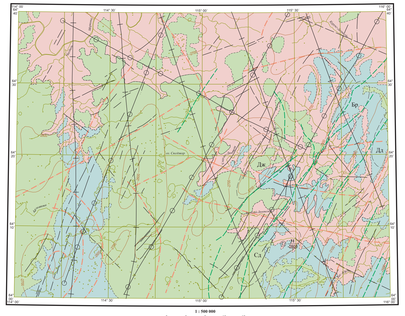
Геологическая съемка масштаба 1 : 50 000: 1 – Ковалевский Ю.А., 1991 г.; 2 – Ковалевский Ю.А., 1991 г.

Поисковые работы: а – масштаба 1 : 100 000, Мотов Д.С. 1979 г.; б – масштаба 1 : 50 000, Бороменко Б.В., 1991 г.

Специализированные поиски масштаба 1 : 50 000, ГТК-200, Емельянов В.С. и др., 1989 г.

Поисковые работы на алмазы. Аномальная зона, выявленная в 1990 г. Ботуобинская экспедиция, Бояновальский И.И., 1990–1991 г.

ТЕКТОНИЧЕСКАЯ СХЕМА



1 : 500 000

км 1 0 5 10 15 км

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Структурные зоны платформ:

Мезозойский (J,K)

Верхнепалеозойский (P_{3-T_1})

Венд(?)-нижнепалеозойский (V-O$_1$)

Разломы фундамента (AR-PR), выделенные по данным интерпретации карт аномального магнитного и гравитационного полей

Разломы осадочного чехла (V-O$_1$):

установленные (авизирующий на уровне отражающего горизонта "КВ")

а – по данным сейсмической съемки (а), предположенные по данным дешифрирования АФС и аэровизионов (б)

б – установленные, скрытые под вышележащими отложениями (а), предположенные, скрытые под вышележащими отложениями (б) по данным дешифрирования АФС и аэровизионов

Структурные элементы, выделенные по космоснимкам

Локальные структуры, выделенные по отражающему горизонту "КВ": Барахсанская (Бр), Джелгинская (Дж), Дюдюмская (Д), Мальчанская (М)

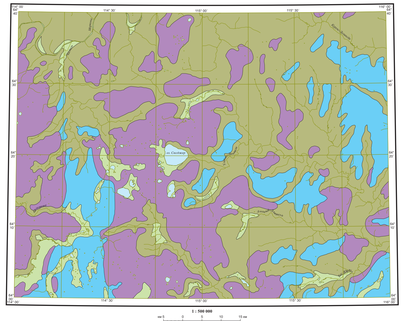
Дайки Вилюйско-Мирнинской магнитоактивной зоны, выделенные по данным аномалий магнитного поля: а – положительная (а) не выходящие на дневную поверхность, выделенные по данным магнитометрической съемки (б)

Изолинии отражающего горизонта "КВ" (подошвы Вилюйской свиты)

Нефтегазоносная скважина. В числителе – номер по карте, в знаменателе – абсолютная отметка отражающего горизонта "КВ", м

Границы структурных ярусов

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА



1 : 500 000

км 1 0 5 10 15 км

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Водоносный горизонт числа аллювиальных отложений

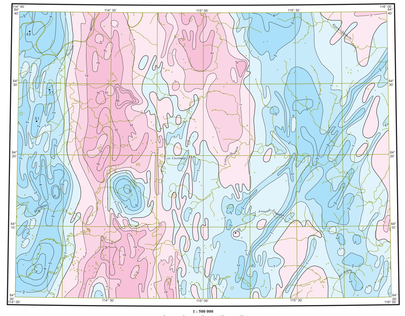
Красноцветный водоносный комплекс

Водоносный комплекс юрских терригенных отложений

Водоносный комплекс кембрийских, ордовикских карбонатных и среднепалеозойских отложений (трещинные и подземрастворные воды)

Водоносный комплекс трапповых

КАРТА АНОМАЛЬНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ



1 : 500 000

км 1 0 5 10 15 км

Шкала интенсивности (мЭ)

Изолинии (ΔT_a) в мЭ

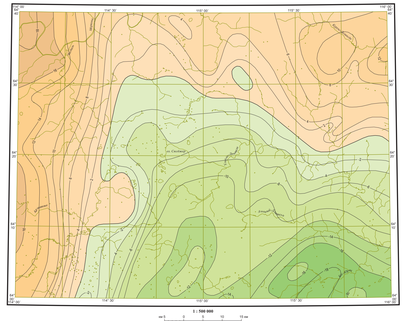
Положительные и отрицательные

Нулевые

Точки с экстремальными значениями

СХЕМА ГРАВИТАЦИОННЫХ АНОМАЛИЙ

(сыроровка условная)



1 : 500 000

км 1 0 5 10 15 км

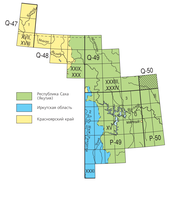
Шкала интенсивности (мГал)

Изолинии Δg в мГал

Положительные и отрицательные

Нулевые

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ ВЕРХНЕВИЛЮЙСКОЙ СЕРИИ

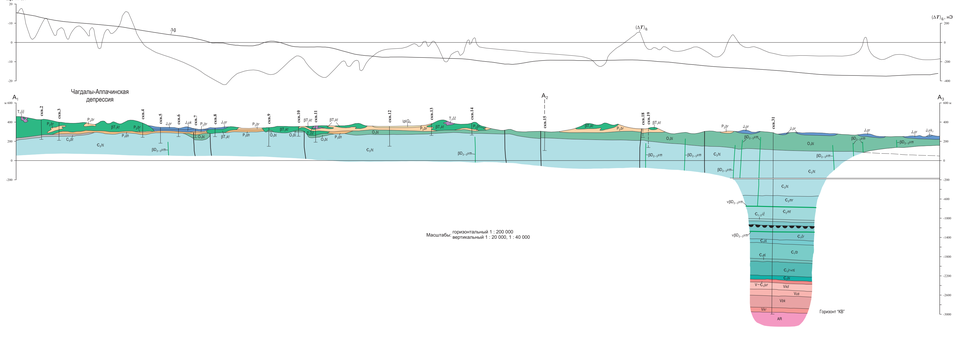


Республика Саха (Якутия)

Иркутская область

Красноярский край

РАЗРЕЗ ПО ЛИНИИ A_1 – A_2 – A_3



Чагдалы-Алданская депрессия

Горизонт "КВ"

Масштабы: горизонтальный 1 : 200 000
вертикальный 1 : 20 000, 1 : 40 000