МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ масштаба 1 : 200 000

Издание второе

Даурская серия

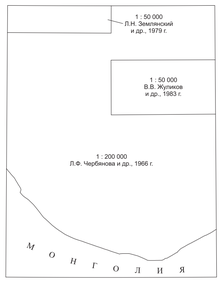
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

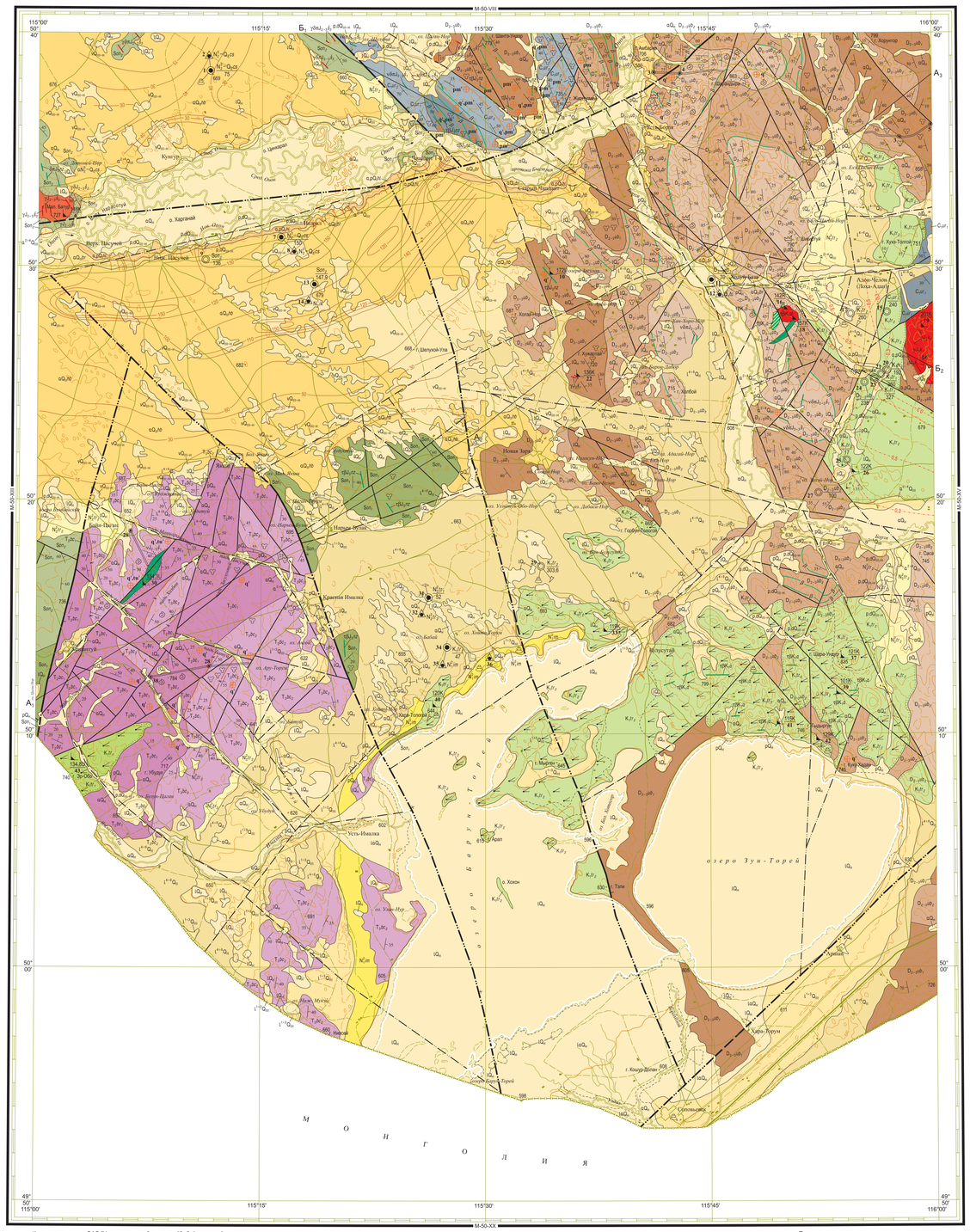
M-50-XIV (Ниж. Цасучей), **M-50-XX** (Соловьевск)

СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА

Система	Отдел	Ярус	Горизонт	Индекс	Колонка	Мощность, м	Характеристика подразделений
МЕЛОВАЯ	НИЖНИЙ		Тургинский	K_1tr_2		более 600	Тургинская свита. Средняя подсвита. Трахиандезибазальты, трахиандезиты, трахибазальты, лавобреччии, конгломераты, конгломерато-брекчии, гравелиты, песчаники, алевролиты, аргиллиты, туфопесчаники, туфоалевролиты, известняки и опоки. Остракоды *Cypridea unicostata* Gal., *Timiriasevia polymorpha* Mand., рыбы *Lycoptera middendorffii* Mull., конхостраки *Bairdestheria* ex gr. *middendorffii* (Jones)
				K_1tr_1		более 354	Нижняя подсвита. Трахиандезибазальты, их туфы, туффиты, кластолавы, алевролиты, туфоалевролиты, песчаники, конгломераты, конгломерато-брекчии. Остракоды *Darwinula oblonga* (Roem.), *Daurina eggeri* Sin., *Rhinocypris narasunensis* Sin. и др.
ТРИАСОВАЯ	ВЕРХНИЙ	КАРНИЙ		T_3bc_2		1100	Байн-цаганская свита. Верхняя подсвита. Песчаники, алевролиты, гравелиты, конгломераты, конгломерато-брекчии. Двустворки *Primahalobia talajaensis primorica* (Polub. et Zham.), *P. zhilinensis* (Polub.), *Tainyrolobia*? cf. *tsvetkovi* Kur., *Janopecten* cf. *korkodonensis* (Polub.); брахиоподы: *Zugmayerella inaequiplicata* Dagys, *Rhaetina turcica* (Bittner), гастроподы *Worthenielia* sp. и др.
	СРЕДНИЙ	ЛАДИН		T_2bc_1		более 900	Нижняя подсвита. Песчаники, линзы и прослои алевролитов, реже гравелитов и конгломератов. Двустворки *Dacryomya skorochodi* (Kipar.), *D. polaris* (Kipar.), *Bakevellia (Boreiobakevellia)* ? cf. *bennetti* (Bohm) jun., *Cardinioides* ex gr. *fidus* Kur., *Daonella* ? cf. *parva* Kerch., *D.* ? cf. *subcosta* Kittl., *Magnolobia* ? cf. *distincta* Kur. et Trusch.; брахиоподы *Murihikarkynchia* ? sp., *Kolymalyris* ? sp., гастроподы *Worthenielia* sp. и др.
КАМЕННОУГОЛЬНАЯ	НИЖНИЙ	ВИЗЕ-СЕРПУХОВ		C_1ur_2		1000	Уртуйская свита. Верхняя подсвита. Песчаники, алевролиты, алевропелиты, кремнистые породы, горизонты андезибазальтов. Споры *Lophotriletes subintortus* Isch., *Fallatisporites irregularis* (Andr.) Osburk., *V. intermedius* (Waltz) Osburk., *V. sublaevigatus* (Juschk. et Kedo) Osburk., *Simozonotriletes* Naum. emend. Osburk. и др.
				C_1ur_1		600	Нижняя подсвита. Ритмичное переслаивание песчаников тонко-, мелкозернистых, алевролитов, горизонты андезибазальтов, линзы известняков. Споры *Convertucosisporites* ? *flatinus* (Isch.) Osburk., *Cingulizonates bialatus* (Waltz) Smith et Butt., *Lycospora pusilla* (Ibs.) S., W. et B., *Tuberculispora vimineo* (Isch.) Osburk., *Verrucosisporites tuberculatus* (Waltz) Pot. et Kr. и др.
ДЕВОНСКАЯ	СРЕДНИЙ-ВЕРХНИЙ	ЖИВЕТ-ФРАН		$D_{2-3}ub_2$		более 500	Верхняя подсвита. Известняки, прослои алевролитов, кремнистых и кремнисто-глинистых пород, песчаников, горизонты андезибазальтов, трахибазальтов, пикробазальтов, трахитов. Кринокдеи *Fasticrinus* sp.; водоросли *Rothpletzella devonica* (Maslov), фораминиферы Moravammina ?; радиолярии *Trilonche davidi* (Hinde), *T. cf. obtusa* Hinde; конодонты *Icriodus* ex gr. *simetricus* Br. et Mehl, *Ancyrognathus* cf. *triangularis* Young.; споры *Lophozonotriletes grumosus* Naum., *Acanthotriletes bucerus* Tschibr., *Archaeozonotriletes postulatus* Naum., *Geminospora semilucensa* (Naum.) Obukh. et M. Rack., *G. decora* (Naum.) Arch. и др.
				$D_{2-3}ub_2$		1200–1300	Средняя подсвита. Алевролиты, алевропелиты, кремнистые и кремнисто-глинистые породы, песчаники, седиментационные брекчии и горизонты андезибазальтов. Споры *Verrucosisporites grumosus* (Naum.) Sull., *Acanthotriletes perpusillus* Naum., *Archaeozonotriletes variabilis* Naum., *Geminospora tuberculata* (Kedo) Allen, *G. egregius* (Naum.) Tschibr., *G. vulgata* (Naum.) Arch. и др.
				$D_{2-3}ub_1$		более 1100	Усть-борзинская свита. Нижняя подсвита. Песчаники, седиментационные брекчии, линзы и прослои алевролитов, алевропелитов, кремнистых пород, горизонты эффузивов. Споры *Lophozonotriletes scurrus* Naum., *Acanthotriletes perpusillus* Naum., *A. serratus* Naum., *Lanatisporis hispidus* Arch., *Geminospora micromanifesta* (Naum.) Owens, *G. compacta* (Naum.) Obukh., *G. vulgata* (Naum.) Arch., *G. meonacantha* (Naum.) Tschibr., *G. extensa* (Naum.) Gao и др.
СИЛУРИЙСКАЯ				Son_2		более 650	Ононская свита. Средняя подсвита. Алевролиты филлитизированные с прослоями песчаников. Споры *Calamospora microrugosa* (Ibr.) S., W. et B., *Cyclogranisporites rugosus* (Naum.) Osburk., *Punctatisporites rotundus* (Naum.) Pashk., *P. platyrugosus* (Waltz) Sullivi., *Stenozonotriletes conformis* Naum.
				Son_1		500	Нижняя подсвита. Песчаники с прослоями и линзами алевролитов филлитизированных. Споры *Cyclogranisporites rugosus* (Naum.) Osburk., *Stenozonotriletes* sp., *S. conformis* Naum., *Verrucosisporites* sp., *Perotriletes* sp. и микрофитопланктон *Lophosphaeridium crassum* (N. Umn.) Pisk., *Trachysphaeridium formosum* Shesh., *Leiofusa* sp. и др.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ





Карта составлена в ОАО "Читагеолсъемка" по заказу "Забайкалнедра"
Авторы: А.В. КУРИЛЕНКО, Н.Г. ЯДРИЩЕНСКАЯ, Н.И. РАИТИНА, И.Г. БАРАНОВ
Редактор Е.В. НЕЧЕПАЕВ
Карта рекомендована к изданию НРС Роснедра 17.12.2010
Эксперт НРС И.Н. Тихомиров

Цифровая модель подготовлена в ОАО "Читагеолсъемка"
Составители: Я.Ж. БАДМАЕВА, И.Г. БАРАНОВ, Е.Е. ПРИЕЗЖИХ

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 "ВСЕГЕИ"

Электронная карта и макет созданы специалистами Московского филиала ФГБУ "ВСЕГЕИ"

© Роснедра, 2019
© ОАО "Читагеолсъемка", 2010
© Коллектив авторов, 2010
© Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2010
© Московский филиал ФГБУ "ВСЕГЕИ", 2019

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

КВАРТЕР

ГОЛОЦЕН — aQ_{IV} — Аллювий. Пески (в том числе галечные, гравийные, алевритистые, гравийно-галечные и валунно-галечные), галечники, супеси (в том числе гравийные), суглинки (в том числе галечно-гравийные), алевриты глинистые, супеси дресвянистые и глины (до 11 м). Лимний (l). Глины (в том числе щебнистые, гравийные и галечно-гравийные), пески (в том числе щебнистые и алевритовые), суглинки, алевриты, гравийники и галечники (более 28 м). Проловий (p). Галечники щебнистые, валунные и щебнисто-дресвяные, щебни, суглинки щебнисто-дресвяные и дресвяные, супеси щебнистые (до 15 м). Лимноаллювий (la). Пески гравелистые (до 15 м)

ПЛЕЙСТОЦЕН, НЕОПЛЕЙСТОЦЕН, ПОЗДНЯЯ ПОРА — vQ_{III-H} — Эолий. Пески (в том числе алевритистые) (до 15 м). Проловий и делювий (p,d). Суглинки (в том числе лёссовидные, дресвяные и щебнистые), супеси (в том числе лёссовидные, дресвяные и щебнистые), пески (в том числе дресвяные, щебнистые и галечно-гравийные) (более 15 м). Аллювий и проловий (a,p). Щебни глинисто-дресвяные, суглинки щебнисто-дресвяные, галечники щебнистые, пески и супеси (до 18 м)

ПЛЕЙСТОЦЕН, НЕОПЛЕЙСТОЦЕН, ПОЗДНЯЯ ПОРА — $a^{2+4}Q_{III}$ — Аллювий. Галечники (в том числе гравийные), пески (в том числе алевритовые лёссовидные, галечные и дресвянистые), супеси (до 10 м). Лимний (l^{1+3}). Пески (в том числе дресвяно-гравийные, гравийно-дресвяные, галечные и глинистые), гравийники (в том числе галечнистые), галечники (в том числе валунные), алевриты песчанистые и глины (более 10 м)

ПЛЕЙСТОЦЕН, НЕОПЛЕЙСТОЦЕН, СРЕДНЯЯ ПОРА — $l^{4+6}Q_{II}$ — Лимний. Пески (в том числе алевритистые, алевритовые, глинистые, гравийнистые, гравийные, дресвянистые, гравийно-дресвяные, галечные и щебнисто-дресвяные), супеси дресвянистые и дресвяные, суглинки и глины, гравийники (в том числе дресвянистые и галечные) (до 33 м)

ПЛЕЙСТОЦЕН, НЕОПЛЕЙСТОЦЕН, СРЕДНЯЯ ПОРА — $aQ_{II}br$ — Боржигантайский аллювий. Галечники валунистые и гравийные, гравийники песчаные (до 3,7 м)

ПЛЕЙСТОЦЕН, НЕОПЛЕЙСТОЦЕН, СРЕДНЯЯ ПОРА — $aQ_{II}hb$ — Холбонская свита. Аллювиальные пески, суглинки, супеси, галечники (в том числе валунистые) и гравийники (до 12,7 м)

ПЛЕЙСТОЦЕН, НЕОПЛЕЙСТОЦЕН, РАННЯЯ ПОРА — $a.pQ_{I}hl$ — Холуйская свита. Аллювий и проловий. Пески (в том числе глинистые и дресвянистые), галечники (в том числе гравийные, щебнистые, валунистые и валунные), суглинки, гравийники песчаные, супеси, дресвянники песчаные и песчанистые, щебни песчаные и песчанистые, глины (до 64,8 м)

ПЛЕЙСТОЦЕН, ПОЗДНЕЙ-СРЕДНЕЙ — $aN_2^2-Q_4cs$ — Цасучейская свита. Пески (в том числе галечные, галечно-дресвяные, глинистые, галечно-гравийные, галечнистые, галечно-гравелистые и щебнистые), алевриты (в том числе песчанистые), суглинки щебнисто-гравийные, галечники (в том числе гравийные, дресвянистые щебнисто-гравийные), дресвянники песчаные, глины песчанистые, гравийники галечнистые и щебнисто-дресвяные (до 92 м)

ПЛИОЦЕН

ПОЗДНИЙ, ГЕЛАЗИЙ — $aN_2^2tr_2$ — Верхняя подсвита. Алевриты и глины (в том числе песчанистые), галечники, суглинки (в том числе гравийные), пески (до 43 м)

СРЕДНИЙ, ПЬЯЧЕНЦ — $N_2^2tr_2$ — Нижняя подсвита. Глины, суглинки, алевриты песчанистые и щебнисто-дресвяные, щебни дресвяные (до 29 м). Только на стратиграфической колонке

РАННИЙ, ЗАНКЛИЙ — N_2^1ik — Икаральская свита. Пески (в том числе галечные и галечно-гравийные), алевриты, алевролиты песчанистые (до 43 м). Только на стратиграфической колонке

ПОЗДНИЙ, ТОРТОН-МЕССИН — N_1^2im — Ималкинская свита. Пески (в том числе гравелистые, галечно-гравелистые и галечнистые), суглинки (в том числе щебнисто-дресвяные, дресвяно-щебнистые, щебнисто-дресвянистые и дресвянистые), глины, щебни (до 21 м)

МИОЦЕН, СРЕДНИЙ, ЛАНГИЙ — N_1^2im — Ималкинская свита. Глины (в том числе дресвянистые и дресвяные), суглинки (в том числе щебнисто-дресвянистые), пески (в том числе глинистые и дресвянистые), супеси дресвянистые, дресвянники (в том числе щебнистые и глинистые) (до 47 м). Только на стратиграфической колонке

МЕЛ

РАННИЙ — K_1tr_2 — Тургинская свита. Средняя подсвита. Трахиандезибазальты, трахиандезиты, трахибазальты, лавобреччии, конгломераты, конгломерато-брекчии, гравелиты, песчаники, алевролиты, аргиллиты, туфопесчаники, туфоалевролиты, известняки и опоки (более 600 м)

K_1tr_1 — Нижняя подсвита. Трахиандезибазальты, их туфы, туффиты, кластолавы, алевролиты, туфоалевролиты, песчаники, конгломераты, конгломерато-брекчии (более 354 м)

$\tau\beta K_1a$ — Абагайтуйский комплекс трахибазальт-риолитовый. Субвулканические образования. Трахибазальты, трахидолериты. Дайки трахибазальтов, трахидолеритов

ЮРА

ПОЗДНЯЯ — $\gamma J_3\delta_1$, $\gamma J_3\delta_1$ — Кукульбейский комплекс гранитовый. Первая фаза. Граниты средне-крупнозернистые биотитовые порфировидные, гранит-порфиры (γπ). Дайки гранитов, пегматитов (ρ)

СРЕДНЯЯ-ПОЗДНЯЯ — $\delta\pi J_3nz$ — Нерчинскозаводский комплекс диоритовых порфиритов и граносиенит-порфиров. Дайки диорит-порфиритов, трахибазальтов (τβ)

Шахтаминский комплекс гранит-гранодиоритовый

$\gamma J_{2-3}\delta_2$ — Третья фаза. Дайки гранитов, гранодиорит-порфиров (γδπ)

$\gamma\delta J_{2-3}\delta_2$ — Вторая фаза. Гранодиориты рогообманково-биотитовые

$\nu J_{2-3}\delta_1$, $\nu\delta\pi J_{2-3}\delta_1$ — Первая фаза. Габбро. Дайки габбродиорит-порфиритов

ТРИАС

ПОЗДНИЙ, КАРНИЙ — T_3bc_2 — Верхняя подсвита. Песчаники, алевролиты, гравелиты, конгломераты и конгломерато-брекчии (1100 м)

СРЕДНИЙ, ЛАДИН — T_2bc_1 — Нижняя подсвита. Песчаники, линзы и прослои алевролитов, реже гравелитов и конгломератов (более 900 м)

КАРБОН

ВИЗЕ-СЕРПУХОВ, РАННИЙ — C_1ur_2 — Верхняя подсвита. Песчаники, алевролиты, алевропелиты, кремнистые породы, горизонты андезибазальтов (1000 м)

C_1ur_1 — Нижняя подсвита. Ритмичное переслаивание песчаников тонко-, мелкозернистых, алевролитов, горизонты андезибазальтов, линзы известняков (600 м)

ДЕВОН

ЖИВЕТ-ФРАН, СРЕДНИЙ-ПОЗДНИЙ — $D_{2-3}ub_2$ — Верхняя подсвита. Известняки, прослои алевролитов, кремнистых и кремнисто-глинистых пород, песчаников, горизонты андезибазальтов, трахибазальтов, пикробазальтов, трахитов (более 500 м)

$D_{2-3}ub_2$ — Средняя подсвита. Алевролиты, алевропелиты, кремнистые и кремнисто-глинистые породы, песчаники, седиментационные брекчии и горизонты андезибазальтов (1200–1300 м)

$D_{2-3}ub_1$ — Нижняя подсвита. Песчаники, седиментационные брекчии, линзы и прослои алевролитов, алевропелитов, кремнистых пород, горизонты эффузивов (более 1100м)

СИЛУР

Son_2 — Средняя подсвита. Алевролиты филлитизированные с прослоями песчаников (более 650 м)

Son_1 — Нижняя подсвита. Песчаники с прослоями и линзами алевролитов филлитизированных (500 м)

Маркирующие горизонты:
- конгломераты
- кремнистые породы
- средне-основные эффузивные породы

Вулканогенные породы:
- трахиандезибазальты
- трахибазальты

Контактовые роговики

Внемасштабные тела метасоматически измененных пород: окварцованных; рвг' – омарганцованных; ll' – лимонитизированных; gr' – грейзенизированных; вг' – турмалинизированных

Геологические границы:
- между разновозрастными подразделениями достоверные
- несогласного залегания стратиграфических подразделений
- между фациально разными образованиями одного возраста резкие
- между разновозрастными подразделениями предполагаемые (только на разрезе)

Разрывные нарушения

- Разломы главные: а – достоверные, б – предполагаемые, в – достоверные, скрытые под вышележащими образованиями, г – предполагаемые, скрытые под вышележащими образованиями
- Взбросы главные: а – достоверные, б – достоверные, скрытые под вышележащими образованиями, в – предполагаемые, скрытые под вышележащими образованиями
- Сбросы главные: а – достоверные, б – предполагаемые, в – достоверные, скрытые под вышележащими образованиями, г – предполагаемые, скрытые под вышележащими образованиями
- Разломы второстепенные: а – достоверные, б – предполагаемые (только на разрезе), в – достоверные, скрытые под вышележащими образованиями, г – предполагаемые, скрытые под вышележащими образованиями

Элементы залегания слоистости:
- наклонное
- опрокинутое
- Изолахиты четвертичных образований, м
- Изолахиты рельефа ложа мезозойских впадин, км

Места находок ископаемых остатков:
- водорослей
- макрофлоры
- спор и пыльцы
- простейших
- конодонтов
- морских беспозвоночных
- мелких позвоночных
- континентальных беспозвоночных
- позвоночных

Пункты, для которых имеются определения радиологического возраста пород: в числителе – возраст в Ма и символ метода определения: U – уран-свинцовый, K – калий-аргоновый, R – рубидий-стронциевый; в знаменателе – номер пробы по списку

23 K_1tr_2 / 327 — Буровая скважина: слева – номер скважины по списку; справа в числителе – индекс вскрытого на забое геологического подразделения, в знаменателе – глубина, м

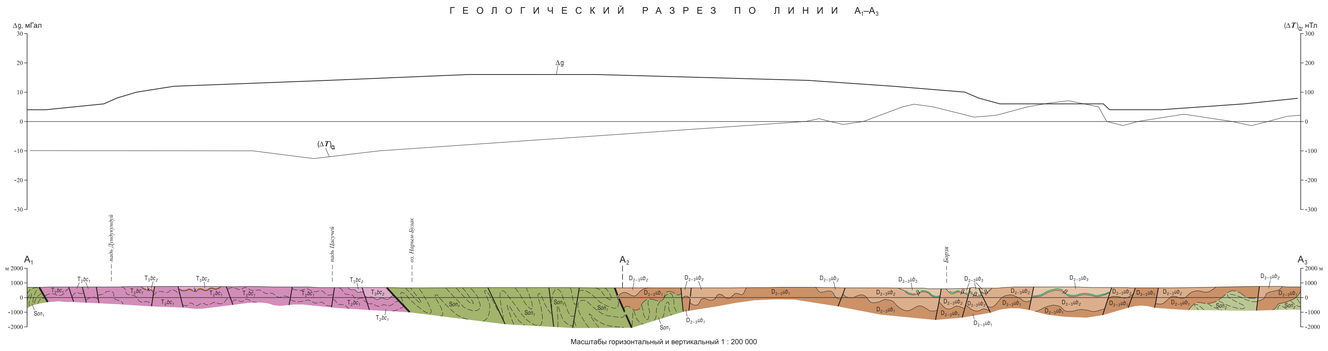
11 $D_{2-3}ub_2$ / 70 — Скважина, вскрывающая стратотипический разрез: слева – номер скважины по списку; справа в числителе – индекс вскрытого на забое геологического подразделения, в знаменателе – глубина, м

3 — Стратотипический разрез (наклонное залегание пород), цифра слева – номер на карте и по списку

12 Q_1hl — Стратотипический разрез (горизонтальное залегание пород), цифра слева – номер на карте и по списку, справа – индекс вскрытого стратотипа

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ ДАУРСКОЙ СЕРИИ

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ ПО ЛИНИИ A_1–A_3



ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ ПО ЛИНИИ $Б_1$–$Б_2$

СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА НЕОГЕНОВОЙ СИСТЕМЫ

ВОСТОЧНО-МОНГОЛЬСКАЯ ПЛАТФОРМА

Система	Отдел	Подотдел	Ярус	Горизонт	Индекс	Колонка	Мощность, м	Характеристика подразделений
НЕОГЕНОВАЯ	ПЛИОЦЕН	СРЕДНИЙ	ПЬЯЧЕНЦ	Торейский	$N_2^2tr_2$		до 43	Верхняя подсвита. Алевриты и глины (в том числе песчанистые), галечники, суглинки (в том числе гравийные), пески. Палинокомплекс: *Picea* sect. *Eupicea*, *P.* sect. *Omorica*, *Pinus sibirica*, *Abies* sp., *Quercus* sp., *Corylus* sp., *Fagus* sp., *Ostrya* sp. Диатомовая флора: *Melosira praeislanica* (Lense), *Cyclotella menegintiana* Kutz., *C. cimpta* (Ehr.) Kutz., *C. notata* Loss.
					$N_2^2tr_1$		до 29	Нижняя подсвита. Глины, суглинки, алевриты песчанистые и щебнисто-дресвяные, щебни дресвяные. Палинокомплекс: *Pinus silvestris* L., *Betula*, sect. *Albae*, *Alnaster* sp., *Picea* sect. *Eupicea*, *P.* sect. *Omorica*, *Abies* sp., *Alnus* sp., *Tilia* sp., *Corylus* sp., *Quercus* sp., *Ulmus* sp., *Juglans* sp., *Fagus* sp., *Buplearum* sp., *Bryales* sp.
		НИЖНИЙ	ЗАНКЛИЙ		N_2^1ik		до 43	Икаральская свита. Пески (в том числе галечные и галечно-гравийные), алевриты, алевролиты песчанистые. Палинокомплекс: *Picea* sect. *Eupicea*, *Pinus sibirica* (Rupr.) Mayr., *Tsuga* sp., *Alnus* sp., *Quercus* spp., *Corylus* sp., *Juglans* sp., *Alnaster* sp., *Carpinus* sp., *Ostrya* sp., *Pterocarya* sp., *Diervilla* sp., *Lonicera* sp., *Fagus* sp., *Zelkova* sp., *Tilia* sp., *Acer* sp., *Fraxinus* sp., *Myrica* sp., *Trapa* sp., *Myryophyllum* sp., *Polygonum* sect. *Persicarya*
	МИОЦЕН	ВЕРХНИЙ	ТОРТОН-МЕССИН					
		СРЕДНИЙ	СЕРРАВАЛ					
			ЛАНГИЙ		N_1^2im		до 21	Ималкинская свита. Пески (в том числе гравелистые, галечно-гравелистые и галечнистые), суглинки (в том числе щебнисто-дресвяные, дресвяно-щебнистые, щебнисто-дресвянистые и дресвянистые), глины, щебни. Малакофауна: *Lampsonula* sp., *Unio* ? sp. Палинокомплекс: *Juglans* sp., *Carya* sp., *Pterocarya* sp., *Engelhardtia* sp., *Fagus* sp., *Castanea* sp., *Myrica* sp., *Rhus* sp., *Glyptostrobus* sp.

МОНГОЛО-СИБИРСКИЙ ГОРНЫЙ ПОЯС

Индекс	Колонка	Мощность, м	Характеристика подразделений
$N_2^2tr_2$		до 40	Торейская свита, верхняя подсвита. Суглинки, глины, дресвянники, алевриты, галечники щебнистые и щебнисто-дресвяные. Палинокомплекс: *Pinus* spp., *Picea* sect. *Eupicea*, *P.* sect. *Omorica*, *Tsuga* aff. *crispa* Zakl., *T. diversifolia* (Maxim.) Mast., *Larix* sp., *Betula* sect. *Albae*, *Fraxinus* sp., *Salix* sp., *Quercus* sp., *Ulmus* sp., *Tilia cordata* Mill., *Carpinus* sp., *Ophioglossum* sp.
$N_{1-2}gt$		до 18	Галутайская свита. Глины, пески глинистые, суглинки и супеси. Палинокомплекс: *Pterocarya* sp., *Elaeagnus* sp., *Juglans* sp.
N_1^2im		до 47	Ималкинская свита. Глины (в том числе дресвянистые и дресвяные), суглинки (в том числе щебнисто-дресвянистые), пески (в том числе глинистые и дресвянистые), супеси дресвянистые, дресвянники (в том числе щебнистые и глинистые). Палинокомплекс: *Cycadopites* aff. *follicularis* Wilson et Wenzer, *Sciadopitys* sp., *Pseudotsuga* aff. *manga* (R. Pot.), *Glyptostrobus* sp., *Ginkgo* sp., *Tsuga* aff. *crispa* Zakl., *T.* aff. *diversifolia* (Maxim.) Mast., *Carya* aff. *elegans* Man., *Magnolia* sp., *Liquidambar stigmosa* (R. Pot.) Rudolph., *Monipites* aff. *punctatus* (R. Pot.), *Comptonia Ricciaesporits neogenicus* (W. Kr. et Pacit.) Nagy

ISBN 978-5-93761-440-7 (лист 1–2)
ISBN 978-5-93761-444-5