МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ масштаба 1 : 200 000

Издание второе

Кузбасская серия

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДОНЕОГЕНОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

N-45-XVI (Осиновое Плесо)

С Т Р А Т И Г Р А Ф И Ч Е С К А Я К О Л О Н К А

ЗАПАДНО-КУЗБАССКАЯ ФАЦИАЛЬНАЯ ЗОНА

Система	Отдел	Ярус	Горизонт	Индекс	Литологическая колонка	Мощность, м	Характеристика подразделений
ЮРСКАЯ	СРЕДНИЙ	ААЛЕНСКИЙ	ТОАРСКИЙ			более 420	Терсюкская свита. Песчаники полимиктовые серые и зеленовато-серые, алевролиты (иногда углистые), аргиллиты, бурые и каменные угли. *Eboracites lunati* (Buch) Nov., *Coniopteris* aff. *hymenoides* (Zal.) Nov., *Macrotaeniopteris wilsonii* Crep.
	НИЖНИЙ	ПЛИНСБАХСКИЙ				350–450	Осиновская свита. Песчаники полимиктовые серые, полубурого- и зеленовато-серые, алевролиты, аргиллиты (иногда углистые), прослои, бурые и каменные угли. *Equisetites lateralis* (Phill.) Phill., *Clathropteris obovata* Oishi, *Coniopteris simplex* (L. et H.) Harris, *Tyrmia variabilis* Mal., *Pycnopollenites variabilis*(Mal.) Pot., *Protopicea vetus* Bobb.
		СИНЕМЮРСКИЙ				75–270	Распадская свита. Конгломераты и гравелиты полимиктовые, песчаники серые и зеленовато-серые, алевролиты, аргиллиты (иногда углистые), бурые и каменные угли. *Equisetites magnus* (Mal.)Kretch., *Equisetites lateralis* Phill., *Schizoneura hoerensis* Schm., *Sphenobaiera cf. longifolia* (Pom.) Florin, *Sphenobaiera cf. angustiloba* (Nath.) Florin, *Sphenobaiera cf. acuminata* Florin, *Sphenobaiera cf. spectabilis* (Nath.) Florin, *Sphenobaiera cf. cladophylla* (Nath.) Florin, *Sphenobaiera cf. longifolia* (Pom.) Florin, *Sphenobaiera cf. angustiloba* (Nath.) Florin, *Sphenobaiera cf. acuminata* Florin, *Sphenobaiera cf. spectabilis* (Nath.) Florin, *Sphenobaiera cf. cladophylla* (Nath.) Florin, *Sphenopteris compacta* (Brick.) H.
		ПЛИНСБАХСКИЙ				180–480	Распадская свита. Конгломераты и гравелиты полимиктовые, песчаники серые и зеленовато-серые, алевролиты, аргиллиты, бурые и каменные угли. *Nevadaniaria* sp., *Pinaforopteris portugalia* Bobb., *Alopecteris petgranii* Bobb., *Coltheniella* sp.
	СРЕДНИЙ	ЛАДИНСКИЙ				100–700	Ленинская свита. Песчаники красно- и зеленовато-серые полимиктовые, алевролиты, аргиллиты, конгломераты, трахибазальты
ТРИАСОВАЯ		АНИЗИЙСКИЙ				280–780	Сосновская свита. Песчаники серые, зеленовато-серые и красноцветные полимиктовые, алевролиты, аргиллиты, туфы и туффиты трахибазальтов, пласты цеолитов. *Lunaspinia furcata* Prys., *Voltzia heterophylla* Brongn.
	НИЖНИЙ	ОЛЕНЕКСКИЙ				325–1000	Мальцевская свита. Песчаники зеленовато-серые полимиктовые, алевролиты, аргиллиты, лавы, туфы и туффиты трахибазальтов, конгломераты. *Semionotus radiatus* Neuh., *Schizoneura ulusica* Vlad. et Radcz., *Cladophlebis Eichwaldi* Pryn., *Voltzia heterophylla* Brongn., *Osmundcladium* sp., *Dictyophyllum* sp., *Cyathidites minor*ststeinhardt Bolch., *Kraeuselisporites ottonicus* Bolch., *Platysaccus* sp.
	ВЕРХНИЙ	ИНДСКИЙ				400–700	Тайлугунская свита. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, каменные угли. *Cratochelis klasi* Pap., *Lophogastrites* sp., *Lophogastrites spinosus* Pap., *Lophogastrites* sp., *Cordaites* sp., *Cordaites* (?) *ex gr. lingulatus* Radcz., *Spheropteris acerrosa* Dipp., *Rajostylus antoshkina* Dipp., *Globgyrocephalites capreatus* (Lah.) Sanull., *Semionotus frenelatus* Dipp., *Tiresiopteris* sp.
		ТАТАРСКИЙ	Грамотеинский			370–490	Грамотеинская свита. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, каменные угли. *Anadontella chi-gumtele* Bet., *Annularia (?) grandifolia* Schwal., *Cordaites clavis*? (Radcz.) Zal., *Rhiphidopsis palmata* Zal., *Lepidodendron* sp., *Lepidophyllum* sp., *Lepidophyllum* sp. Ant. Sav.Ivan.Dipp., *Cordaites* sp., *Cordaites* sp. Ant. Sav.Ivan.Dipp., *Lepidostrobus* sp. Ant. Sav.Ivan.Dipp., *Lepidostrobus capreatus* (Lah.) Sanull., *Annularia grandifolia* Schwal., *Annularia* sp.
			Ленинский			300–700	Ленинская свита. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, каменные угли. *Anadontella tapra-phillipsi* (Chalf.), *Stenella curta* Ben., *Iphinophlebium tomiense* Gand., *Phyllotheca tomiensis* Gand., *Pecopteris lomi-tomiense* (Chachl.) Radcz., *Cordaites insignis* (Radcz.) S. Meyen., *Rufloria tikvinensis* (Gand.) S. Meyen., *Rhiphidopsis pal-mata* Zal., *Cordaites* sp. Ant. Sav.Ivan.Dipp., *Cordaites* (Andr.) Lub., *Sphenopteridium uchaulfensis* (Andr.) Sm., *Tarrypteris tenuinervis* (Andr.), *Cordaites robbi* Lubez.
		УСИНСКИЙ	Усинский			450–800	Усинская свита. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, каменные угли. *Brasiella simplex* (Khal.), *Uskatia rarifolia* Neub., *Rufloria minuta* (Radcz.) S. Meyen., *Callipteris* Sap., *Lentophlebium subantiae* Zal., *Cordaicarpus petrikovii* Neub., *Acanthotheka favosa* (Andr.), *Trachytheken tomskiana* (Andr.), *Dioscorites* sp., *Cyperitellopteris tomiginensis* Wilks, *C. spasca* Dejq.
		КАЗАНСКИЙ	Казанково-марийский			890–1200	Казанково-марийская свита. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, каменные угли. *Anadontella porrecta* (Khal.), *Paleoneura* sp., *Rufloria brevifolia* (Gand.) S. Meyen., *R. elliptica* (Radcz.) S. Meyen, *Lepidorhitina cordrufalla* (Andr.) Sv., *L. heterocarpha* (Andr.) Pot., *Spheropteridium parvipinna* Lubez
		УФИМСКИЙ	Митинский			480–700	Кузнецкая подсерия. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, редкие прослои каменного угля. *Lophotheca subnota* Dejq., *Nematothecia anteprima* (Andr.) Sv., *Dioscites* spp., *Stromgeites* sp.
			Старокувекский				
	НИЖНИЙ	КУНГУРСКИЙ	Камеровский			820	Верхнебалахонская подсерия. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, конгломераты, каменные угли. *Annulina tenuispina* (Radcz.) Neub., *Noeggerathiopsis paichia* Neub., *Rufloria devisensis* (Neub.) S. Meyen.
		АРТИНСКИЙ	Ишаковский				
		САКМАРСКИЙ	Промежуточный				
		АССЕЛЬСКИЙ					
	ВЕРХНИЙ	ГЖЕЛЬСКИЙ	Альмезяковский			более 970	Нижнебалахонская подсерия. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, конгломераты, каменные угли. *Paragondwanidium chirsicum* (Radcz.) Neub., *Noeggerathiopsis paichia* (Pritzel.) S. Meyen, *Rufloria theodorii* (Tschirk. et Zal.) S. Meyen, *R. subsequens* (Zal.) S. Meyen, *Samaropsis paucifila* Zal.
	СРЕДНИЙ	КАСИМОВСКИЙ					
		МОСКОВСКИЙ	Мазуровский				
	НИЖНИЙ	БАШКИРСКИЙ	Киевский				
		СЕРПУХОВСКИЙ	Ескеевский				
КАМЕННОУГОЛЬНАЯ		ВИЗЕЙСКИЙ	Подкольчугинский			600-660	Мозжухинская серия. Известняки, часто детритовые, алевролиты, песчаники, туфопесчаники, реже аргиллиты. *Syringopleris* typ Winch., *S. texta* (Hall.), *Camaotoechia davidsoni* (Tolm.), *C. tarvanica* Sok., *Magnichonetes timorianus* Posch., *Schuchertella magna* Tolm., *Neospirifer dorjensis* (Jan.)
		ТУРНЕЙСКИЙ	Тайдонский			54–215	Восточно-кузбасская серия. Конгломераты, песчаники, алевролиты, сланцы, часто красноцветные, реже аргиллиты, мергели, известняки
	ВЕРХНИЙ	ФАМЕНСКИЙ	Абышевский			1430	Палатинская свита. Лавы и туфы трахибазальтов и трахиандезибазальтов, базальтов, андезибазальтов и андезитов, редко горизонты риодацитов и их туфов; пачки и прослои красноцветных конгломератов, песчаников, туфопесчаников, алевролитов. Палеофлора: *Sonchipteris primaeva* (Zal.), *Psilophyton princeps* Daw. и *Margophyton goldschmidii* (Hall.) Zalessky
		ФРАНСКИЙ	Лебедевский Пещерногорский Сухомкинский Ардатовский				
	СРЕДНИЙ	ЖИВЕТСКИЙ	Мосоловско-китойский				
	НИЖНИЙ	ЭМССКИЙ	Салаирский			50–290	Устюнгундуйская свита. Красноцветные песчаники, туфопесчаники, туфоалевролиты, аргиллиты, конгломераты и гравелиты; редко аргиллиты, лавы и туфы базальтоидов
						280	Верхняя подсвита. Аргиллиты, реже алевролиты, песчаники, мергели, известняки, редко лавы и туфы базальтоидов.
ОРДОВИКСКАЯ	НИЖНИЙ	АРЕНИГСКИЙ	Тулойский			1100–1800	Средняя подсвита. Трахиандезибазальты, трахибазальты, андезиты, андезибазальты, базальты, реже красноцветные песчаники, конгломераты, гравелиты, редко дациты, трахидациты, туфиты, их туфы, аргиллиты, мергели, известняки. Остракоды: *Tiprurus* sp. gr. *convexa* Sars, *Tiaxcellina* ? sp.
						880	Нижняя подсвита. Алевролиты, реже песчаники, аргиллиты, мергели, известняки, редко лавы и туфы базальтоидов. Трилобиты: *Salairella asiatica* Petrun., *Alliaspis mica* Petrun., *Sprinterocaudata Fedorkinaspis dubicola* Servat., *Ancheilus ukalica* Servat.
		ТРЕМАДОКСКИЙ	Таежинский			Более 240	Тайлюкская свита. Песчаники, часто красноцветные, аргиллиты и алевролиты, редко конгломераты, гравелиты, известняки и мергели. Трилобиты: *Salairella asiatica* Petrun., *Eccoptochile bifurcata* Petrun., *Ipsaspis* sp. gr. *prostoma* Ergaliev, *Aphoretella* cf. *lineosa* (Walc.)
		БОТОМСКИЙ	Самыльгытгольский			Более 710	Единская свита. Известняки, базальты и их туфы, лавы - и туфобрекчии с обломками известняков, туфопесчаники, туфоконгломераты, туффиты. Археоциаты: *Dokidocyathus burgalassicus* Zhur., *Retrocoscinus* ? ex. gr. *prostor* Korob. et Zhur., *Ajacyathus* ? sp., *Irinocyathus* ? sp.
		ТОМЬЮСКИЙ	Напольный			500 1500	Усть-анзасская свита. Метаморфические сланцы по основным эффузивам, метабазальтоиды, реже углеродисто-кремнистые сланцы, известняки, кварциты, доломиты
			Усть-чадский				Среднегеоргиевская серия. Метаморфические сланцы по терригенным, карбонатно, реже углеродисто-кремнистым и терригенно-карбонатным породам, кремнисто-карбонатно-терригенно-кремнистые и туфогенно-терригенные сланцы
			Белинский				
ВЕНДСКАЯ	ВЕРХНИЙ		Западносибирский			1300	Верхняя подсерия. Известняки мраморизованные, реже доломиты, редко углеродисто-кремнистые сланцы, углеродисто-кремнистые сланцы по основным эффузивам, кварциты. Проблематика: *Oscabria* sp., *Cuneiconchella proboscidea* Rosp.
			Кабырзинский			600	Средняя подсерия. Сланцы кремнистые, углеродисто-кремнистые, реже кварциты, мраморизованные известняки, хлорит-амфиболовые сланцы

ВОСТОЧНО-КУЗБАССКАЯ ФАЦИАЛЬНАЯ ЗОНА

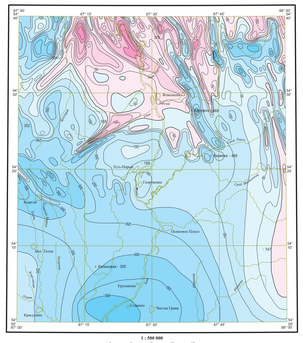
1200 — Сартышевская толща. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, конгломераты, редкие прослои каменного угля

Кольчугинская надсерия

550 — Савкинская толща. Песчаники, алевролиты, конгломераты, редкие прослои каменного угля

Ерунаковская надсерия

КАРТА АНОМАЛЬНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ



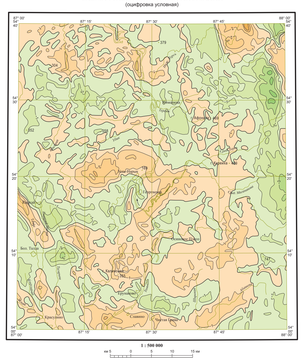
1 : 500 000
км 5 0 5 10 15 км

Шкала интенсивности (нТл)
меньше −300 −200 −100 0 100 200 300 400 больше

Изолинии (ΔT_a), нТл
Положительные и отрицательные — Нулевые

СХЕМА ГРАВИТАЦИОННЫХ АНОМАЛИЙ

(оцифровка условная)

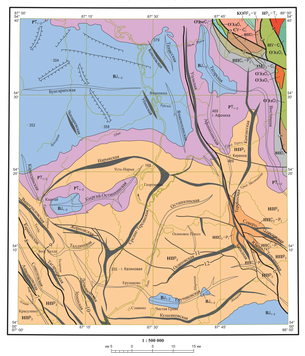


1 : 500 000
км 5 0 5 10 15 км

Шкала интенсивности (мГал)
меньше −3 −2 −1 0 1 2 3 4 больше

Изолинии Δg_a, мГал
Положительные и отрицательные — Нулевые

ТЕКТОНИЧЕСКАЯ СХЕМА



1 : 500 000
км 5 0 5 10 15 км

СХЕМА ТЕКТОНИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ

1 : 1 000 000

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

Складчатое сооружение Кузнецкого Алатау: 1 – Пезасский прогиб, 2 – Мартайгинский блок, 3 – Ортонский прогиб, 4 – Ортон-Тутурский прогиб, 5 – Кадровский тектонический фрагмент

Кузнецкий прогиб

Прибайкальская структурная зона

Бунтарская впадина

Прогибы с отложениями юрского возраста

Сартышевская вулкано-тектоническая депрессия

Присалаирская структурная зона

Терсинско-Бурчакинская поднятие

Тутуясская впадина

Границы Сартышевской вулкано-тектонической депрессии

Границы структур

Г Е О Д И Н А М И Ч Е С К И Е К О М П Л Е К С Ы

ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ И СЛАГАЮЩИЕ ИХ ФОРМАЦИИ

Структурные этажи	Ярусы	Пассивной окраины континента	Активной континентальной окраины		Внутренние части континентов				Режим ний
			Окраинных (задуговых) морей	Островные дуги	Вулкано-плутонических поясов АФО	Эпиконтинентальные	Наложенный прогиб (авлакоген) и наложенные котловины плит	Рифтогенный	Эпиорогенных (инверсионных) впадин
		КО	С	ОЗм	ОЗд	ВП	УМ	ПР	В	III
ЮРСКИЙ									BL_{J-J}
ДЕВОНСКО-ТРИАСОВЫЙ	ТРИАСОВЫЙ							Трапповая (габбровая серия)	PT_{J-K}	MP_{J-K}
	РАННЕКАМЕННО-УГОЛЬНО-ПЕРМСКИЙ			1, 2 – Западно-Кубасская ФЗ: углеоносная терригенная (1 – юлалинская, 2 – балахонская серии) 3 – Восточно-Кубасская ФЗ: пестро-грязекаменная с каменными углями (шишковская и салтымакская толщи)				HIP_P HIG_{C-P}	KO_{C-P}	
	СРЕДНЕДЕВОНСКО-РАННЕКАМЕННОУГОЛЬНЫЙ						VMD_{D-C_1}	Терригенно-карбонатная (восточно-кузбасская и моложуихинская серии)		
	РАННЕДЕВОНСКИЙ						BID_{D_1}	Андезито-базальтовая с терригенными красноцветами (усть-кундусульская и палатинская свиты)		
	РАННЕ-ОРДОВИКСКИЙ			$OЗ_2O_3$	$OЗ_2O_3$			1 – габбро-монцонит-сиенитовая 2 – андезито-базальтовая, терригенная, (таймешская, аталасская свиты)		
	РАННЕ-КЕМБРИЙСКИЙ			O_1MC_1	Известняково-щелочных базальтов и известняковая рифовая (ерминская свита)					
	ВЕНД-РАННЕ-КЕМБРИЙСКИЙ		$CV-C_1$	Толеитовых базальтов (усть-анзасская свита), дунит-перидотитовая (тюрюхинский комплекс)				Метабазитовая (среднеголецкая серия)		$HI-C_1$
	ПОЗДНЕРИФЕЙ-СКО-ВЕНДСКИЙ		$KOHP_3-V$	Кремнисто-карбонатная (тазасская серия)						

Границы формаций и субформаций

Главные разломы: 1 – Алтаюсо-Терсинский взброс, 2 – Пезасский взброс, 3 – Кокуснский сброс, 4 – Кузнецко-Алатауский взброс, 5 – Изасский взброс; взбросо-надвиги: 6 – Терсинский, 7 – Сокольский, 8 – Ильинский

Прочие разломы, в том числе взбросо-надвиги: 9 – Ортонский, 10 – Ковинский, 11 – Верхне-Терсинский, 12 – Ульгульский

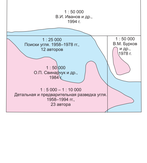
Оси складок и их названия:
Синклинали

Антиклинали

Флексуры

Валы

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ



1 : 50 000 В.С. Старостин и др., 1984 г.

1 : 50 000 М.А. Медведев и др., 1984 г.

1 : 50 000 В.Н. Ивонов и др., 1984 г.

1 : 25 000 Поиски угля, 1958-1978 гг., 12 авторов

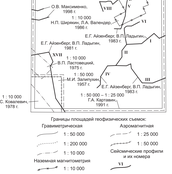
1 : 50 000 О.П. Семенов и др., 1984 г.

1 : 50 000 В.М. Бурков и др., 1978 г.

1 : 5 000 – 1 : 10 000 Детальная и предварительная разведка угля 1958–1994 гг., 23 автора

1 : 10 000 Н.С. Ковалевич, 1978 г.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ



1 : 200 000 Ф.И. Рубчиц, 1969 г.

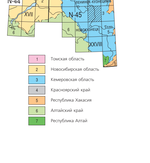
Границы площадей геофизических съемок:

Гравиметрическая
1 : 50 000
1 : 200 000
1 : 10 000
1 : 10 000

Аэромагнитная
1 : 25 000
1 : 50 000
Скважинные профили и их номера

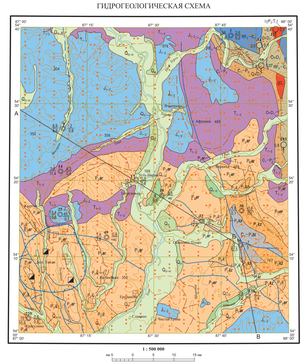
Наземная магниторазведка
1 : 10 000

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ КУЗБАССКОЙ СЕРИИ



1 Томская область
2 Новосибирская область
3 Кемеровская область
4 Красноярский край
5 Республика Хакасия
6 Алтайский край
7 Республика Алтай

Г И Д Р О Г Е О Л О Г И Ч Е С К А Я С Х Е М А



1 : 500 000
км 5 0 5 10 15 км

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

Водоносный комплекс средне-верхнечетвертичных новых-современных аллювиальных отложений пойм, низких надпойменных террас и перемытыми толщи Гравийно-галечниковые отложения, пески, суглеи

Водоносный комплекс среднечетвертичных-ранних отложений аллювиальной (четвертой) террасы. Гравийно-галечниковые отложения

Водоносный комплекс нижне-среднечетвертичных-позднеплиоценовых отложений новоильинской (четвертой) надпойменных террасы. Аллювиальные галечники

Водоносный комплекс нижне-среднеплиоценовых отложений. Переслаивание песчаников и конгломератов с линзовидными прослоями алевролитов, песчаников, алевролиты, аргиллиты, угли

Водоносная зона нижне-среднетриасовых эффузивно-осадочных отложений. Алевролиты, песчаники, туфо-алевролиты. Базальты, реже конгломераты

Водоносная зона верхнепермских отложений вулканической подсерии. Чередование пластов песчаника с алевролитами, аргиллитами, углями

Водоносная зона верхнепермских отложений ильинской подсерии. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, угли

Водоносная зона верхнепермских отложений кузнецкой подсерии. Средние- и крупнозернистые песчаники

Водоносная зона среднекаменноугольных-нижнепермских отложений балахонской серии. Песчаники от мелкозернистых до гравелистых

Водоносная зона нижнекаменноугольных-верхнепермских нерасчлененных отложений сланцевской и мозжухинской серий. Песчаники, алевролиты, алевролиты, аргиллиты, редкие прослои углей

Водоносная зона среднедевонских-нижнекаменноугольных отложений восточно-кузбасской и моложуихинской серий. Песчаники мелко- и среднезернистые на известковистом цементе

Водоносный комплекс среднеюрских-нижнемеловых отложений. Туфы, туфопесчаники, туфоалевролиты, алевролиты, аргиллиты, угли

Водоносный комплекс среднетриасовых-среднеюрских отложений. Туфы, туфопесчаники, туфоалевролиты, алевролиты, аргиллиты, угли

Водоносный комплекс среднетриасовых-среднеюрских отложений. Туфы, туфопесчаники, туфоалевролиты, алевролиты, аргиллиты, угли

Водоносный комплекс среднетриасовых-среднеюрских отложений. Туфы, туфопесчаники, туфоалевролиты, алевролиты, аргиллиты, угли

Воды зон трещиноватости одовановских и нижнедевонских отложений. Алевролиты, аргиллиты, песчаники, эффузивы, туфы

Карстовые воды верхнекембрийских и нижнекембрийских отложений. Трещиноватые и закарстованные известняки, сланцы, песчаники

Воды зон трещиноватости интрузивных пород. Лейкократиты, граниты, сиениты

Границы водоносных комплексов

Разломы: а – достоверные, б – предполагаемые

Разломы водоносные

Разломы, гидрогеологическое значение которых не выяснено

Границы нарушенного режима подземных вод

Угольные шахты

Карьеры

Величина минерализации для первых от поверхности водоносных комплексов, г/дм³

0,1–0,5 | 0,5–1,0 | 1,0–3,0

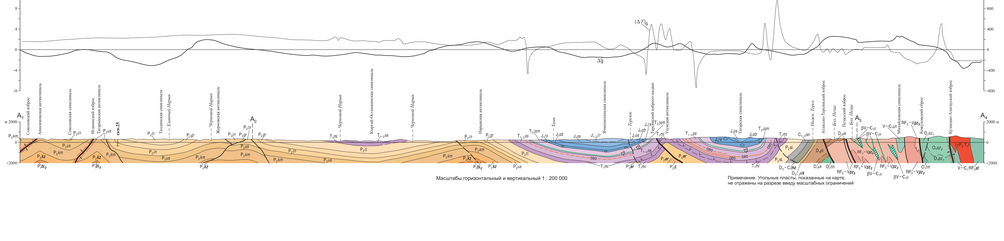
Границы участков с повышенной минерализацией вод

Источники пресных вод. Цифры вверху – номер источника, слева – дебит, итэм, справа – минерализация, г/дм³

Скважины. Сверху – номер скважины, слева в числителе – дебит, итэм, в знаменателе – понижение, м; справа в числителе – глубина установившегося уровня воды, м, в знаменателе – минерализация воды, г/л

На разрезе: цифры вверху – номер скважины; У знака ▼ – абсолютная отметка пьезометрического уровня воды, м; слева – минерализация воды, г/дм; справа – дебит, л/сек, в скобках пояснение условий; м. Гидрокарбонатный состав воды: нс – нет сведений

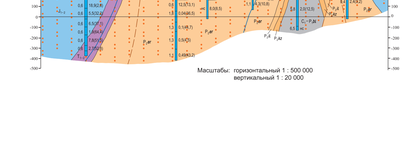
РАЗРЕЗ ПО ЛИНИИ A_1 – A_4



Масштабы горизонтальный и вертикальный 1 : 200 000

Примечание. Угольные пласты, показанные на карте, не отражены на разрезе ввиду масштабных ограничений

РАЗРЕЗ ПО ЛИНИИ А-Б-В



Масштабы: горизонтальный 1 : 500 000
вертикальный 1 : 20 000

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

Контлемераты и гравелиты

Трахибазальты

СОСТАВ ПОРОД ДЛЯ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ КОЛОНКИ

1 – песчаники, 2 – алевролиты, 3 – аргиллиты

1 – известняки, известняки мергелистые, 2 – известняки органогенные, 3 – мергели, 4 – доломиты

Преимущественно лавы: 1 – базальты, андезибазальты; 2 – трахиандезибазальты, трахибазальты; 3 – трахиандезиты; 4 – риодациты, дациты, трахидациты

Преимущественно туфы: 1 – базальты, андезибазальты; 2 – трахибазальты; 3 – трахиандезибазальты; 4 – андезиты

1 – туффиты трахибазальтов; 2 – туфопесчаники, туфоалевролиты; 3 – туфоконгломераты, 4 – туфоалевролиты, туфоаргиллиты

Метаморфические сланцы: 1 – по эффузивам основного состава, хлорит-амфиболовые, полевошпат-хлорит-амфиболовые, хлорит-амфиболовые метабазиты; 2 – углеродисто-кремнистые; 3 – кремнистые

Кварциты

Контактовые роговики и грозовановленные породы

Тектониты неравномерные

Метасоматические и гидротермально-измененные породы: 1 – березитизированных; 2 – эпидотизированных; 3 – березитизированных

Пласты углей:
1 – тонкие
2 – средней мощности
3 – мощные
– только в колонке

Маркирующие горизонты:
трахибазальтов
конгломератов
цеолитов: д – достоверные, п – предполагаемые
Терьеньгольский

Пласты бурого угля: достоверные
предполагаемые

Пласты каменного угля: достоверные
предполагаемые

Геологические границы: а – достоверные, б – предполагаемые
согласного залегания
несогласного залегания

Разрывные нарушения (д – достоверные, п – предполагаемые)
Главные разломы – взбросо-надвиги, 40 – угол падения
Сбросы, 70 – элементы вертикального смещения, км

Прочие разломы

Без разделения по кинематике

Элементы залегания:
слоистости: а – наклонного, б – опрокинутого, в – флексурный, г – кристаллизационной сланцеватости
пластов угля

Места находок ископаемых остатков:
а – морских, б – наземных беспозвоночных, в – спор и пыльцы, г – макрофлоры, д – стратотипов

Пункты радиометрического определения возраста пород. В числителе – возраст млн. лет, определенный калий-аргоновым методом (К), В знаменателе – номер пробы по списку

Буровые скважины (слева – номер скважины по списку; справа в числителе – индекс возрастного на забое подразделения, в знаменателе – глубина, м)

Расположение стратотипических разрезов свит и их подразделений

Взаимоотношения геологических подразделений
Стратиграфические несогласия с размывом
Угловые несогласия
Интрузивные контакты
Тектонические контакты
— на стратиграфической колонке, угловые обозначения и минералогические

АЛТАЕ-СЕВЕРОСАЯНСКИЙ ВПП
СРЕДНЕТЕРСИНСКИЙ СЕКТОР
Чумайский плагиогранит-базальтовый комплекс (Среднетерсинский ареал)

Среднетерсинская серия. Метаморфические сланцы по базальтоидам, мрамором, реже углеродисто-кремнисто-сланцевые и полевошпатовые сланцы (1500 м)

ПОЗДНЕРИФЕЙСКО-РАННЕКЕМБРИЙСКИЙ БАССЕЙН
ПЕЗАССКО-ЦЕНТРАЛЬНОМАРТАЙГИНСКАЯ ФАЦИАЛЬНАЯ ПОДЗОНА

Верхняя подсерия. Известняки мраморизованные, реже доломиты, редко углеродисто-кремнистые и метамафические сланцы по основным эффузивам, кварциты (1300 м)

Средняя подсерия. Сланцы кремнистые, углеродисто-кремнистые, редко кварциты, мраморизованные известняки, хлорит-амфиболовые сланцы (600 м)

Примечания: 1. Границы свит в отложениях пермской системы проведены по пластам углей
2. Углеемкость общая в %: 30–10 – очень высокая, 10–5 – высокая, 5–2 – средняя, 2–0,5 – низкая
3. Угли: Г – газовые, Ж – жирные, К – коксовые, ОС – слабоспекающиеся, Т – тощие, А – антрациты
4. Содержание фюзенизированных компонентов в углях кузнецкой серии: высокое – 20–30%, среднее – 13–19%, низкое – 6–12%
5. Сокращения: Кр-20 – Кыргызстан, Т-3 – Татарский 3

Примечания: 1. Границы свит в отложениях пермской системы проведены по пластам углей
2. Углеемкость общая в %: 30–10 – очень высокая, 10–5 – высокая, 5–2 – средняя, 2–0,5 – низкая
3. Угли: Г – газовые, Ж – жирные, К – коксовые, ОС – слабоспекающиеся, Т – тощие, А – антрациты
4. Содержание фюзенизированных компонентов в углях кузнецкой серии: высокое – 20–30%, среднее – 13–19%, низкое – 6–12%
5. Сокращения: Кр-20 – Кыргызстан, Т-3 – Татарский 3

Приемка и редактирование авторских материалов выполнены Специальностью Картографической фабрики ФГБУ "ВСЕГЕИ"

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

© Розкладка, 2018
© ФГУП "Запсибгеолсъемка", 2001
© П.В. Ларионов, Б.А. Снежко, 2001
© Московский филиал ФГБУ «ВСЕГЕИ», 2018

Карта составлена в ФГУП "Запсибгеолсъемка" по заказу КПР по Кемеровской области
Авторы: П.В. ЛАРИОНОВ, Б.А. СНЕЖКО
Редактор Ю.С. НАДЕЖДА
Карта рекомендована к изданию НРС МПР РФ 19 сентября 2001 г.
Эксперт НРС В.М. Богомазов

Цифровая модель подготовлена в ФГУП "Запсибгеолсъемка"
Составитель Л.Н. Туманова

1 : 200 000
в 1 сантиметре 2 километра
км 4 3 2 1 0 4 8 12 км
Сплошными горизонтали проведены через 40 метров