МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ масштаба 1 : 200 000

Издание второе

Кавказская серия

КАРТА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ

L-38-XXXII (Пятигорск)

П О Л Е З Н Ы Е И С К О П А Е М Ы Е

Группа	Подгруппа, вид	Месторождения: Крупные	Средние	Малые	Проявления	Генетические типы	Рудные формации
ГОРЮЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ	Нефть и газ Нефть					Органический	
	Газ горючий						
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	Радиоактивные элементы Уран			U	U	Гидротермальный	Уранова в гранитах
НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	Химическое сырье Борсодержащие				Sn	Контактово-метасоматический	
	Строительные материалы Магматические породы Кислые интрузивные породы						
	Карбонатные породы Известняк						
	Мергель						
	Глинистые породы Глины (суглинки) кирпичные				Гр		
	Обломочные породы Песок строительный						
	Песчаник						
	Прочие ископаемые Песок стекольный				с		
	Глины отбеливающие, абсорбционные и др.				Гот		
ВОДЕ ЗЕМНОЙ	Минеральные лечебные Углекислые						
	Углекисло-сероводородные						
	Сероводородные						
	Йодо-бромные						
	Радоновые						
	Солено-щелочные						
	Кремнистые						
	Без разделения по составу (без "специфических" компонентов)						
	Термальные (теплоэнергетические)						
	Водозаборы с подсчитанными запасами: П – питьевых, Т – технических вод						

Месторождения газа. В числителе – номер, в знаменателе – интервал залегания таксонных пластов, м; справа от знака: с – газ свободный

Комплексные объекты и их номера на карте

Месторождения минеральных лечебных вод. Слева от знака в числителе – номер объекта по карте, в знаменателе – глубина залегания водоносного горизонта (горизонтов), м

Два участка минеральных вод с одинаковой глубиной залегания кровли водоносных горизонтов, м (в знаменателе), в числителе – номера участков по карте

Площадь группы обближенных участков минеральных вод. В числителе – номера участков, в знаменателе – интервал залегания водоносных горизонтов, м

Месторождения термальных вод. Слева в числителе – номер объекта по карте, в знаменателе – интервал залегания водоносного горизонта; м; справа – температура воды на устье скважины в градусах

ПРОМЫШЛЕННАЯ ОСВОЕННОСТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Эксплуатируемые (разрабатываемые) · Законсервированные · Отработанные

ЛИТОХИМИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ В КОРЕННЫХ ПОРОДАХ

Mo,Pb,Zn — Площадные ореолы молибдена, свинца и цинка

Линейные (потоки рассеяния) в рыхлых отложениях

Mn — Марганца

Cu — Меди

Pb — Свинца

Zn — Цинка

Mo — Молибдена

Sr — Стронция

Ag — Серебра

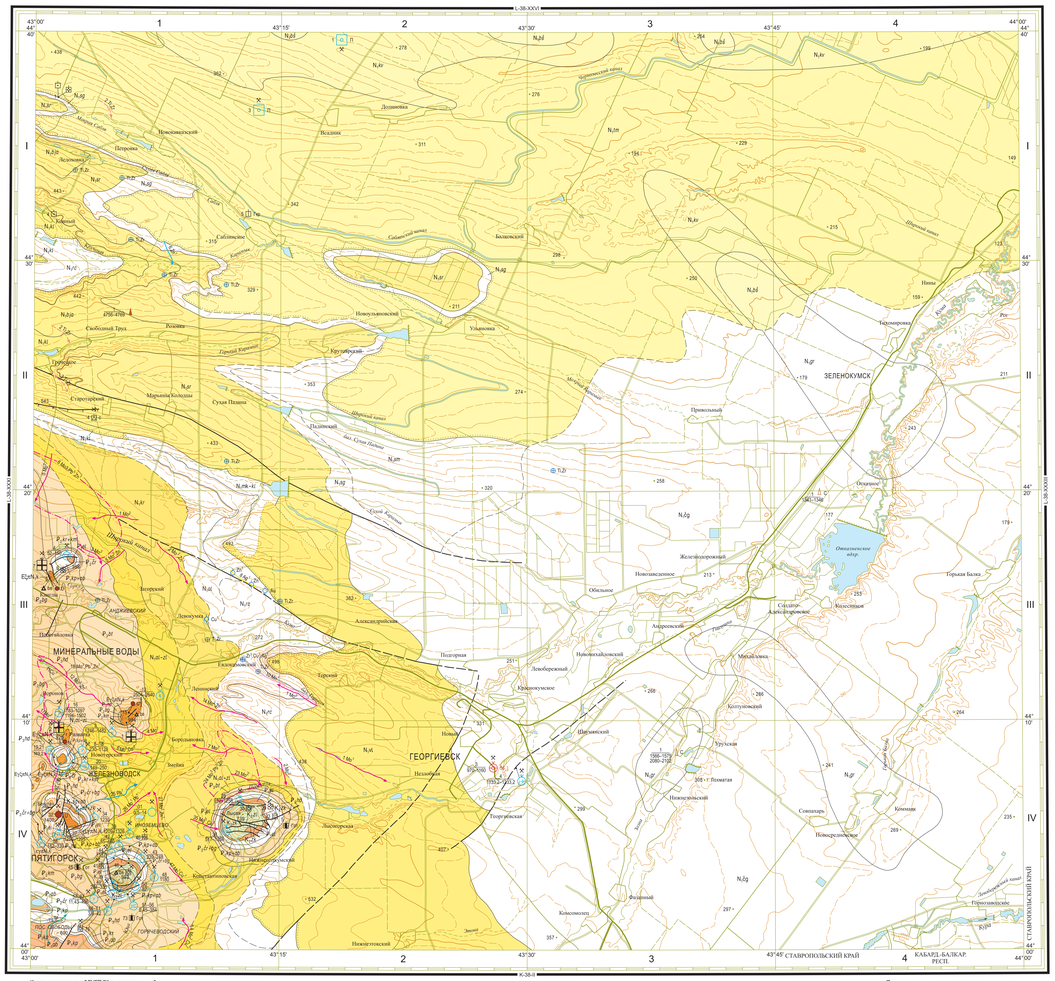
Au — Точечные монозлементные и комплексные аномалии

ШЛИХОВЫЕ АНОМАЛИИ

Ti,Zr — Шлиховые потоки минералов титана и циркония

Ti,Zr — Точечные шлиховые аномалии минералов титана и циркония

Примечание. Месторождения, над знаками которых молотоком отсутствуют, относятся к неразведанным
Примечание. Цифра вверху справа от символа указывает превышение содержания элемента относительно кларкового фона: 1 – низкое (2–5 фонов), 2 – средние (5–10 фонов), 3 – высокие (свыше 10 фонов)



Карта составлена в ФГУП "Кавказгеолсъемка"
Авторы: С.Е. Калюта, А.Н. Башкиров
Редакторы: К.О. РОСТОВЦЕВ, И.Ф. РУДНЕВ
Геологическая информация актуальна данна на карте по состоянию на 1 января 2004 г.
Карта рекомендована к изданию НРС МПР РФ 24 декабря 2004 г.
Эксперт НРС В.В. Николаев

Цифровая модель подготовлена в ФГУП "Кавказгеолсъемка"
Составитель Ю.Н. Гамаса

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

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

© Роснедра, 2021
© ФГУП "Кавказгеолсъемка", 2004
© С.Е. Калюта, А.Н. Башкиров, 2004
© Московский филиал ФГБУ "ВСЕГЕИ", 2021

1 : 200 000

в 1 сантиметре 2 километра

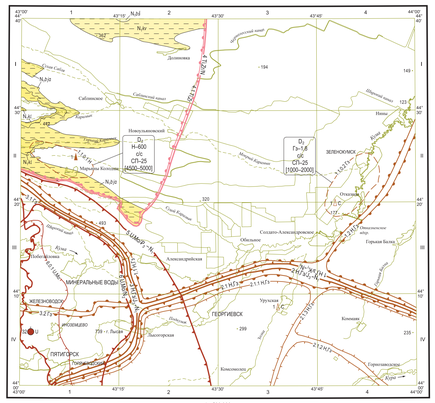
км 4 3 2 1 0 2 4 6 8 12 км

Сплошные горизонтали проведены через 40 метров

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ КАВКАЗСКОЙ СЕРИИ

1 Краснодарский край
2 Республика Адыгея
3 Карачаево-Черкесская Республика
4 Ставропольский край
5 Кабардино-Балкарская Республика
6 Республика Северная Осетия – Алания
7 Республика Ингушетия
8 Чеченская Республика
9 Республика Дагестан

СХЕМА РАЙОНИРОВАНИЯ НА УГЛЕВОДОРОДНОЕ СЫРЬЕ, ЧЕРНЫЕ, ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ, РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРОГНОЗА НА НЕФТЬ И ГАЗ



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

Месторождения газа, перспективные для промышленного освоения

Месторождения газа, не перспективные для промышленного освоения

Месторождения газа, перспективность которых не определена

Месторождения газа, перспективные для промышленного освоения, с ресурсами, не учтенными в прогнозе

Месторождения газа, не перспективные для промышленного освоения, с ресурсами, не учтенными в прогнозе

Месторождения газа, перспективность которых не определена, с ресурсами, не учтенными в прогнозе

Месторождения газа, перспективные для промышленного освоения, с ресурсами, учтенными в прогнозе

Месторождения газа, не перспективные для промышленного освоения, с ресурсами, учтенными в прогнозе

Месторождения газа, перспективность которых не определена, с ресурсами, учтенными в прогнозе

Месторождения газа, перспективные для промышленного освоения, с ресурсами, учтенными в прогнозе, и ресурсами, не учтенными в прогнозе

Месторождения газа, не перспективные для промышленного освоения, с ресурсами, учтенными в прогнозе, и ресурсами, не учтенными в прогнозе

Месторождения газа, перспективность которых не определена, с ресурсами, учтенными в прогнозе, и ресурсами, не учтенными в прогнозе

Восточно-Предкавказская нефтегазоносная область

Восточно-Ставропольский нефтегазоносный район

Кунаковская прогнозируемая нефтеносная площадь

Отказненско-Зеленокумская прогнозируемая газоносная площадь

Ногайский нефтегазоносный район

Терско-Каспийская нефтегазоносная область

Терско-Сунженский нефтегазоносный район

Баксанская нефтегазоносная зона

Предтерская нефтегазоносная зона

Советско-Юргинская нефтегазоносная зона

Нефтегазоносная область Альпийских складчатых сооружений Большого Кавказа

Газоносный район Минераловодского выступа

Газоносный район Центрально-Кавказского массива

Предкавказская титан-циркониевая россыпная провинция

Ставропольский россыпной район

Предкавказская молибден-урановая минераленическая зона

Центрально-Кавказская молибден-урановорудная минераленическая область

Кавминводский молибден-урановый рудный узел

Проявление нефти и его номер на карте полезных ископаемых

Проявления газа и их номера на карте полезных ископаемых

Бешпагирское урановое месторождение и его номер на карте полезных ископаемых

Площадки развития продуктивных на титан-циркониевые россыпи отложений

Средне-верхнесарматская бешпагирская свита

Среднесарматская калиновская свита

Караган-конская большеннальчикская свита

Чокракская калаусская свита

Геологические границы

Область относительно спокойной седиментации в эпоху образования продуктивных на титан-циркониевые россыпи отложений

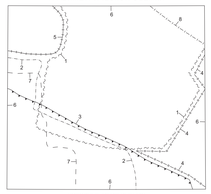
D_1 Н–600 — Категории и величины прогнозных ресурсов в тыс.тонн для нефти, для газа – в млрд. м³

с/с — Оценка перспективности объектов. Числитель – степень перспективности (с – средняя); знаменатель – надежность ее определения (с – средней надежности)

СП–25 — Рекомендуемые геологоразведочные работы: СП–25 – специализированные поиски масштаба 1 : 25 000

[1000–2000] — Глубина проведения поисковых работ, м

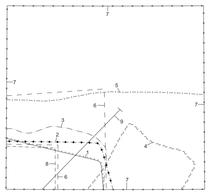
СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ ГРАВИМЕТРИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1 – В.П. Федоров, 1950 г.
2 – В.П. Федоров, 1950 г.
3 – М.Н. Лещенко, 1951 г.
4 – Н.В. Мохина, 1952 г.
5 – В.С. Жижченков, 1956 г.
6 – А.Г. Шевелев, 1975 г.
7 – С.И. Осипов, 1975–1979 гг.
8 – Ю.Л. Юдин, 1967 г.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ АЭРОМАГНИТНОЙ СЪЕМКИ И ПРОФИЛЕЙ ГЛУБИННЫХ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

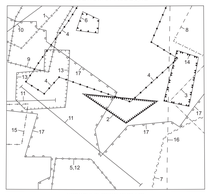
Аэромагнитная съемка

1 – И.И. Власова, 1953 г.
2 – О.Н. Соловьев, 1954 г.
3 – Е.А. Минеев, 1958 г.
4 – Е.А. Минеев, 1960 г.
5 – Н.С. Яковенко, 1963 г.
6 – Г.К. Хрустов, 1972 г.
7 – Я.Г. Воробьев, 1973 г.
8 – Г.К. Хрустов, 1973 г.

Профили глубинных геофизических исследований

9 – Хасаут-Обильное (Ю.Ф. Коновалов, 2001 г.)

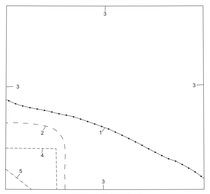
СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО СЕЙСМОРАЗВЕДКЕ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1 – МОВ, В.В. Демидов, В.И. Ланцов, 1973 г.
2 – МОВ, Э.П. Осипов, 1974 г.
3 – МОВ, Э.П. Осипов, 1975 г.
4 – МОГТ, Н.А. Воффоломеева, 1975 г.
5 – МОГТ, Н.А. Воффоломеева, 1976 г.
6 – МОГТ, Э.П. Осипов, 1978 г.
7 – МОГТ, В.А. Гинзбург, 1982 г.
8 – МОГТ, В.Т. Сарказанц, 1985 г.
9 – МОГТ, В.Т. Сарказанц, 1987 г.
10 – МОГТ, Н.А. Воффоломеева, 1990 г.
11 – МОГТ, А.В. Тихонин, 1990 г.
12 – МОГТ, С.С. Говоров, 1991 г.
13 – МОГТ, В.Т. Сарказанц, 1991 г.
14 – МОГТ, С.С. Говоров, 1992 г.
15 – МОГТ, С.С. Говоров, 1992 г.
16 – МОГТ, Н.А. Воффоломеева, 1993–1994 гг.
17 – МОГТ, Э.П. Осипов, 1994–1996 гг.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ ГЕОХИМИЧЕСКИХ РАБОТ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

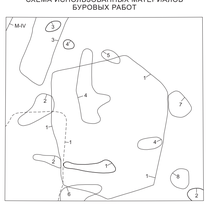
Литохимические поиски по потокам рассеяния

1 – 1 : 1 000 000, В.В. Морозов, 1986 г.
2 – Г.А. Тимошкин, 1988 г.
3 – В.Ф. Печенин, 1993 г.
4 – Р.Н. Лизогубова, 1997 г.

Литохимические поиски по первичным ореолам (инженерсгеологические работы, скопловое опробование по редкими профилям)

5 – Ю.Т. Смолянов, 1992 г.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ БУРОВЫХ РАБОТ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Профили структурно-картировочного бурения

Профиль М-IV (Ю.А. Судариков, 1958 г.)

Площади структурно-картировочного и структурно-поискового бурения

1. Урусхан (С.И. Осипов, 1957 г.)
2. Ставропольская (Ю.А. Судариков, 1960 г.)
3. Сибирская (К.Г.Чернова, Т.М. Копыльова, 1966 г.)
4. Каримьская (В.С. Агурсов, 1967 г.)
5. Нарминская (В.С. Агурсов, 1967 г.)
6. Южно-Георгиевская (В.Я. Кагтун, 1970 г.)
7. Отказненская (М.Г. Смолий, 1972 г.)
8. Сибаровская (М.Г. Смолий, 1972 г.)

Площади поискового и разведочно-эксплуатационного гидрогеологического бурения

1. Район ЮМВ (М.А. Новацкетна, 1960 г.; В.П. Мартынов, В.П. Тунина, 1963 г.; В.П. Августинович, Ч.Л. Берри, 1968 г.; Л.В. Шевцова, 1969 г.; З.А. Микота, 1972 г.; 1973 г.; 1977 г.; В.С. Чижова, 1989 г.)

Площади глубокого поискового и разведочного бурения

1. Георгиевская (В.С. Агурсов, 1967 г.)
2. Советская (М.Г. Смолий, 1972 г.)
3. Александровская (Ю.М. Толстунин, 1987 г.)
4. Долинская (Н.Г. Копылов, П.А. Петренко, 1990 г.)

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

Общая геохронологическая шкала: Раздел	Эпоха	Век	Регионярус	Региональные подразделения	Условные обозначения	Восточно-Предкавказская зона	Восточно-Кавказская зона
ПЛЕЙСТОЦЕН	Разные	Разные	Разные		$N_2 - Q$ Нерасчлененные отложения. Глины, галечники, суглинки, прослои песков (до 618 м). Только на разрезах к геологической карте		
НЕОГЕН	МЕС-СИН	МЕС-СИН	МЕС-СИН		ЦЕНТРАЛЬНО-ПРЕДКАВКАЗСКАЯ ЗОНА ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПОДЗОНА		
	ПЛИОЦЕН	ПЛИОЦЕН	ПЛИОЦЕН		$\varepsilon_1\gamma\pi N_1\kappa$, $E_3\xi\pi N_1\kappa$, $E_3\xi\pi N_1\kappa$ Каменноугольный комплекс: гранит-сиенитовый гипабиссальный. Умеренношелочные лейкогранит-порфиры, умеренношелочные гранит-порфиры ($\varepsilon_1\gamma\pi$), щелочные гранносиенит-порфиры, щелочные сиенит-порфиры. Месторождения и проявления урана, проявления бороносителей, месторождения кислых интрузивных пород, минеральных лечебных вод		
	МИОЦЕН	ТОРТОН	САРМАТ		$N_1\beta d$ Бешпагирская свита. Пески, прослои песчаников, известняков-ракушечников, глин (21–72 м)	ВОСТОЧНО-ПРЕДКАВКАЗСКАЯ ЗОНА НОГАЙСКО-ТЕРСКАЯ ПОДЗОНА: N_1g^r Грозненская свита. Глины, прослои песков, песчаников, алевролитов и мергелей (72–192 м)	ВОСТОЧНО-КАВКАЗСКАЯ ЗОНА КАБАРДИНСКАЯ ПОДЗОНА
					$N_1k\kappa$ Калиновская свита. Пески, глины, прослои песчаников (23–62 м)		
					N_1tm Томузловская свита. Пески, пласты и линзующиеся прослои песчаников, глин, фигурные желваки песчаников (30–300 м). Месторождения глин кирпичных, водозаборы подземных пресных вод		
			СЕРРАВАЛЛИЙ		N_1st Старомарьевская свита. Глины, прослои мергелей, песчаников (0–105 м)	$N_1\check{c}g$ Чеченгорская толща. Глины, пески, песчаники, прослои мергелей, известняков (371–796 м)	
					N_1sg Светлоградская свита. Глины, прослои мергелей, песков, известняков (12–30 м): а – на карте, б – на разрезе		
					N_1sr Сергиевская свита. Глины, прослои мергелей, известняков, песков, пнеда гипса (39–97 м). Месторождения песков строительных		
				КАРАГАН (ЧЕРКЕС)	$N_1b\check{s}$ Большешенгульская свита. Пески, глины, пачки и прослои песчаников (205–244 м). Месторождения песков строительных		
				КАРАГАН (ТАМ)	N_1kl Калаусская свита. Пески, глины, песчаники, прослои мергелей (45–180 м). Месторождения песков стеклянных	$N_1k\check{r}g$ Карагачинская толща. Глины, прослои алевролитов, мергелей (277–291 м). Только на разрезе к геологической карте	
						N_1at Ачтасская толща. Глины, алевролиты, прослои мергелей (275–548 м). Только на разрезе к геологической карте. Проявления газа горючего	N_1vl Владикавказская толща. Глины, прослои песков, песчаников, известняков, мергелей, сидеритов (120–307 м). Месторождения минеральных лечебных, теплоэнергетических вод
					N_1mk-kl Марьино-колодезная толща и калаусская свита нерасчлененные. Глины, прослои песков, алевролитов, песчаников, мергелей, известняков (41–62 м)		
		БУРДИГАЛ	ПРОКУРСКИЙ		$N_1\check{r}c$ Рицевская свита. Глины темно-серые сланистые, каравайообразные конкреции и горизонты сидеритов (170–326 м)	ВОСТОЧНО-ПРЕДКАВКАЗСКАЯ ЗОНА: $N_1m\check{k}_2$ Верхняя подсерия. Глины, алевриты, прослои песков и сидеритов (400–640 м). Только на разрезе к геологической карте	ВОСТОЧНО-КАВКАЗСКАЯ ЗОНА
			САКМАРСКИЙ		N_1ot Опытная свита. Глины, прослои песков, песчаников, алевролитов, конкреции и прослои сидеритов (130–365 м)		
			АКВИТАН	КАВКАЗСКИЙ	N_1kr Караджалгинская свита. Глины серые, темно- и коричневато-серые сланистые, прослои и конкреции сидеритов (100–641 м)	$N_1m\check{k}_1$ Средняя подсерия. Глины, прослои алевролитов, мергелей, сидеритов, конкреции сидеритов (550–930 м). Только на разрезе к геологической карте	
					$N_1al-\check{r}l$ Алыкурская и зеленчукская свиты нерасчлененные. Глины, прослои и линзы песков, песчаников, мергелей, конкреции сидеритов, сингрии (78–160 м)		
	ОЛИГОЦЕН	ШАТТ	РУПЕЛЬ		$P_3\check{s}t$ Баталпашинская свита. Глины, линзовидные прослои и линзы сидеритов, доломитов, мергелей (92–146 м). Месторождения глин отбеливающие, абсорбционных	$P_3\check{s}t$ Баталпашинская свита. Глины, прослои алевролитов, песчаников (80–100 м). Только на разрезе к геологической карте	
					P_3hd Хадумская свита. Глины, мергели, прослои известняков, алевролитов (98–190 м)	P_3hd Хадумская свита. Глины, прослои алевролитов, песчаников, реже мергелей (100–122 м). Только на разрезе к геологической карте	
	ЭОЦЕН	ПРИАБОН	БАРТОН		ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЗОНА	СТАВРОПОЛЬСКАЯ ЗОНА	КУМСКАЯ ЗОНА
					$P_2\check{c}bg$ Белогорская свита. Мергели светло-серые, прослои глин, известняков (87–107 м) Месторождения известняка, мергеля		
					P_2km Кумская свита. Мергели буровато-серые, бурые, коричнево-бурые, светло-коричневые тонкослоистые (28–87 м). Месторождения мергеля, минеральных лечебных вод	P_2km Черкесская, керестинская, кумская и белогорнинская свиты объединенные. Мергели, известняки, глины, алевролиты, прослои песчаников (180–400 м)	Керестинская и кумская свиты объединенные. Мергели битуминозные, прослои глин, в основании – мергели, известняки (20–76 м)
					P_2kr Керестинская свита. Известняки, мергели, прослои глин (3–11 м). Месторождения мергеля, минеральных лечебных вод		
			ЛЮТЕТ	ИПР	$P_2\check{c}r$ Черкесская свита. Глины, алевролиты, мергели, прослои песчаников, известняков (26–147 м)	$P_2\check{c}r$ Черкесская свита. Глины, прослои мергелей, песчаников, известняков (93–262 м). Только на разрезах к геологической карте	
	ПАЛЕОЦЕН	ПАЛЕОЦЕН	ТАНЕТ		$P_1\check{c}b$ Абазинская свита. Глины, прослои и линзы опоковидных глин, опок и мергелей (8–27 м)	$P_1\check{c}k\check{r}$ Карагачинская и абазинская свиты объединенные. Глины, алевролиты, мергели, песчаники; в кровле – прослои опок (50–236 м)	
					$P_1k\check{r}$ Карагачинская свита. Глины, песчаники (62–219 м). Месторождения песчаника, минеральных лечебных вод		
			ДАТСКИЙ		$P_1\check{e}l$ Эльбурганская свита. Мергели, глины, прослои песчаников (27–188 м). Месторождения минеральных лечебных вод	$P_1\check{e}l$ Эльбурганская, карагачинская и абазинская свиты объединенные. Глины, алевролиты, мергели, песчаники (258–387 м). Только на разрезах к геологической карте	
	МЕЛ ПОЗДНИЙ	МАСТРИХТ	ДАНИЙ		ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЗОНА	КУМСКАЯ ЗОНА КУМА-КАЛАУССКАЯ ПОДЗОНА	
					$K_2\check{z}k$ Закоковская свита. Известняки, прослои мергелей (50–170 м). Месторождения известняка, минеральных лечебных вод		
			ЭРЕНСКИЙ		$K_2\check{z}l$, $K_2\check{z}l-\check{z}k$ Зольская свита. Известняки, мергели, прослои глин, алевролитов (80–225 м). Месторождения известняка, минеральных лечебных вод	Джигутинская, зольская и закоковская свиты объединенные. Известняки, мергели, прослои глин, песчаников (200–535 м)	$K_2\check{z}g-\check{z}k$ Джигутинская, зольская и закоковская свиты объединенные. Известняки, мергели, стяжения кремней (230–360 м). Только на разрезе к геологической карте
					$K_2\check{z}l-dg$ Джинальская и джигутинская свиты объединенные. Известняки, мергели, алевролиты, глины, песчаники (36–191 м). Только на разрезах к геологической карте. Месторождения минеральных лечебных вод		
			ДАТСКИЙ		ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЗОНА	МИНЕРАЛОВОДСКО-ЖУРАВСКАЯ И АНИКУЛАК-ПРИКУМСКАЯ ПОДЗОНЫ	
					$K_2d\check{r}-\check{z}d$ Даршинская и абрекская свиты объединенные. Песчаники, глины, алевролиты, прослои известняков, в верхней части – конкреции пирита и марказита (83–420 м). Только на разрезах к геологической карте. Месторождения минеральных лечебных вод		
					$K_2\check{z}d-kb$ Шаирсукская, кубинская, даршинская, абрекская свиты объединенные. Песчаники, глины, алевролиты (200–250 м)		
					$K_2bk-k\check{c}$ Баксанская свита, нижнечеченские каолиновая, дизайдыхская, пашкутинская, гунделенская и кичмалинская свиты объединенные. Песчаники, алевролиты, в основании – прослои известняков, глин (121–621 м). Только на разрезах к геологической карте	$K_2gs-k\check{c}$ Гунделенская и кичмалинская свиты объединенные. Песчаники, алевролиты, глины, прослои известняков (51–240 м). Только на разрезах к геологической карте	
	ЮРА ПОЗДНЯЯ	ТИТОН	КИМЕРИДЖ		МАЛКИНСКАЯ ЗОНА / ЧЕРНОЛЕССКАЯ ЗОНА	КАБАРДИНО-ДАГЕСТАНСКАЯ ЗОНА БАКСАН-ЧЕГЕМСКАЯ ПОДЗОНА	СТЕПНОВСКАЯ ЗОНА
			ОКСФОРД		$J_3m\pi$ Мезайская свита. Пестроцветные глины, алевролиты, песчаники, доломиты, известняки, ангидриты, брекчии (83–503 м). Только на разрезах к геологической карте. Месторождения минеральных лечебных вод	$J_3\check{m}\pi$ Малтаевская свита. Известняки, в основании органогенно-обломочные, прослои глин (0–240 м). Только на разрезе к геологической карте	
	ЮРА СРЕДНЯЯ	КЕЛЛОВЕЙ				$J_3\check{g}\pi$ Гандабосская свита. Алевролиты, глины, известняки, галопелиты, ангидриты, гипсы, соли (250–753 м). Только на разрезах к геологической карте	
						$J_{2-3}\check{a}\pi\check{m}\pi\check{u}\pi$ Армянская и иронская свиты объединенные. Доломиты, известняки, песчаники, гравелиты (0–275 м). Только на разрезе к геологической карте	
			АЛЕН		ЛАБИНО-МАЛКИНСКАЯ ЗОНА ВОСТОЧНАЯ ПОДЗОНА	СЕВЕРО-НАГУТСКАЯ ЗОНА	
		ТОАРК	ПЛИНСБАХ		$J_{1-2}\check{s}ttd\check{z}$ Хумаринская и джигатская свиты объединенные. Песчаники, алевролиты, аргиллиты (0–420 м). Только на разрезах к геологической карте	$J_{1-2}\check{g}\pi$ Песчанико-аргиллитовая толща. Аргиллиты, алевролиты, прослои песчаников; в основании – мелкомератты, гравелиты (0–147 м). Только на разрезе к геологической карте	
	ТРИАС ПОЗДНИЙ	РЕТСКИЙ	НОРИЙСКИЙ		ЧЕРНОЛЕССКО-ТАРУМОВСКАЯ ЗОНА ЧЕРНОЛЕССКАЯ ПОДЗОНА	ЦЕНТРАЛЬНО-ПРЕДКАВКАЗСКАЯ ЗОНА АРМАВИРО-НЕВИННОМЫССКАЯ ПОДЗОНА	
					$T_3\check{r}g$ Ногайская свита. Песчаники, аргиллиты и алевролиты, конгломераты, пачки туфов, покровы базальтов и андезитов, прослои известняков (308–552 м). Только на разрезах к геологической карте		
					$T_3n\check{r}$ Нефтекумская свита. Известняки, прослои аргиллитов, песчаников и мергелей (0–324 м). Только на разрезе к геологической карте		
			КАРНИЙСКИЙ		$\gamma\delta\beta PZ_3m_2$ Малкинский комплекс гранитовый плутонический. Вторая фаза. Гранодиориты. Только на разрезе к геологической карте	$T_3p\check{t}$ Пестроцветно-терригенная толща. Пестроцветные брекчии, конгломераты, гравелиты (0–83 м). Только на разрезе к геологической карте	
					ПРЕДКАВКАЗСКАЯ ЗОНА ЧЕРНОЛЕССКАЯ ПОДЗОНА		
					$C_{1-2}\check{g}\pi$ Углисто-глинисто-сланцевая толща. Сланцы углисто-глинистые, углисто-кремнисто-глинистые, песчаники, алевролиты (до 280 м). Только на разрезах к геологической карте. Проявления нефти		

Геологические границы (а – достоверные, б – предполагаемые)

Между разновозрастными геологическими образованиями

Несогласного залегания

Между фациально разными образованиями одного возраста

Разрывные нарушения

Надвиги

Разломы без разделения по морфокинематическим особенностям: а – достоверные, б – предполагаемые

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНЫХ ЗОН НЕОГЕНА (СРЕДНИЙ-ВЕРХНИЙ МИОЦЕН)

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНЫХ ЗОН ПАЛЕОГЕНА (ПАЛЕОЦЕН–ЭОЦЕН)

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНЫХ ЗОН СРЕДНЕЙ (ЛЕЗГИНЕЙ)–ВЕРХНЕЙ КРЫ

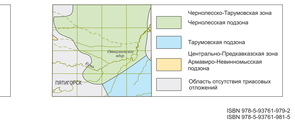
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНЫХ ЗОН ПАЛЕОГЕНА (ПАЛЕОЦЕН–ЭОЦЕН) ПЯТИГОРСКИЙ СЕРИЙ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНЫХ ЗОН НИЖНЕГО МЕЛА

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНЫХ ЗОН ВЕРХНЕГО МЕЛА

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНЫХ ЗОН НИЖНЕЙ–СРЕДНЕЙ КРЫ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНЫХ ЗОН ТРИАСА



ISBN 978-5-93761-979-2
ISBN 978-5-93761-981-5