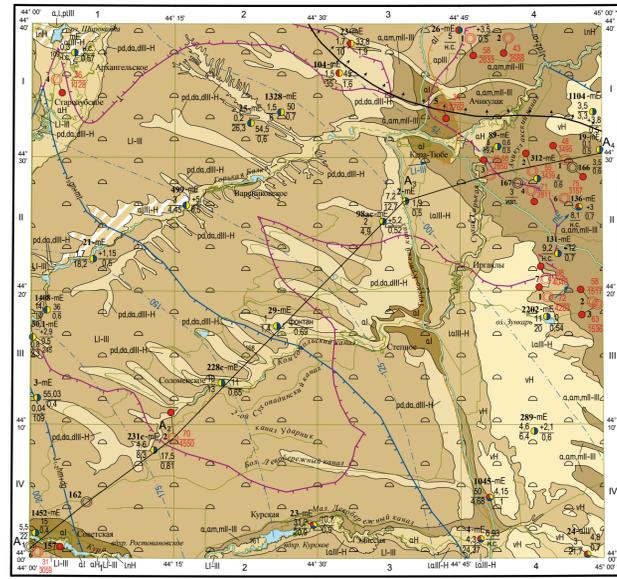
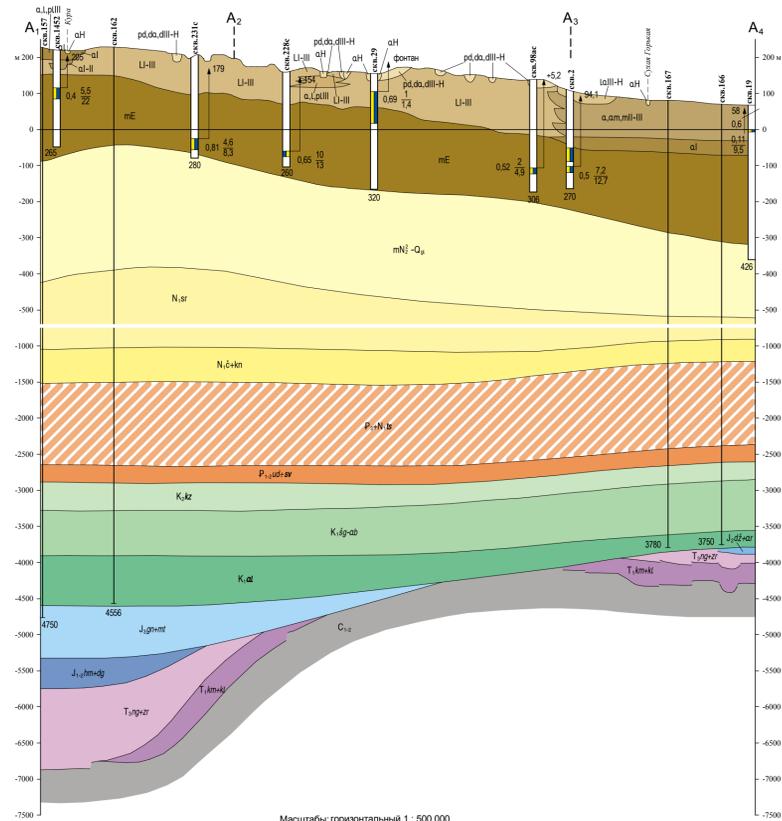


ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА



1 : 500 000  
 0 5 10 км

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ ПО ЛИНИИ А1-А4



Масштабы: горизонтальный 1 : 500 000  
 вертикальный 1 : 10 000 (от 0 до -1000 м)  
 вертикальный 1 : 50 000 (от -1000 м)

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

**ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

- vH** Водоносный эоловый голоценовый горизонт. Пески
- lnH** Водоносный озерный голоценовый горизонт. Суглинки гумусированные, глины иловатые, прослой алевритов
- pd.da.dll-H** Водоносный пролювиально-делювиальный, делювиально-аллювиальный, делювиально-вернеоплейстоцено-голоценовый горизонт. Суглинки и супеси
- qh** Водоносный аллювиальный голоценовый горизонт. Пески, супеси, суглинки, глины
- aqll-H** Относительно водоупорный аллювиально-озерный вернеоплейстоцено-голоценовый горизонт. Глины алевритовые и иловатые, прослой лесов
- la.ll-H** Водоносный озерно-аллювиальный вернеоплейстоцено-голоценовый горизонт. Пески с прослоями глин
- aq.lll** Водоносный аллювиально-пролювиальный вернеоплейстоценовый горизонт. Алевриты глинистые, в нижней части чередование супесей и супесей с прослоями лесов и глин
- ll-lll** Водоносный лесовый ниже-вернеоплейстоценовый горизонт. Лессовидные суглинки, супеси, суглинки, прослой лесов и глин
- a.l.p.lll** Водоносный аллювиальный, озерный, болотный вернеоплейстоценовый горизонт. Пески, глины
- a.om.m.ll-lll** Водоносный аллювиальный, аллювиально-морской, морской, средне-вернеоплейстоценовый горизонт. Пески с прослоями глин
- aq-ll** Водоносный аллювиальный ниже-среднеоплейстоценовый горизонт. Пески, галечники, прослой глин\*
- al** Водоносный аллювиальный нижеоплейстоценовый горизонт. В нижней части глины с редкими прослоями лесов, в верхней – лесы с прослоями глин
- mE** Водоносный морской зоплейстоценовый (апироний) горизонт. Чередование пачек лесов и глин\*
- mN2-Q4** Водоносный вернеоплейстоцено-четвертичный (кармико-парумскоий) терригенный горизонт. Глины, лесы с глинами конгломератов и галечников, прослой мергелей, известняков-раушеников\*
- N1sr** Водоносный сарматский терригенный горизонт. Глины, прослой лесов, мергелей, известняков, алевритов, песчаников\*
- N1k+kn** Водоносный южнокавказский терригенный горизонт. Глины, прослой лесов, алевритов, песчаников, мергелей, известняков\*
- P1n1b** Относительно водоупорный терцо-сулакский терригенный горизонт. Глины, пачки алевритов и лесовиков, в нижней части – прослой мергелей\*
- P1kz** Водоносный кабардино-суворовский карбонатно-терригенный горизонт. Мергели, глины, известняки\*
- K1kz** Водоносный кабардурический карбонатный горизонт. Известняки, прослой мергелей, глин, алевритов и песчаников\*
- K1sp-ab** Водоносный шавитско-абрикский терригенный горизонт. Песчаники и алевриты, прослой глин\*
- K1al** Водоносный аллювиальный терригенно-карбонатный горизонт. Песчаники, алевриты с прослоями известняков и глин, известняки, мергели, гравелиты\*
- J2gnmt** Водоносный гандзобско-матламовский карбонатно-терригенный горизонт. Известняки, доломиты, ангидриты, каменные соли, аргиллиты, песчаники\*
- J2d2ar** Водоносный джарджавский артезианский терригенный горизонт. Песчаники, аргиллиты, прослой алевритов\*
- J2lmhdg** Водоносный куманско-джигитовый терригенный горизонт. Песчаники, алевриты, аргиллиты\*
- T1gmzr** Водоносный нгайско-зурмултинский вулканогенно-терригенный комплекс. Туфы, лавы, туфиты, гравелиты, песчаники, алевриты, аргиллиты, прослой конгломератов\*
- T1kmk** Водоносный куманско-кутуйский карбонатно-терригенный комплекс. Песчаники, алевриты, аргиллиты, известняки, доломиты, мергели, прослой туфов\*
- C12** Водоносные зоны трещиноватости ниже-среднекаменнопольных отложений. Сланцы глинистые и углисто-глинистые, кварциты, прослой известняков, кремнисто-глинистых сланцев, металергитов

**Границы распространения гидрогеологических подразделений, загромождая ниже первых от поверхности**

- Водоносный аллювиальный нижеоплейстоценовый горизонт
- Водоносный гандзобско-матламовский горизонт
- Водоносный джарджавско-артезианский горизонт
- Водоносный куманско-джигитовый терригенный горизонт
- Водоносный терцо-сулакский комплекс

**Границы распространения первых от поверхности гидрогеологических подразделений и между равнонасыщенными гидрогеологическими подразделениями**

- Главные
- Второстепенные

**Показатели водообмена**

- Направление движения подземных вод с уровнем водоносного горизонта
- Гидрокоэффициент поверхности морского зоплейстоценового водоносного горизонта (в метрах абсолютной отметки)
- Границы распространения самонивелирующихся подземных вод морского зоплейстоценового водоносного горизонта

**Минерализация (г/дм³) и химический состав подземных вод первых от поверхности водоносных горизонтов**

- Воды жесткие по ионному составу и солености со средней минерализацией

**Химический состав воды в вододуках**

- Сульфатно-хлоридно-натриевый
- Гидрокарбонатно-сульфатный
- Хлоридный
- Хлоридно-сульфатный
- Хлоридно-гидрокарбонатный
- Пестрого состава

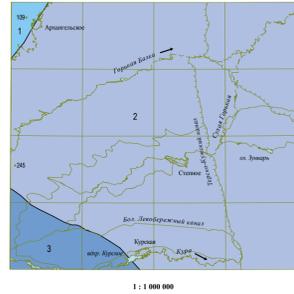
**Проведения минеральных и термальных вод в скважинах**

- Цифры у знаков: слева – номер по КЗПИ, справа в числителе – температура воды (°C), в знаменателе – глубина вскрытия (м) воды с указанной температурой, цвет кружка соответствует химическому составу воды
- 58ас-Е – скважина гидрогеологическая. Вверху – ее номер, цифра у стрелки соответствует времени напора подземных вод (м) перед дробью – минерализация воды (г/дм³) в числителе – дебит, дм³/с, в знаменателе – понижение, м. Слева в числителе – глубина установившегося уровня воды, м, в знаменателе – минерализация воды, г/дм³
- 151 – поисковая скважина на нефть

**Дополнительные знаки гидрогеологического разреза**

- Скважина гидрогеологическая на гидрогеологическом разрезе. Вверху – ее номер, цифра у стрелки соответствует времени напора подземных вод (м) перед дробью – минерализация воды (г/дм³) в числителе – дебит, дм³/с, в знаменателе – понижение, м. Слева в числителе – глубина установившегося уровня воды, м, в знаменателе – минерализация воды, г/дм³

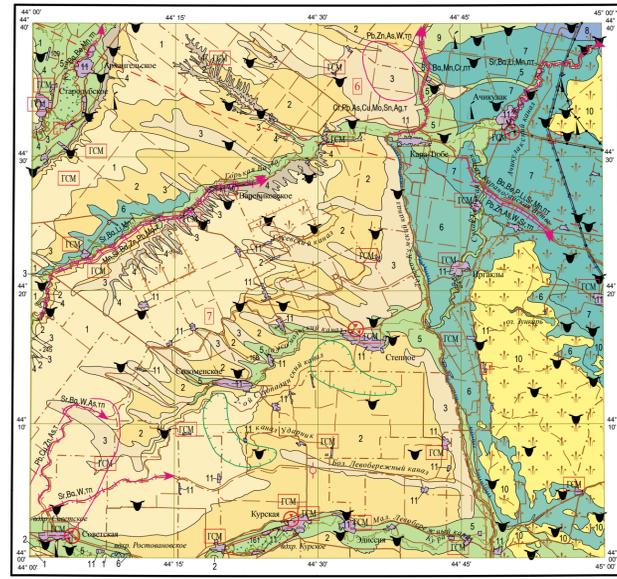
СХЕМА ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ



- У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я**
- Предкавказская провинция
  - Восточно-Предкавказская гидрогеологическая область
  - 1 Кумико-Кавказский гидрогеологический район, Восточно-Ставропольский подрайон
  - 2 Терско-Кумский гидрогеологический район, Куро-Нгайский подрайон
  - 3 Терско-Каспийский гидрогеологический район, Терско-Сулакский подрайон
  - Границы артезианских бассейнов третьего порядка (районы)

1 : 1 000 000

ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА



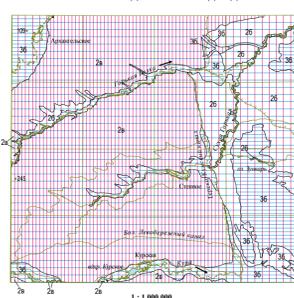
1 : 500 000  
 0 5 10 км

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

Л А Н Д Ш А Ф Т Ы		Индекс	К Л А С С		
				Мезорельеф, литология коренных пород, четвертичных отложений, почвы, растительность	
ПРИРОДНЫЕ	Прикумская аккумулятивно-аккумулятивная лесовая равнина	Область аккумуляции	Повышенные и порозоватые равнины	1	Ландшафт субориентальных и пологонисловых водоразделов (абс. стм. 190-230 м), выработанный на морских плейстоценовых и зоплейстоценовых песчано-глинистых осадках, перекрытых четвертичными лесовыми и лесосовыми пролювиальными и делювиальными суглинками. Сельскохозяйственная растительность с реликтами ковыльно-злаковых и разнотравных суходольных ассоциаций на светло-каштановых почвах
				2	Ландшафт пологой субориентальной равнины, сформированной в пределах пологих слабоабразованных и неабразованных склонов водоразделов на лесовых и эоловых образованиях верхнего неоплейстоцена, перекрытых пролювиальными и делювиальными суглинками. Сельскохозяйственная растительность с реликтами ковыльно-злаковых и разнотравных суходольных ассоциаций на светло-каштановых почвах
				3	Ландшафт пологих слабоабразованных и неабразованных склонов междуречий и разработанных участков речных долин, сформированных в пределах широких и пологих днщ балок на неоплейстоценовых и голоценовых эолово-делювиальных и делювиальных лесовых суглинках, супесей и супесей алевритов. Сельскохозяйственная растительность богарая и полевая, реликты ковыльно-злаковой и разнотравной степи, лиственные лесопосадки на каштановых и темно-каштановых почвах
				4	Ландшафт крутых склонов речных долин и временных водотоков, сложенных рыхлыми средне-вернеоплейстоценовыми лесовыми и эоловыми суглинками и супесью. Реликты кустарников и разнотравные луга на каштановых почвах
				5	Игнорированный ландшафт пойменных частей речных долин и речных террас различных уровней, заполненных рыхлыми супесью, суглинками, илами, карбонатными глинами подлого неоплейстоцена-голоцена. Пыльно-злаково-разнотравье, массивы пойменных лесов, кустарников, разнотравная сельскохозяйственная растительность на аллювиальных почвах
	Терско-Кумская аккумулятивная равнина	Область аккумуляции	Нижние морские и аллювиально-морские равнины	6	Ландшафт озерно-аллювиальной аккумулятивной равнины, сложенной лесовыми, глинами, речными суглинками, известняками, мергелями, известняками, в нижней части местами засоленными. Сельскохозяйственная растительность с реликтами степей и полупустынь, с типично-ковыльно- и полнокочковидной растительностью на светло-каштановых почвах
				7	Ландшафт измененной аккумулятивной аллювиально-морской равнины (абс. стм. 45-50 м), сформированной на лесках и суглинках раннего мьянца. Сельскохозяйственная растительность с реликтами эфемеро-солнечково-кочковидных ассоциаций на засоленных светло-каштановых почвах
				8	Ландшафт слабоабразованной аккумулятивной морской равнины, сформированной на осадках раннего мьянца, сложенных пылеватыми суглинками и токозеристыми, глинистыми лесовыми. Сельскохозяйственная растительность с реликтами полнокочковидных ассоциаций, лиственные лесопосадки на осветленных каштановых почвах
				9	Ландшафт слабоабразованной аккумулятивной равнины, сформированной на аллювиально-пролювиальных отложениях неоплейстоцена, сложенных пылеватыми суглинками и токозеристыми, глинистыми лесовыми. Сельскохозяйственная растительность с реликтами полнокочковидных ассоциаций, лиственные лесопосадки на осветленных каштановых почвах
				10	Ландшафт измененной аккумулятивной аллювиально-морской равнины, сильно переработанной эоловыми процессами на закрепленных и полужакопленных лесках равнинного возраста. Сельскохозяйственная, разнотравная полумонокультурная разнотравно-злаковая растительность, лиственные лесопосадки с абразивными светло-каштановыми почвами
ТЕХНОГЕННЫЕ	11	Территория населенных пунктов с деформированным природным рельефом, с почвами, загрязненными комплексом попутными и первичными различными видами искусственных горючих			

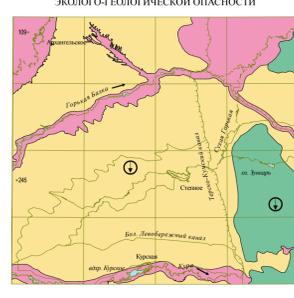
Границы между ландшафтными подразделениями

СХЕМА ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ И ГЕОХИМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЛАНДШАФТНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ



Геолого-экологические потенциалы и их индексы	Геодинамические	
	Средней устойчивости 2	Малоустойчивые 3
Средней устойчивости 6	35	36
Малоустойчивые в	37	38

СХЕМА ОЦЕНКИ ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ



- Эколого-геологическая оценка площади
- Удовлетворительная
- Напряженная
- Критическая
- Границы территорий с разным экологическим состоянием геологической среды
- Направленность измененных компонентов геологической среды

Примечание: все комментарии листа даны в СК-42. Координаты отпечатались листом 42-42

ISBN 978-5-01193-427-1 (лист 2-3)  
 ISBN 978-5-01193-425-5