

СПРАВКА О СОСТОЯНИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ НА 15.03.2021 г.

Справка подготовлена ФГБУ «ВСЕГЕИ» в рамках выполнения Государственного задания
Федерального агентства по недропользованию от 14.01.2021 г. № 049-00016-21-00

1. Общие сведения

Карачаево-Черкесская Республика входит в состав Северо-Кавказского федерального округа (СКФО)

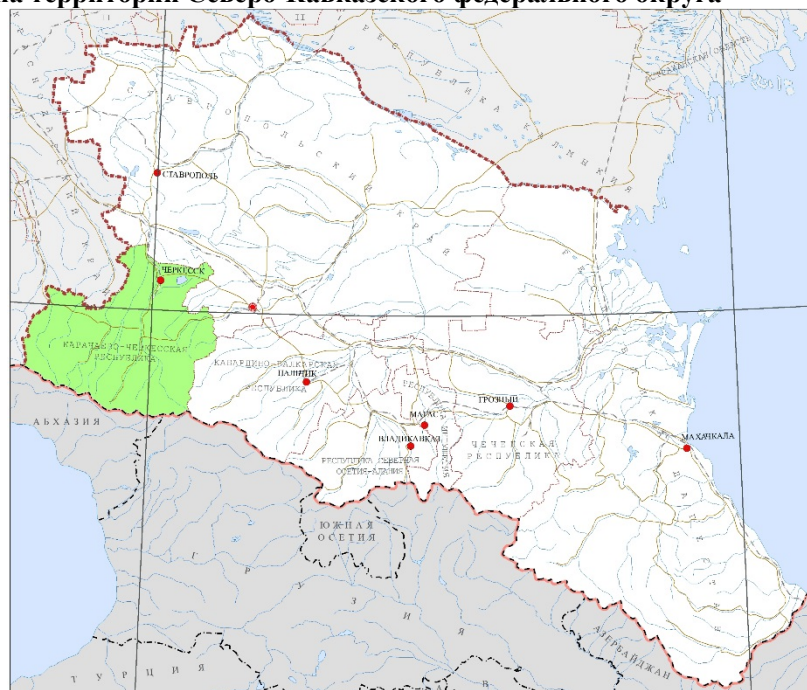
Население – 465 592 чел.

Территория – 14,277 тыс. км²

Административный центр республики – г. Черкесск (123 168 чел.)

По данным сайта: <https://rosstat.gov.ru> на 01.01.2021 г.

Рис. 1. Схема размещения Карачаево-Черкесской Республики на территории Северо-Кавказского федерального округа



Глава Республики

Темрезов Рашид Бориспиевич

Тел. доверия Главы КЧР: (8782) 26-65-00

Тел. пресс-службы: (8782) 26-66-71,

23-63-77, 26-68-32

Тел. управления документационного

обеспечения: (8782) 26-65-27, 26-66-25

Адрес: 369000, г. Черкесск, пл. Ленина,

д. 23, Дом Правительства

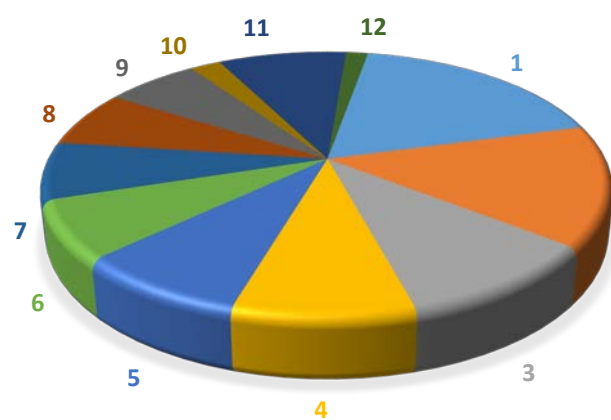
E-mail: pressinfo@bk.ru, gov@kchr.ru

Веб-сайт <http://www.kchr.info>

Начальник Отдела геологии и лицензирования по Карачаево-Черкесской Республике –
Абайханов Умар Иссаевич. Адрес: 369000, г. Черкесск, ул. Гагарина, д. 17; тел./факс: (8782) 26-58-96;
e-mail: kchnedra@rosnedra.gov.ru; веб-сайт: <http://skfo.rosnedra.gov.ru/>

Структура валового регионального продукта Карачаево-Черкесской Республики по видам экономической деятельности (ОКВЭД2) за 2019 год

(по данным Федеральной службы государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/>)



Объем ВРП – 92,0 млрд руб. (2019):

1 – Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство (18,0 %)

2 – Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение (14,8 %)

3 – Обрабатывающие производства (10,2 %)

4 – Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов (8,8 %)

5 – Деятельность по операциям с недвижимым имуществом (8,4 %)

6 – Образование (7,1 %)

7 – Строительство (7,0 %)

8 – Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг (6,9 %)

9 – Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (6,4 %)

10 – Транспорт и хранение (2,1 %)

11 – Прочие виды деятельности (8,8 %)

12 – Добыча полезных ископаемых (1,5 %)

2. Состояние и использование минерально-сырьевой базы¹

Основные полезные ископаемые Карачаево-Черкесской Республики

	Твердые полезные ископаемые			
	A+B+C ₁	C ₂	Забалансовые запасы	Добыча в 2019 г.
Уголь, тыс. т	8572	133	6263	-
Медь, тыс. т	740,8	232,1	118,2	7,1
Цинк, тыс. т	426,5	89,2	198,7	2,8
Вольфрам, тыс. т WO ₃	88,96	20,9	2,5	-
Золото, т	1,265	76,847	5,375	442
Серебро, т	30,2	1110,8	126,1	7,2

Уголь

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике учтены запасы 10 участков трех каменноугольных месторождений - Хумаринского и Картджуртского (юрского возраста), Аксаут-Тебердинского (средне-каменноугольного возраста). По состоянию на 01.01.2020 г. балансовые запасы каменного угля кат. A+B+C₁ составляют 8 572 тыс. т, кат. C₂ - 133 тыс. т; забалансовые – 6 263 тыс. т; угли марки Г - энергетические. Добыча угля в 2019 г. не проводилась.

Медь

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике учтены 6 коренных месторождений меди. Суммарные запасы меди кат. A+B+C₁ коренных месторождений составляют 740,8 тыс. т, кат. C₂ - 232,1 тыс. т; забалансовые – 118,2 тыс. т. В 2019 г. добыча в Карачаево-Черкесской Республике составила 7,1 тыс. т меди.

Цинк

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике учтены 6 месторождений цинка. Суммарные запасы цинка кат. B+C₁ составляют 426,5 тыс. т, кат. C₂ – 89,2 тыс. т; забалансовые – 198,7 тыс. т. В 2019 г. добыча в Карачаево-Черкесской Республике составила 2,8 тыс. т цинка.

¹ Материалы подготовлены на основе данных Государственного баланса запасов полезных ископаемых РФ на 01.01.2020 г., для общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) – на основе Сборника сводных материалов о запасах общераспространенных полезных ископаемых Российской Федерации на 01.01.2020 г., ФГБУ «Росгеолфонд»

Вольфрам

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике запасы триоксида вольфрама учитываются 1 коренному месторождению. Суммарные запасы вольфрама по кат. А+В+С₁ составляют 88 960 т, кат. С₂ – 20 900 т; забалансовые – 2 500 т. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 не проводилась.

Золото

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике Государственным балансом учтены запасы золота 4 коренных комплексных месторождений. Суммарные запасы кат. А+В+С₁ составляют 1,265 кг, кат. С₂ – 76 847 кг и забалансовые – 5 375 кг. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 г. составила 442 кг золота.

Серебро

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике Государственным балансом учтены запасы серебра 6 коренных месторождений. Суммарные запасы кат. А+В+С₁ составляют 30,2 т, кат. С₂ – 1 110,8 т и забалансовые – 126,1 т. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 г. составила 7,2 т серебра.

Кадмий

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике Государственным балансом учтены запасы кадмия 5 коренных месторождений. Суммарные запасы кат. А+В+С₁ составляют 246,8 т, кат. С₂ – 840,3 т и забалансовые – 7,2 т. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 г. составила 18,3 т кадмия.

Рассеянные элементы

Селен

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике Государственным балансом учтены запасы селена 4 коренных месторождений. Суммарные запасы кат. С₂ составляют 3 293,5 т и забалансовые – 4 131,6 т. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 г. составила 9,4 т.

Сера в серноколчеданных и комплексных месторождениях

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике Государственным балансом учтены запасы серы 6 коренных месторождений. Суммарные запасы кат. В+С₁ – 19 002 тыс. т, кат. С₂ – 3 056 тыс. т и забалансовые – 12 283 тыс. т. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 г. составила 93 тыс. т серы.

Гипс

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике учтены 7 месторождений гипса с суммарными запасами кат. А+В+С₁ – 92063 тыс. т и кат. С₂ – 40 641 тыс. т. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 г. составила 465 тыс. т.

Цветные камни

Халцедон

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике учтено месторождение Джегута-1 Суммарные запасы месторождения составляют: кат. С₁+С₂ – 168,0 т, в том числе кат. С₁ – 111,0 т, кат. С₂ – 57,0 т. Добыча в 2019 г. не проводилась.

Минеральные краски

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике учитывается 1 месторождение минеральных красок с суммарными балансовыми запасами кат. А+В+С₁ – 1 346,75 тыс. т. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 году составила 1,5 тыс. т.

Карбонатные породы для обжига на известь (ОПИ)

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике учтены 2 месторождения карбонатных пород с запасами кат. А+В+С₁ – 13 919 тыс. т (Зенюковское и Хабезское). Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 году составила 27 тыс. т.

Карбонатное сырье для сахарной и целлюлозно-бумажной промышленности (ОПИ)

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике числится 1 месторождение карбонатного сырья для сахарной и целлюлозно-бумажной промышленности (Джегонасское) с балансовыми запасами кат. А+В+С₁ – 87 983 тыс. т (23,7 % от запасов РФ), кат. С₂ – 74 539 тыс. т. Добыча в 2019 году составила 480 тыс. т (1,37 % от добычи РФ).

Карбонатное сырье для химической промышленности

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике учитываются 2 месторождения известняка для производства извести с балансовыми запасами кат. А+В+С₁ – 38 492 тыс. т. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 году не проводилась.

Цементное сырье

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике Государственным балансом запасов учитываются 2 месторождения с суммарными балансовыми запасами цементного сырья кат. А+В+С₁ – 53 251 тыс. т, кат. С₂ – 181 735 тыс. т. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 году составила 2 517 тыс. т.

Глины огнеупорные

По состоянию на 01.01.2020 г. на территории Карачаево-Черкесской Республики учитывается 1 месторождение огнеупорных глин с суммарными балансовыми запасами кат. А+В+С₁ – 10 150 тыс. т (1,64 % от запасов РФ). Добыча в 2019 году не проводилась.

Строительные камни

По состоянию на 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике Государственным балансом запасов учитываются 16 месторождений с суммарными балансовыми запасами

кат. А+В+С₁ – 210 797 тыс. м³, кат. С₂ – 121 383 тыс. м³ и забалансовыми – 1 919 тыс. м³. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 году составила 128 тыс. м³.

Кирпично-черепичное сырье (ОПИ)

На 01.01.2020 в Карачаево-Черкесской Республике числятся 8 месторождений кирпично-черепичного сырья с балансовыми запасами кат. А+В+С₁ – 9 483 тыс. м³, кат. С₂ – 9 263 тыс. м³. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 году не проводилась.

Пески для бетонов и силикатных изделий (ОПИ)

На 01.01.2020 в Карачаево-Черкесской Республике числятся 2 месторождения песков для бетонов и силикатных изделий с балансовыми запасами кат. А+В+С₁ – 10 106 тыс. м³. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 году не проводилась.

Керамзитовое сырье (ОПИ)

На 01.01.2020 г. в Карачаево-Черкесской Республике учтено 1 месторождение керамзитового сырья с балансовыми запасами кат. А+В+С₁ – 7 385 тыс. м³ и кат. С₂ – 1 110 тыс. м³. Добыча в Карачаево-Черкесской Республике в 2019 году не проводилась.

Подземные воды

Питьевые и технические

По состоянию на 01.01.2020 г. на государственном балансе по территории Карачаево-Черкесской Республики числятся 42 участка пресных подземных вод, из которых 28 находятся в распределенном фонде недр. Суммарные запасы пресных подземных вод по республике составляют 157,348 тыс. м³/сут, в том числе: по кат. В - 13,428 тыс. м³/сут; по кат. С₁ – 119,320 тыс. м³/сут; по кат. С₂ – 24,600 тыс. м³/сут. Забалансовые запасы – 14,300 тыс. м³/сут.

В 2019 г. добыча фактическая (по данным статотчетности недропользователей) составила 4,811 тыс. м³/сут.

Минеральные подземные воды

Государственным балансом запасов полезных ископаемых Российской Федерации на 01.01.2020 г. по Карачаево-Черкесской Республике учитывается 15 месторождений минеральных подземных вод с балансовыми запасами 4 тыс. м³/сут. Из них к распределенному фонду относится 6 месторождения, в пределах которых в 2019 г. действовало 6 лицензий. Установленная по лицензиям добыча в 2019 г. – 1 894 м³/сут, фактическая (по данным статистической отчетности недропользователей) – 115 м³/сут.

Изменений в Государственном балансе запасов минеральных подземных вод в 2019 г., не происходило.

3. Перспективы расширения минерально-сырьевой базы

Перспективы минерально-сырьевой базы Карачаево-Черкесской республики связаны с освоением и расширением имеющейся сырьевой базы твердых полезных ископаемых - рудного и нерудного сырья, добычей пресных и термальных вод.

Медь. По состоянию на 01.01.2020 г. сборником прогнозных ресурсов твердых и твердых горючих (уголь) полезных ископаемых Российской Федерации учитывается 2 объекта с прогнозными ресурсами меди медноколчеданного типа с суммарными прогнозными ресурсами категории Р₂ – 700 тыс. т.

Вольфрам. По состоянию на 01.01.2020 г. сборником прогнозных ресурсов твердых и твердых горючих (уголь) полезных ископаемых Российской Федерации учитывается 2 объекта с прогнозными ресурсами вольфрама шеелитового типа с суммарными прогнозными ресурсами WО₃ категории Р₃ – 310 тыс. т.

Золото. По состоянию на 01.01.2020 г. сборником прогнозных ресурсов твердых и твердых горючих (уголь) полезных ископаемых Российской Федерации учитывается 4 объекта с прогнозными ресурсами золота (3 — золото-сульфидного типа, 1 – золото-серебряного типа) с суммарными прогнозными ресурсами категории Р₁ – 23 т, категории Р₂ – 80 т, категории Р₃ – 90 т.

По состоянию на 01.01.2020 г. дополнительным выпуском сборника прогнозных ресурсов твердых и твердых горючих (уголь) полезных ископаемых Российской Федерации учитывается 1 объект (Кяфаро-Урупская площадь) с прогнозными ресурсами россыпного золота с прогнозными ресурсами категории Р₂ – 120 кг.

Мусковит. По состоянию на 01.01.2020 г. сборником прогнозных ресурсов твердых и твердых горючих (уголь) полезных ископаемых Российской Федерации учитывается 1 объект (Кубань-Кольтюбинская площадь) с прогнозными ресурсами мусковита (слюдистых сланцев и светлых слюд) с прогнозными ресурсами категории Р₁ – 37,792 млн т, категории Р₂ – 84,648 млн т.

Стекольные пески. По состоянию на 01.01.2020 г. сборником прогнозных ресурсов твердых и твердых горючих (уголь) полезных ископаемых Российской Федерации учитывается 1 объект (Зеленчукская площадь) с прогнозными ресурсами стекольных песков с прогнозными ресурсами категории Р₂ – 3,6 млн т.

Базальты. По состоянию на 01.01.2020 г. дополнительным выпуском сборника прогнозных ресурсов твердых и твердых горючих (уголь) полезных ископаемых Российской Федерации учитывается 1 объект (Каракетский участок) с прогнозными ресурсами базальтов с прогнозными ресурсами категории Р₂ – 500 тыс. т.

Карбонатные породы для производства цемента. По состоянию на 01.01.2020 г. дополнительным выпуском сборника прогнозных ресурсов твердых и твердых горючих (уголь) полезных ископаемых Российской Федерации учитывается 1 объект (Черногорский Южный участок) с прогнозными ресурсами карбонатных пород для производства цемента с прогнозными ресурсами категории Р₂ – 467 млн т.

Гипс. По состоянию на 01.01.2020 г. дополнительным выпуском сборника прогнозных ресурсов твердых и твердых горючих (уголь) полезных ископаемых Российской Федерации учитывается 1 объект (Келойский участок) с прогнозными ресурсами гипса с суммарными прогнозными ресурсами категории P_2 – 77,5 млн т.

4. Основные проблемы в воспроизводстве и использовании минерально-сырьевой базы и пути их решения

Основные проблемы

1. Отсутствует единая программа сбалансированного развития республики с одной стороны, как горнодобывающего региона, с другой – как курортно-рекреационной природной территории.

2. Недостаточная развитость инфраструктуры (преимущественно в горной части республики), сдерживающая создание новых горнодобывающих предприятий.

3. Низкая инвестиционная привлекательность объектов МСБ.

4. Дефицит квалифицированных инженерных и рабочих кадров в геологической и горной отраслях.

5. Несогласованность в законодательстве между Лесным и Земельным кодексами с одной стороны и Законом о недрах, с другой. Сложности процедуры перевода земель одной категории в другую (в частности в промышленную).

Пути решения проблем

1. Создание программы развития МСБ КЧР на ближайшие годы и перспективу.

2. Развитие инфраструктуры республики с учетом перспектив расширения МСБ.

3. Подготовка и привлечение квалифицированных кадров.

СПРАВКА О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД И ОПАСНЫХ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

*Справка подготовлена ФГБУ «Гидроспецгеология», 2020 г.
(данные ГБЗ на 01.01.2020 по подземным водам – предварительные)*

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД В РАЙОНЕ Г. ЧЕРКЕССКА

1. Общая характеристика водоснабжения города

Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Черкесска осуществляется целиком за счет использования поверхностных вод. Источником централизованного водоснабжения города служит Кубанское водохранилище (Большой Ставропольский канал) и р. Кубань (резервный водозабор).

Водоснабжение города осуществляет АО «Водоканал», имеющий два комплекса водозаборных сооружений – основной поверхностный водозабор для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Черкесска на Большом Ставропольском канале (далее БСК) (Кубанское водохранилище) производительностью 160 тыс. м³/сут и резервный поверхностный водозабор, берущий воду из р. Кубани производительностью 80 тыс. м³/сут, предназначенный для водоснабжения города в период остановки канала на ремонт и чистку.

В 2009 г. были проведены работы по поиску защищенных подземных источников водоснабжения г. Черкесска в период чрезвычайных ситуаций. По результатам работ оценен Черкесский участок пресных подземных вод с запасами подземных вод аллювиального среднеплейстоценового водоносного горизонта по категории С₁+С₂ в количестве 10,0 тыс. м³/сут на 5-ти летний срок эксплуатации, при условии стабильного функционирования источника питания (БСК) (Протокол ТКЗ при Управлении по недропользованию по Карачаево-Черкесской Республике от 28.01.2009 № 2/09). На Черкесском участке рекомендуется проведение дальнейших разведочных работ по геологическому изучению для оценки запасов подземных вод по более высоким категориям.

По состоянию на 01.01.2020 по предварительным данным государственного баланса запасов для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения г. Черкесска утверждены запасы 1 месторождения (Черкесский участок) подземных вод в количестве 10,0 тыс. м³/сут. Черкесский участок не эксплуатируется и находится в нераспределенном фонде недр. Добыча подземных вод на участках с неутвержденными запасами не производилась.

Количество оцененных месторождений подземных вод (по данным ФГБУ «Росгеолфонд»), шт., в том числе:		Утвержденные запасы подземных вод (по данным ФГБУ «Росгеолфонд»), тыс. м ³ /сут	Добыча подземных вод в 2019 году (по данным стат. отчетности форма 4-ЛС), тыс. м ³ /сут			Степень освоения запасов, %
в РФН*	в НФН**		всего	в том числе:		
					на месторождениях (участках)	на участках с неутвержденными запасами
-	1	10,0	-	-	-	-

* - РФН – распределенный фонд недр;

** - НФН – нераспределенный фонд недр.

2. Характеристика режима эксплуатации водозаборов

Водозаборы подземных вод отсутствуют.

3. Характеристика качества подземных вод

По основным определяемым показателям подземные воды Черкесского участка соответствуют действующим нормативным требованиям.

4. Характеристика участков загрязнения подземных вод –

Загрязнение подземных вод не отмечается.

ВЫВОДЫ:

1. Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Черкесска осуществляется полностью за счет использования поверхностных вод. В качестве резервного источника водоснабжения оценен Черкесский участок пресных подземных вод, на котором рекомендуется проведение дальнейших разведочных работ.

2. Подземные воды всех эксплуатируемых водоносных комплексов по основным определяемым показателям подземные воды соответствуют действующим нормативным требованиям.

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД В ПРЕДЕЛАХ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

1. Общая характеристика водоснабжения субъекта

Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение населения Карачаево-Черкесской Республики осуществляется, преимущественно, за счет использования поверхностных вод. В 2019 г. доля использования подземных вод в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 4,1 %.

По состоянию на 01.01.2020 по предварительным данным государственного баланса запасов на территории Карачаево-Черкесской Республики по разведано и оценено 41 месторождение (участок) питьевых и технических (пресных и солоноватых) подземных вод с суммарными утвержденными запасами в количестве 157,348 тыс. м³/сут.

Количество оцененных месторождений подземных вод (по данным ФГБУ «Росгеолфонд»), шт., в том числе:		Утвержденные запасы подземных вод (по данным ФГБУ «Росгеолфонд»), тыс. м ³ /сут	Добыча подземных вод в 2019 году (по данным стат. отчетности форма 4-ЛС), тыс. м ³ /сут			Степень освоения запасов, %
в РФН*	в НФН**		всего	в том числе:		
					на месторождениях (участках)	на участках с неутвержденными запасами
28	13	157,348	5,299	5,134	0,165	3,3 %

* - РФН – распределенный фонд недр;

** - НФН – нераспределенный фонд недр.

По предварительным данным статистической отчетности (форма 4-ЛС), в 2019 г. на территории Карачаево-Черкесской Республики суммарная добыча подземных вод составила 5,299 тыс. м³/сут, в т.ч. на месторождениях – 5,134 тыс. м³/сут (в эксплуатации находилось 22 месторождения (участка), на участках с неутвержденными запасами – 0,165 тыс. м³/сут. Степень освоения запасов в целом по республике составила 3,3 %.

На территории Карачаево-Черкесской Республики для водоснабжения как крупных, так и мелких населенных пунктов используются воды четвертичного комплекса, преимущественно, верхнеплейстоценово-голоценового водоносного горизонта.

2. Характеристика режима эксплуатации водозаборов

В 2019 г. все водозаборы работали в штатном режиме, негативных последствий эксплуатации подземных вод не выявлено, угроза истощения запасов продуктивного водоносного комплекса отсутствует.

В 2019 г. наиболее интенсивная добыча подземных вод продуктивного водоносного комплекса для целей розлива и технических нужд предприятий велась на водозаборах Зеленчукского, Усть-Джегутинского районов и Карачаевского городского округа. Водозаборы расположены в пределах месторождений (участков) приуроченных к речным долинам Кубани, Б. Зеленчука.

Водозаборы инфильтрационного типа, работают в установившемся режиме. При существующем уровне водоотбора после остановки скважин уровни восстанавливаются до начальных положений. Наличие мощных источников восполнения запасов (рр. Кубань и Б. Зеленчук) исключает формирование депрессионных воронок. Величина водоотбора на водозаборах сбалансирована притоком из реки, общий ход уровней близок к естественному и определяется гидрологическим режимом рек.

3. Характеристика качества подземных вод

Все месторождения пресных подземных вод приурочены в речным долинам Кубани, Теберды, Аксаута, Марухи, Зеленчука и Бол. Лабы и расположены в горной малонаселенной части, где практически отсутствуют техногенные объекты, либо в заповедниках, где хозяйственная деятельность строго регламентирована.

По основным компонентам подземные воды верхнеплейстоценово-голоценового и голоценового водоносных горизонтов, основных эксплуатируемых, соответствуют нормативным требованиям по всем определяемым показателям, минерализация подземных вод составляет 0,1-0,5 ПДК.

4. Характеристика участков загрязнения подземных вод

Участки с загрязненными подземными водами находятся в непосредственной близости от источников техногенного воздействия (АЗС, пункты хранения нефтепродуктов). Периодически отмечаются повышение содержания железа, кремниевой кислоты, соединений азота, нефтепродуктов. Загрязнение ограничено локальными участками и непостоянно во времени, в целом на качестве водоносных горизонтов, эксплуатируемых для питьевого водоснабжения, не сказывается. Загрязнению наиболее подвержены слабозащищенные воды аллювиально-флювиогляциального верхнеплейстоценово-голоценового водоносного горизонта.

Периодически выявляются повышенные концентрации соединений азота, железа и нефтепродуктов превышающие предельно допустимые.

ВЫВОДЫ:

1. Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение населения Карачаево-Черкесской Республики осуществляется, преимущественно, за счет использования поверхностных вод. Доля использования подземных вод в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения в 2019 г. составляла 4,1 %.

2. В настоящее время на водозаборах подземных вод сохраняется установившийся режим фильтрации. При современном уровне водоотбора и наличии мощных источников восполнения запасов (рр. Кубань, Теберда, Б.Зеленчук и др.) исключается возможность формирования депрессионных воронок, негативных последствий эксплуатации подземных вод не выявлено, угроза истощения запасов продуктивного водоносного комплекса отсутствует.

3. По основным определяемым компонентам подземные воды соответствуют нормативным требованиям. Периодически отмечаются повышение содержания железа, кремниевой кислоты, соединений азота, нефтепродуктов (АЗС, пункты хранения нефтепродуктов). Загрязнение ограничено локальными участками и непостоянно во времени, в целом на качестве водоносных горизонтов, эксплуатируемых для питьевого водоснабжения, не сказывается. Загрязнению наиболее подвержены слабозащищенные воды аллювиально-флювиогляциального верхнеплейстоценово-голоценового водоносного горизонта.

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПРЕДЕЛАХ Г. ЧЕРКЕССКА

На территории г. Черкесск развит оползневой процесс.

Проявления оползневого процесса отмечаются в восточной части города, в пределах оползневого уступа четвертой правобережной надпойменной террасы р. Кубань. Наблюдаются негативные воздействия оползневого процесса на земельные участки, расположенные по улицам Заречная и Геологов. Также в зоне возможного воздействия оползневого процесса находится участок автодороги по ул. Шоссейная. Однако в последние годы, как и в период 2019 года, в пределах данного участка активизация оползневого процесса не наблюдается.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. На территории г. Черкесск развит оползневой процесс.
2. Наблюдаются негативные воздействия оползневого процесса на земельные участки, расположенные по улицам Заречная и Геологов. Также в зоне возможного воздействия оползневого процесса находится участок автодороги по ул. Шоссейная.
3. Для защиты территорий, подверженных оползневому процессу, рекомендуется применение следующих мероприятий: строительство удерживающих сооружений и конструкций, строительство новых и ремонт существующих берегозащитных сооружений, регулирование стока поверхностных и подземных вод, предотвращение инфильтрации воды в грунт и эрозионных процессов, агролесомелиорация.

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПРЕДЕЛАХ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

На территории Карачаево-Черкесской Республики распространены следующие генетические типы опасных экзогенных процессов: комплекс гравитационных процессов (оползни, обвалы, осыпи), подтопление. При этом наибольший ущерб объектам хозяйственного и промышленного назначения, жилищным домам, объектам инфраструктуры и землям различного назначения наносят подтопление, оползневой и обвально-осыпные процессы.

Процесс подтопления наиболее развит в равнинной части республики, на участках, приуроченных к высоким надпойменным террасам р. Кубань и пологим склонам Кубанского водохранилища. Наиболее широко подтопление развито в Прикубанском районе республики. Отдельные локальные участки подтопления фиксируются в долинах рек Уруп, Малый и Большой Зеленчук, Лаба и приурочены к территориям населенных пунктов, в пределах которых активизация процесса подтопления происходит главным образом под влиянием природных (близкое расположение к поверхности региональных и локальных водоупорных горизонтов, метеорологический) и техногенных факторов (изменение гидродинамического режима грунтовых вод при строительстве, утечки из водонесущих коммуникаций, интенсивный полив приусадебных участков в частном секторе, отсутствие централизованных коммуникаций).

Периоды активизации процесса – весенний и осенний сезоны. Развитие процесса подтопления наблюдается в пределах Прикубанского, Зеленчукского, Карачаевского и Адыге-Хабльского районов.

Распространение оползней на территории республики весьма неравномерно и обусловлено литологическим составом горных пород, геоморфологическими и структурно-тектоническими условиями. Степень активности оползневого процесса определяется природными (климатическими, сейсмическими) и техногенными факторами.

В пределах инженерно-геологического региона Скифская плита выделяется несколько оползневых зон:

- в области аллювиальных равнин Предкавказья, выделяется оползневая зона, приуроченная к уступам высоких надпойменных террас рек Кубань, Большой и Малый Зеленчук и охватывающая равнинные районы республики (Адыге-Хабльский, Прикубанский и Хабезский);

- в области Ставропольской возвышенности, от х. Родниковского (на востоке) до пос. Кавказского (на западе), отмечается оползневая зона южных склонов Сычевых гор.

В пределах инженерно-геологического региона Мегантиклинорий Большого Кавказа сильной пораженностью оползневим процессом характеризуется область средне-низкогорного рельефа, а именно:

- оползневая зона палеоген-неогеновой куэсты Северо-Кавказской моноклинали в Хабезском, Усть-Джегутинском и Прикубанском районах республики;

- оползневая зона меловой куэсты Северо-Кавказской моноклинали, приуроченная к подэскарповой полосе и эрозионным «окнам» Пастбищного, Бургустанского и Джинальского хребтов и охватывающая часть Малокарачаевского, Усть-Джегутинского и Хабезского районов.

В области межгорной северо-юрской депрессии выделяется оползневая зона подэскарповой части Скалистого хребта, протягивающаяся через всю республику (Малокарачаевский, Усть-Джегутинский, Хабезский, Карачаевский, Зеленчукский и Урупский районы). Весьма характерным для этой зоны является участок на правом берегу р. Кубань, в районе ст. Красногорской, где с 1946 г. вследствие периодической активизации оползневого процесса происходят деформации и разрушения участков автодороги Невинномысск – Домбай.

Область высокогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа (Главный и Передовой хребты) характеризуется слабой пораженностью оползневим процессом, что объясняется широким распространением скальных пород высокой прочности. Локальные небольшие оползневые проявления приурочены к рыхлым отложениям. Это правобережье р. Большая Лаба, в верховья р. Уруп, левобережье р. Архыз, склон хребта Муса-Ачитара.

Оползневой процесс наблюдается на территориях Ногайского, Карачаевского, Усть-Джегутинского, Хабезского, Прикубанского, Адыге-Хабльского и Малокарачаевского районов.

Проявления обвально-осыпных процессов наблюдаются преимущественно в горных и предгорных районах республики, оказывая негативные воздействия главным образом на полотна автодорог, проходящих вдоль долин основных рек. Области межгорной северо-юрской депрессии и высокогорного рельефа характеризуется средней степенью пораженности обвально-осыпными процессами. В области средне-низкогорного рельефа фиксируется слабая пораженность территории. Активизация обвально-осыпных процессов наблюдается в верховых откосах автодорог Новая Теберда – Домбай и Хумара – Белая Гора

По результатам дежурных, плановых и оперативных инженерно-геологических обследований в 2019 г. на территории КЧР было зафиксировано 9 проявлений оползневого процесса, 3 участка обвально-осыпных процессов и 10 участков подтопления.

Активизация оползневого процесса (от средней до низкой) была установлена в пределах территорий Прикубанского, Адыге-Хабльского, Усть-Джегутинского, Карачаевского и Зеленчукского районов.

Низкая активизация обвально-осыпного процесса отмечена в пределах Карачаевского района.

Развитие процессов подтопления зафиксировано в пределах Прикубанского, Зеленчукского, Карачаевского и Ногайского районов.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. На территории Карачаево-Черкесской Республики наибольший ущерб объектам хозяйственного и промышленного назначения, жилищным домам, объектам инфраструктуры и землям различного назначения наносят оползневой и обвально-осыпные процессы, а также процесс подтопления.

2. Оползневой процесс наблюдается на территориях Ногайского, Карачаевского, Усть-Джегутинского, Хабезского, Прикубанского, Адыге-Хабльского и Малокарачаевского районов.

3. Обвально-осыпные процессы распространены в горных и предгорных районах Карачаево-Черкесской Республики, оказывая влияние главным образом на трассы автодорог, проходящих вдоль долин основных рек.

4. Процесс подтопления наиболее широко в Карачаево-Черкесской Республике развит в Прикубанском районе. Отдельные локальные участки подтопления развиты по долинам рек Уруп, Малый и Большой Зеленчук, Лаба и приурочены к территориям населенных пунктов.

5. Для защиты территорий подверженных гравитационным процессам (обвалы, осыпи, оползни), рекомендуется применение следующих мероприятий: строительство удерживающих сооружений и конструкций, строительство новых и ремонт существующих берегозащитных сооружений, регулирование стока поверхностных вод, предотвращение инфильтрации воды в грунт и эрозионных процессов, агролесомелиорация.

6. Для защиты подтапливаемых территорий рекомендуется строительство дренажных сооружений, прочистка открытых водотоков и других элементов естественного дренирования, противофильтрационные завесы, предупреждение утечек из водонесущих коммуникаций, регулирование стока поверхностных вод.