

Оценка состояния недр территории Сочинского полигона по состоянию на июнь месяц 2012 г. приводится на основании результатов работ, выполняемых в соответствии с техническими (геологическими) заданиями следующих контрактов:

1. Государственный контракт № АМ-02-34/11 от 5 мая 2011 г. по объекту «Государственный мониторинг состояния недр территории Южного и Северо-Кавказского федеральных округов в 2011-2013 гг.».

Заказчик – Федеральное агентство по недропользованию, исполнитель – филиал ФГУГП «Гидроспецгеология» «Южный региональный центр государственного мониторинга состояния недр», соисполнитель – филиал ГУП «Кубаньгеология».

Техническим (геологическим) заданием на 2012 г. поставлены следующие основные геологические задачи:

1. Ежегодная оценка современного состояния подземных вод и прогноз его изменения в естественных и природно-техногенных условиях территории ЮФО и СКФО.

2. Ежегодная оценка современного состояния и прогноз активности экзогенных геологических процессов территории ЮФО и СКФО.

3. Подготовка регламентных и оперативных материалов о состоянии недр территории ЮФО и СКФО.

Выполнение поставленных задач на Сочинском полигоне, обеспечивается за счет:

- проведения регулярных наблюдений за гидродинамическим режимом подземных вод по 7 скважинам государственной опорной наблюдательной сети (ГОНС);

- изучение гидрохимического режима на 2 скважинах ГОНС за подземными водами;
- проведение гидрогеологического обследования территории Сочинского полигона;
- проведение лабораторных исследований проб воды – общий химический, микрокомпонентный;
- сбора информации по объектной наблюдательной сети за подземными водами у недропользователей;
- анализ и обобщение данных ведения ГМСН на объектах недропользования, в том числе на разрабатываемых месторождениях подземных вод;
- проведение регулярных наблюдений на 2-х площадях и 1 участке детальных наблюдений участках проявлений экзогенных геологических процессов с использованием визуальных и инструментальных методов оценки показателей по наблюдательной сети;
- проведение инженерно-геологического обследования территории Сочинского полигона;
- подготовка регламентных материалов о состоянии недр территории Сочинского полигона, а также при оперативном запросе Заказчика;
- актуализация интернет-сайта о состоянии недр Сочинского полигона;

- составление информационных геологических отчетов о состоянии недр территории Сочинского полигона.

- составление ежемесячных информационных геологических отчетов о состоянии недр территории Сочинского полигона.

Работы проводятся по подсистемам «Мониторинг подземных вод» и «Мониторинг опасных экзогенных геологических процессов».

2. Государственный контракт № 35/01/60-11 от 17.05.2011 г. по объекту «Государственный мониторинг состояния геологической среды прибрежно-шельфовой зоны Азово-Черноморского и Каспийского бассейнов Российской Федерации».

Заказчик - Департамент по недропользованию на континентальном шельфе и Мировом океане (Департамент «Моргео»), исполнитель - ГНЦ ФГУГП «Южморгеология».

Составом работ предусматривалось:

– наблюдения за местной сейсмичностью на восьми пунктах (г. Геленджик-контрольный пункт, г. Темрюк, г. Анапа, п. Михайловский Перевал, с. Криница, г. Туапсе, п. Чемитоквадже, г. Сочи);

– ежедневные наблюдения за содержанием гелия на шести пунктах (г. Геленджик-контрольный пункт, п. Кабардинка, г. Анапа, г. Сочи, п. Чемитоквадже, п. Возрождение);

– ежедневные наблюдения за содержанием радона на двух пунктах (г. Геленджик, п. Возрождение);

– ежедневные наблюдения за естественным электромагнитным излучением Земли методами АМТЗ и ЭМИ (п. Возрождение);

- анализ данных дистанционного зондирования Земли

- обработка и интерпретация полученных данных и обобщение материала.

3. Государственный контракт от 04.05.2011 № АМ-02-34/10 по объекту «Мониторинг опасных эндогенных геологических процессов сейсмоактивных территорий Северо-Кавказского региона».

Заказчик – Федеральное агентство по недропользованию, исполнитель - ФГУГП «Кавказгеолсъёмка».

Составом работ предусматривалось:

- оценка сейсмогеодинамического состояния геологической среды на основе ведения мониторинга гидрогеодеформационного поля в 28 наблюдательных скважинах в Северо-Кавказском регионе.

- оценка сейсмогеодинамического состояния геологической среды на основе ведения мониторинга геофизических и газогидрохимических полей на Сочинском, Верхне-Кубанском, Кавминводском и Дагестанском полигонах.

- комплексная оценка сейсмогеодинамического состояния геологической среды Северо-Кавказского региона с подготовкой регламентной продукции.

В результате выполненных работ на территории Сочинского полигона в июне месяце 2012 года получены следующие результаты:

1. По состоянию на 01.01.2012 г. разведано 13 месторождений и участков пресных подземных вод с суммарной величиной запасов подземных вод 1189,76 тыс.м³/сут. В 2011 году в эксплуатации находилось 5 месторождений и участков пресных подземных вод, среднегодовой суммарный водоотбор подземных вод на которых составил 363,29 тыс.м³/сут. (30,7 % от общей величины запасов).
2. По состоянию на 01.01.2012 г. разведано 5 месторождений, включающих 15 участков минеральных лечебных подземных вод с общими эксплуатационными запасами 15,72 тыс.м³/сут. Объем добычи минеральных лечебных вод в 2011 году составил 296,47 м³/сут, что составляет 1,9 % от утвержденных запасов.
3. Эксплуатация пресных подземных вод осуществляется инфильтрационными водозаборами, уровень режим и качество подземных вод эксплуатационных водоносных горизонтов определяется в первую очередь гидрологическим режимом и качеством поверхностных водотоков.
4. Режим эксплуатации пресных подземных вод водозаборами установившийся, что свидетельствует об обеспеченности добычи подземных вод источниками восполнения. Истощения запасов подземных вод не зафиксировано.
5. Качество подземных вод на водозаборах питьевого, хозяйственно-бытового и технологического обеспечения по данным, представленным недропользователями, соответствует нормативам к питьевым водам (СанПиН 2.1.4.1074-01, ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.5.2280-07). На водозаборах питьевого, хозяйственно-бытового и технологического обеспечения загрязняющих компонентов выше предельно допустимых концентраций не выявлено, включая ртуть.

Участки устойчивого загрязнения подземных вод на территории Сочинского полигона в

июне месяце 2012 года не зафиксированы.

6. В июне 2012 года выявлено 1 обвально-осыпное (проявление 1.6.) и 2 оползневых (проявление 2.6. и 3.6.) проявлений, расположенных в районе п.п. Мал. Кичмай, Зубова Щель и Чемитокваже, расположенных в районе автодорог Бол. Кичмай – Мал. Кичмай и М-27 (Джубга- Адлер).

7. В результате активизации гравитационных процессов произошел вынос рыхлообломочного материала на полотно автодорог. Ущерб от активизации ЭГП незначительный.

8. Все оползневые проявления ЭГП зафиксированы на участках, характеризующихся низкогорным эрозионно-денудационным типом рельефа, близ береговой зоны Черного моря. В структурно - тектоническом плане все проявления ЭГП (проявления №№1.6 - 3.6), расположены в Чвежепсинской складчатой и Береговой сейсмоактивной зонах.

9. По данным ГНЦ ФГУГП "Южморгеология", в мае 2012 г. геодинамическое состояние геологической среды активизировалось, после относительного сейсмического затишья на территории Сочинской ПШЗ. Это выразилось в виде сейсмических событий. Зарегистрировано два неглубоких надкорковых сейсмособытия в акватории Черного моря (№ 16) и в районе г. Сочи (№ 18).

10. В мае всплеск эманаций гелия в подземных водах пункта г. Сочи наблюдался - 01.05., 04.05., 09.05., 16.05, Чемитоквадже – 03.05., 07.05., 10.05., 18.05., 21.05.2012 г.

11. По данным анализа материалов ДЗЗ выделена система линеаментов преимущественно северо-западного – юго-восточного простираня. Южнее г. Сочи, в море, проявился линеамент запад – северо-западного простираня.

12. По данным ФГУГП «Кавказгеолсъемка», повышенная геодинамическая активность геологической среды характеризовалась формированием локальных областей сжатия и растяжения 03.05., 09.05. - 10.05., 24.05 – 26.05., 02.05. – 03.05., в период с 12.05. по

21.05. наблюдалось непрерывное чередование кратковременных локальных областей сжатия – растяжения ГГД-поля в районе г. Сочи. Аномальные напряжения геологической среды по интенсивности сопоставимы с подготовкой землетрясений средних энергий с $M = 3,1-3,8$. В остальной период изменения геодинамической активности наблюдались в пределах фоновых значений.

13. Зафиксированы предвестниковые колебания содержания гелия в режимном пункте г. Сочи на сейсмособытие № 16 (01.05.2012 г.), а также на аномальные поля напряжений (09.05. и 16.05. 2012 г.), в п. Чемитоквадже повышение содержания гелия произошло одновременно с сейсмособытием № 16 и в периоды формирования аномальных полей напряжения 10.05., 18.05. и 21.05.

14. Площадной анализ активности проявлений ЭГП, с учетом ежемесячной информации по мониторингу геодинамической обстановки, проводимой ФГУГП «Кавказгеолсъемка», показал, что оползневые и обвальные смещения приурочены к району формирования аномальных зон напряжений геологической среды с интенсивной техногенной нагрузкой.

{backbutton}