

Полевые работы Уральского регионального Центра ГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология»

В июле 2020 г. в рамках выполнения Государственного задания №049-00016-20-00 на 2020 год и плановый период 2021 и 2022 годов в части работ по государственному мониторингу за опасными экзогенными геологическими процессами на территории Российской Федерации специалистами филиала Уральский региональный Центр ГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология» выполнены следующие работы.

В период с 10 по 17 июля 2020 г. региональным отделом мониторинга Уральского регионального Центра ГМСН выполнено полевое обследование опасных экзогенных геологических процессов (пунктов наблюдений и участков) на территории Курганской области.

1. Нечунаевский участок регулярных наблюдений за оползневым процессом (1 пункт наблюдений (ПН)) и процессом овражной эрозии (1 ПН) расположен в Каргапольском районе Курганской области. В ходе проведения работ создана регулярная сеть из реперов в количестве 6 шт. Выполнено описание и первичный замер линейных размеров воронок, отбор 6 проб грунтов для определения физических свойств (в том числе гранулометрический состав, плотность сухого грунта, пористость, влажность, коэффициент фильтрации) с целью оценки суффозионности грунта. Проведена съемка с помощью беспилотного воздушного судна (БВС) DJI Phantom 4 Pro.



Установка реперов на Нечунаевском участке

2. Шандринский участок регулярных наблюдений за оползневым процессом (1 ПН) и процессом овражной эрозии (1 ПН) расположен в Шандринском административном районе Курганской области, на юго-западной окраине г. Шандринска. При выполнении работ оценена активность оползневых процессов на Верхнеполевым оползне, активность овражной эрозии и суффозии южнее с. Туманово, гравитационно-эрозионного процесса в с. Туманово. В ходе работ проведена съемка с помощью БВС.



Выполнение съемки с помощью БВС на Верхнеполевым оползне

Выполнены замеры линейных размеров на активных откосах оврагов и суффозионного провала южнее с. Туманово по ранее установленным грунтовым маркам в количестве 6-ти шт.

С 17 по 23 июля 2020 г. специалистами регионального отдела мониторинга проведены полевые работы по обследованию опасных ЭГП (пунктов наблюдений и участков) на территории Курганской области (Раскатихинский участок регулярных наблюдений, Ярославский участок плановых обследований) и на территории Ямало-Ненецкого АО, Салехардский участок регулярных наблюдений.

1. Раскатихинский участок регулярных наблюдений за процессом овражной эрозии (пункт наблюдений 45-1210-0003-290) расположен в Притобольном административном районе Курганской области, в 50 км к югу от г. Курган. В ходе выполнения работ на активных откосах оврага произведены замеры линейных размеров по ранее установленным грунтовым маркам (9 шт.), выполнена фотосъемка в ранее установленных точках. Проведена съемка с

помощью БВС. Выявлено два новых отвершка и зафиксировано увеличение главного.



*Обследование Раскатихинского оврага в Курганской области
(пункт наблюдений 45-1210-0003-290)*



Выполнение съемки с помощью БВС на Раскатихинском овраге

2. Ярославский участок плановых обследований расположен в Притобольном административном районе в южной части Курганской области. В ходе рекогносцировочного обследования зафиксированы линейные размеры оврагов, выполнена их привязка, описание и фотодокументация, оценена активность овражной эрозии. Проведена съемка с помощью БВС.



Овражная эрозия на Ярославском участке планового обследования

С 21 июля 2020 г. региональным отделом мониторинга проводятся полевые работы по обследованию пунктов наблюдений опасных экзогенных геологических процессов на территории Ямало-Ненецкого АО (Салехардский участок).

1. Салехардский участок регулярных наблюдений расположен в г. Салехард, точки наблюдения которого находятся на обоих берегах реки Оби.

Наблюдения выполнялись на четырех контрольных пунктах:

- за процессом подтопления в п.н. 89-1210-0001-665;
- за развитием суффозионного процесса в п.н. 89-1210-0001-473;
- за развитием овражной эрозии в п.н. 89-1210-0001-196;
- за развитием овражной эрозии в п.н. 89-1210-0001-486.

На пунктах наблюдений выполнялись замеры линейных размеров проявлений опасных ЭГП, их координатная привязка, описание и фотодокументация, оценка их опасности для инженерных объектов и факторы, определяющие активизацию. Протяженность пешего маршрута составила 16,0 км.



Подтопление в районе ул. Чапаева, 21 (пункт наблюдений 89-1210-0001-665)



Овражная эрозия в районе газопровода (пункт наблюдений 89-1210-0001-196)

В районе точки наблюдения Я735, расположенной на правом берегу р. Оби, зафиксированы свежие оползневые блоки.



Оползень на правом берегу р. Оби (точка наблюдения Я735)



Отделом мониторинга по Свердловской области проведена чистка 3-х скважин (№ 11н, 12н, 13н) на Карпинском СНО. Скважина № 11н прочищена до глубины 90 м, № 12н – 110 м, № 13н – 90 м. В конце июля планируется ремонт скважин: наращивание срезанных обсадных труб (оголовков) и обустройство бетонных воротников.

Специалистами отдела региональных работ филиала Уральский региональный Центр ГМСН в ходе геолого-гидрогеологических съемочных работ по объекту «Гидрогеологическое доизучение масштаба 1:200 000 и подготовка к изданию листа N-41-VIII (Челябинск)» проведены гидрологические исследования на 6 створах на реках Чумляк, Еманжелинка, Зюзелга, Сухарыш Челябинской области.

Чистка скважины № 11н Карпинского СНО



Обследование оврага на Шандринском участке

2. Самохваловский участок плановых обследований расположен в Шатровском районе Курганской области, на северо-западной окраине с. Самохвалово. В ходе рекогносцировочного обследования зафиксированы линейные размеры суффозионных воронок, выполнена их привязка, описание

и фотодокументация, оценка активности суффозии. В ходе работ проведена съемка с помощью БВС.



Выполнение съемки с помощью БВС на Самохваловском участке