

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИДРОСПЕЦГЕОЛОГИЯ»**

ФИЛИАЛ «УРАЛЬСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГМСН»

ИНФОРМАЦИОННАЯ СВОДКА

**О ПРОЯВЛЕНИЯХ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
НА ТЕРРИТОРИИ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА
ЗА III КВАРТАЛ 2024 Г.**

Директор филиала «Уральский
региональный центр ГМСН»



С.Н. Елохина

Начальник отдела мониторинга
опасных геологических процессов
и геокриологии



Н.В. Цветов

Екатеринбург, 2024

ВВЕДЕНИЕ

Обобщение и анализ информации об активных проявлениях опасных экзогенных геологических процессов (далее – ЭГП) и последствиях их воздействий на населенные пункты и хозяйственные объекты по территории Уральского федерального округа в III квартале 2024 г. выполнены филиалом ФГБУ «Гидроспецгеология» «Уральский региональный центр ГМСН».

Сводка составлена по итогам обобщения материалов, полученных в результате ведения ГМСН по подсистеме «опасные ЭГП» в течение характеризующего периода:

- результатов наблюдений по пунктам наблюдательной сети мониторинга опасных ЭГП;
- результатов плановых инженерно-геологических обследований территорий и хозяйственных объектов, подверженных негативному воздействию опасных ЭГП;
- результатов оперативных инженерно-геологических обследований территорий активизации опасных ЭГП, в том числе обусловивших ЧС;
- сведений из различных сторонних источников информации.

В текстовой части информационной сводки приводится следующая информация:

- обзорная характеристика региональных особенностей развития опасных ЭГП на территории Уральского федерального округа за III квартал 2024 г., факторов их активизации, характеристика региональной активности;

- статистические данные по количеству обследованных проявлений опасных ЭГП, с выделением активных, в том числе по генетическим типам опасных ЭГП, по негативным воздействиям опасных ЭГП на земли и хозяйственные объекты, а также по основным факторам активизации опасных ЭГП за отчетный квартал;

- характеристика наиболее крупных проявлений опасных ЭГП, образование или активизация которых сопровождалась негативными последствиями, в том числе ЧС или значительным ущербом.

В информационной сводке приводится информация об активных проявлениях опасных ЭГП, показатель активности которых за оцениваемый период составляет более 5%.

В приложении 1 к информационной сводке представляется подробное описание случаев активизаций опасных ЭГП, административная и координатная привязки случаев активизаций, в том числе с фотодокументацией.

В приложении 2 представлены фотоматериалы в более наглядном формате.

Данные, содержащиеся в сводке и отражающие результаты ведения ГМСН по подсистеме «опасные ЭГП» на территории Уральского федерального округа, предназначены для информационного обеспечения различных ведомств и организаций, принятия управленческих решений, разработки предложений и рекомендаций, направленных на профилактику, предотвращение и ликвидацию последствий активизации опасных ЭГП.

В III квартале 2024 г. на территории *Уральского федерального округа* выполнены регулярные наблюдения на 41 пунктах наблюдательной сети мониторинга опасных ЭГП, в том числе на 34 пунктах на территории Арктической зоны РФ. Проведены плановые инженерно-геологические обследования на 4 участках. Выполнено 1 оперативное инженерно-геологическое обследование. Из открытых источников выявлены 6 случаев активизации опасных ЭГП.

На территории *Свердловской области* проведены регулярные наблюдения на 4 пунктах государственного мониторинга опасных ЭГП: Усть-Ницинском, Верхне-Иленском, Липовском, Нижнесергинском. Выполнено плановое инженерно-

геологическое обследование Нижнетагильского участка. По интернет-данным выявлен 1 участок активизации процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками в г. Артемовском.

На территории *Челябинской области* выполнены регулярные наблюдения на 3 пунктах наблюдательной сети мониторинга опасных ЭГП: Янгельском, Красногорском и Еманжелинском. Проведено плановое инженерно-геологическое обследование Троицкого участка. Выполнено оперативное инженерно-геологическое обследование участка активизации оползневой процесса в районе АО «Копемаш» в г. Копейске. По интернет данным выявлен 1 участок активизации карстово-суффозионного процесса в районе пос. Красногорский.

На территории *Ханты-Мансийского автономного округа-Югры* в III квартале 2024 г. были проведены регулярные наблюдения на Урайском пункте и плановое инженерно-геологическое обследование Березовского участка, входящего в состав Арктической зоны РФ. По интернет данным выявлены 4 участка активизации опасных ЭГП: суффозионный провал на центральной площади в г. Сургуте, эрозионная промоина на автодороге Аэропорт Урай – старое кладбище, эрозионное разрушение участков автодороги Стрежевой – д. Соснина на границе ХМАО-Югры и Томской области, эрозионное разрушение основания смотровой площадки в г. Мегионе на территории парка отдыха «Мега парк».

На территории *Ямало-Ненецкого автономного округа*, входящего в состав Арктической зоны РФ, выполнены регулярные наблюдения на 33 пунктах наблюдательной сети: на Обском, Сеяхинском, Надымском и «массив Рай-Из» пунктах и на 29 пунктах наблюдений геокриологического полигона Марре-Сале (в т.ч. на 13 автоматизированных пунктах – термометрических скважинах). Проведено плановое инженерно-геологическое обследование участка Аксарский.

На территории Курганской и Тюменской областей наблюдения на пунктах наблюдательной сети мониторинга опасных ЭГП, плановые и оперативные инженерно-геологические обследования были выполнены ранее и в III квартале 2024 г. не проводились.

1. Краткая информация об активных проявлениях экзогенных геологических процессов, зафиксированных в III квартале 2024 года на территории Уральского федерального округа

1.1. Обзорная характеристика региональных особенностей развития опасных ЭГП на территории Уральского федерального округа за III квартал 2024 г.

На территории **Курганской области** получили развитие следующие основные виды опасных ЭГП, входящие в компетенцию ГМСН: комплекс гравитационных процессов (Оп, Ос), овражная эрозия (Эо), суффозия (Су).

Гравитационный комплекс процессов приурочен к склонам долин и высоким берегам крупных рек. Развитие оползневой процесса отмечено на правом берегу р. Исеть в 1,0 км восточнее с. Верхняя Полевая Шадринского района, на правом берегу долины р. Исеть в 1,1 км к югу от д. Нечунаева Каргапольского района, в долине р. Суварыш в 2,7 км юго-западнее с. Падерино Далматовского района, в с. Петропавловское и д. Гусиное Катайского района.

Процесс *овражной эрозии* приурочен к склонам долин и высоким берегам крупных рек. Развитие овражной эрозии угрожает частным землевладениям и линейным сооружениям на правом берегу р. Исеть, Тобол, Миасс, Юргамыш. Развитие оврага в д. Орловка Кетовского района стало причиной смещения оси грунтовой автодороги по улице Сиреневая. Развитие процесса овражной эрозии в районе с.

Ярославское и с. Раскатиха Притобольного района, в д. Нечунаева Каргопольского района приводит к сокращению полезной площади пахотных земель. На северной окраине п. Канаши овражная эрозия вызывает деформации полотна автодороги Шадринск-Дрянново-Кривское. Процесс овражной эрозии развивается в западной части г. Шадринска в п. Туманова. Развитие процесса овражной эрозии отмечается на территории Катайского района в д. Гусиное, в с. Звериноголовское Звериноголовского района.

Суффозионный процесс развивается в западной части области. Основное условие для развития процесса суффозии – распространение в верхней части геологического разреза лессовидных и песчано-глинистых грунтов. В геоморфологическом отношении суффозионные участки приурочены к бровкам и склонам долин рек, где имеются достаточные градиенты фильтрации и области выноса. Развитие процесса приводит к сокращению полезной площади сельхозугодий.

Основными факторами активизации являются метеорологические условия (активность весеннего паводка, ливневые и/или затяжные осадки), а также техногенные факторы (нарушение почвенного покрова, нерациональная планировка территорий и сосредоточение поверхностного стока на локальных участках).

Летний период на всей территории Курганской области, при отсутствии метеорологических аномалий, характеризуется снижением активности всех перечисленных выше экзогенных геологических процессов.

По данным метеостанций Курганской области за прошедший период 2024 г. на западе и востоке осадков выпало около нормы (МС Далматово, Шадринск, Петухово), в центре и на юге области – выше нормы (МС Курган, Звериноголовское). Наибольшее количество осадков выпало в виде ливней в июле месяце (МС Курган 173% от нормы, Звериноголовское – 370%). Температурный фон в основном был около нормы, за исключением областного центра – выше нормы. Климатические параметры периода способствовали росту активности большинства опасных ЭПП в центральной и южной части области.

На территории **Свердловской области** получили развитие следующие основные виды опасных ЭПП, наблюдаемые в рамках ГМСН: карст (Ка), суффозия (Су), подтопление (Пт), комплекс гравитационных процессов (ГР): оползни (Оп), обвалы (Об), осыпи (Ос); эрозия овражная (Эо), процессы оседания поверхности над горными выработками (От).

Карстово-суффозионный комплекс процессов развит на площадях Приуральской и Предуральской карстовых провинций в Ачитском районе в окрестности с. Быково, в Красноуфимском районе в окрестности с. Бугалыш и Новое Село; на территории Западноуральской и Тагило-Магнитогорской карстовых провинций в Североуральском ГО в районе АО «СУБР», г. Североуральск, п. Калья, п. Черемухово; на территории Восточно-Уральской карстовой провинции в Богдановичском, Сухоложском, Каменском районах, в окрестности с. Деево Алапаевского района. Карстово-суффозионный процесс сокращает площади земель сельскохозяйственного назначения. Наибольшую карстовую опасность для линейных сооружений (автодороги, железные дороги) представляют участки карбонатных отложений Каменской синклинали в Сухоложском и Богдановичском районах. Периодически создается угроза безопасности гидротехническим сооружениям в г. Североуральске.

Суффозия наблюдается на территории Тугулымского ГО (с. Лучинкино), Камышловского МР (д. Шипицына), Алапаевского и Ирбитского районов (Бессоновский и Фоминский участки). Развитие процесса уменьшает площади пахотных земель.

Подтопление, связанное с подъемом уровня воды в паводок, периодически наблюдается на севере области в бассейнах рек Сосьва и Лозьва, а также в восточных районах области: в Ирбитском МО (г. Ирбит), Камышловском ГО (г. Камышлов,

с. Некрасово), Махневском МО (п. Махнево, д. Кокшарова, д. Подкидино, п. Санкино), Пышминском, Тавдинском, Тугулымском, Талицком ГО (г. Талица, п. Троицкий), Туринском ГО (с. Ерзовское, д. Антоновка, д. Луговая, д. Казаково, с. Фабричное, с. Городище, с. Чекуново, с. Кумарьинское, с. Давыдово, с. Липовское, с. Бушланово, с. Ленское, с. Жуковское), Байкаловском МР (д. Яр, Игнатъева, Менщикова, Городище, Макушино, Боровиково, Красный Бор, Власова, Скоморохова, Нижняя Иленка, Верхняя Иленка, Субботина, Степина, п. Байкалово, г. Нижний Тагил (в районе улиц 1-е Фотеево и 2-е Фотеево), на территории ГО Верх-Нейвинский (частный сектор ниже дамбы Малого пруда вдоль р. Нейва), в Слободотуринском МР (с. Туринская Слобода, с. Тимофеево, д. Маркова, д. Фалина, д. Давыдкова, с. Храмцово, д. Коржавина, д. Красный Яр, д. Малиновка, д. Решетникова, д. Овчинникова, д. Городище, д. Сагай, д. Шадринка), в г. Тавда (микрорайон п. Заморозково), в ГО Богданович (район оз. Чаечное).

Техногенное подтопление, связанное с развитием городских территорий, происходит в городах Екатеринбург и Каменск-Уральский. Возникновение локальных участков подтопления в пределах городской застройки возможно при аварийных прорывах водонесущих коммуникаций.

Гравитационный комплекс процессов (оползни, осыпи, обрушения) развит по высоким берегам рек на территории Западно-Сибирского инженерно-геологического региона в Байкаловском, Ирбитском, Пышминском, Талицком и Тугулымском районах, Туринском ГО и МО Город Каменск-Уральский; в Предуралье на территории Красноуфимского, Ачитского, Артинского районов. Проявления оползневого процесса отмечены в г. Ирбите; в с. Усть-Ницинское, д. Юрты, д. Красный Яр Слободотуринского МР; в д. Верхняя Иленка Байкаловского МР. Активно развивается гравитационный комплекс по бортам отработанных карьеров в гг. Серове, Краснотурьинске, Нижнем Тагиле. Обвальныи и осыпной процессы распространены на склонах гор в северных районах области.

Процесс овражной эрозии распространен на юго-западе Свердловской области, в Красноуфимском, Ачитском и Артинском районах, где степень заовраженности составляет 0,02-0,05 км/км². На юго-востоке области, в Пышминском, Талицком, Тугулымском районах степень заовраженности составляет 0,01-0,02 км/км². Овражно-балочные системы истощают ресурсы подземных вод, отрицательно сказываются на сельскохозяйственной деятельности. В северо-восточной части области развитие оврагов фиксируются на правом склоне долины р. Сосьва, у п. Гари, на правом склоне р. Тавда у п. Тавда, в г. Туринске.

Оседание и обрушение поверхности над горными выработками происходит на площадях всех выработанных крупных месторождений полезных ископаемых, в т.ч. на застроенных территориях гг. Алапаевск, Артемовский (шахты на подработанных территориях), Нижний Тагил (шахта «Магнетитовая»), Берёзовский, Карпинск, пп. Карпушиха, Лёвиха, Крылатовский, Медный. Провалы часто происходят над старыми выработками, расположение которых неизвестно. Активизация процесса оседания происходит при разрушении горных выработок и прогнозу не поддается.

По данным метеостанций Свердловской области за прошедший период 2024 г. осадков выпало около нормы, при температурном фоне несколько выше нормы. Наибольшее количество осадков в виде ливней выпало в июне и июле, в отдельные месяцы до 2 норм осадков. Температурный фон был выше нормы на 0,2-0,6 °С. Метеоусловия в III квартале 2024 г. предопределили в основном среднюю активность большинства опасных ЭГП на территории Свердловской области. Исключение составляют процессы оседания и обрушения поверхности над горными выработками, активизация которых происходит при их разрушении и не прогнозируется.

На территории **Тюменской области** получили развитие следующие основные виды опасных ЭГП, входящие в компетенцию ГМСН: комплекс гравитационных

процессов (ГР): оползни (Оп), обвалы (Об), осыпи (Ос); суффозия (Су), подтопление (Пт), овражная эрозия (Эо).

Гравитационный комплекс процессов (оползни, обвалы, осыпи) представляет наибольшую опасность для инженерно-хозяйственных объектов.

Оползни развиваются на бортах оврагов и береговых склонах рек Тобол, Емуртла, Боровая Ингала на территории Упоровского района. Активизация оползневого процесса создает угрозу сохранности жилых домов и сооружений в сс. Упорово, Бызово, Буньково, Суерка, в дд. Черная, Старая Шадрина, Шашова, Лыково. В д. Старая Шадрина оползневой процессом ранее был разрушен участок грунтовой дороги, происходит сокращение площадей частных землевладений. В д. Черная процесс развивается на левом берегу р. Черная, в непосредственной близости от частного сектора. В Тобольском районе гравитационные процессы развиваются на склонах правого берега р. Иртыш, в районе п. Преображенский и д. Панушково. В Уватском районе гравитационные процессы приурочены к обрывистым берегам рек Иртыш, Демьянка, Бобровка, Нюрым, Нелым. В Тюменском районе активные проявления оползневого процесса и овражной эрозии отмечаются вдоль русла р. Кармак. В Абатском районе комплекс гравитационных процессов развивается на левом берегу р. Ишим, в с. Абатское. Активизация опасных процессов происходит в непосредственной близости от частной жилой застройки. На территории Казанского района наблюдаются участки развития гравитационных процессов на берегах рр. Ишим, Алабуга, Тобол. Активизация гравитационных процессов в с. Новоселезнево и д. Баландина создает угрозу автомобильной дороге. В сс. Казанское и Яровское, дд. Ельцово и Сладчанка гравитационные процессы развиваются в непосредственной близости от частной жилой застройки и сокращают площади частных землевладений.

Общеизвестна проблема оползания склонов вокруг Тобольского Кремля. Тобольский музей-заповедник выполняет геотехнический мониторинг Троицкого мыса, на котором стоит Кремль. По правому высокому берегу р. Иртыш в границах г. Тобольска активно развивается комплекс гравитационных процессов, на отдельных участках с крупными проявлениями овражной эрозии.

Суффозионный процесс в техногенно-нарушенных условиях локально развивается на застроенной территории г. Тюмень, вдоль трасс подземного заложения, на участках утечек из водонесущих коммуникаций.

Процессу подтопления на территории Тюменской области наиболее подвержены Вагайский, Заводоуковский, Нижнетавдинский, Тюменский, Ялуторовский, Яровский и Абатский муниципальные районы. Подтопление наблюдается на большей части территории Сладковского района, что затрудняет ведение сельскохозяйственной деятельности. Основные причины процесса – равнинность территории, избыточное увлажнение, слабый врез гидрографической сети, ее большая извилистость, растянутое половодье и длительные подпорные явления. По данным Администрации, на территории Заводоуковского ГО развивается подтопление в районе автовокзала (ул. Ворошилова, Свободы, пер. Ворошилова) и «Сельзавода» (ул. Герцена, Мичурина, Теплякова, Тимирязева).

Процесс овражной эрозии отмечается в Тюменском районе, на территории г. Тюмень (овраг р. Конюшенка), в окрестностях сс. Кулаково, Луговое. Крупные овраги развиваются по правому высокому берегу р. Иртыш в окрестностях г. Тобольска, по левому берегу р. Кизак в районе д. Маркова, с. Масали, д. Видонова.

Основные условия для развития овражной эрозии и гравитационного комплекса процессов следующие: геологический разрез представлен легкоразмываемыми аллювиальными песчано-глинистыми отложениями, в геоморфологическом отношении участки развития данных процессов приурочены к бортам долин рек, базис эрозии которых составляет от 5 до 30 м и более; для развития суффозии следующие – верхняя часть геологического разреза представлена лессовидными и песчано-глинистыми

грунтами, в геоморфологическом отношении участки развития процесса приурочены склонам долин рек, где обеспечено наличие достаточных градиентов фильтрации и области выноса. Основными факторами активизации являются метеорологические условия (активность весеннего паводка, ливневые и/или затяжные осадки), а также техногенные факторы (нарушение почвенного покрова, нерациональная планировка территорий и сосредоточение поверхностного стока на локальных участках).

По данным метеостанций Тюменской области за прошедший период 2024 г. количество осадков в северной половине области (МС Тюмень, Тобольск) выпало около нормы, в южной половине (МС Ялуторовск, Ишим) выше нормы (соответственно 131-144%), при повышенном температурном фоне на 0,2-0,5 °С. Наибольшее количество ливневых осадков выпало в июне и июле, когда в отдельные месяцы норма была превышена в 1,2-2,2 раза. Климатические параметры предопределили преимущественно средний и высокий уровень активности большинства распространенных на территории Тюменской области опасных ЭГП в III квартале 2024 г.

На территории **Челябинской области** получили развитие следующие основные виды опасных ЭГП, входящие в компетенцию ГМСН: комплекс гравитационных процессов (ГР): оползни (Оп), обвалы (Об), осыпи (Ос); карст (Ка), суффозия (Су), подтопление (Пт), овражная эрозия (Эо), процесс оседания поверхности над горными выработками (От).

Комплекс гравитационных процессов (оползни, обвалы, осыпи) на территории Челябинской области в естественных условиях развивается по бортам речных долин, на горных склонах, а в техногенных - по бортам действующих и отработанных карьеров, по склонам отвалов. Особенно активно данные процессы проявляются по бортам затапливаемых угольных разрезов Челябинского бурогоугольного бассейна в районе гг. Копейска, Еманжелинска, п. Красногорский. На территории г. Копейска, на борту одноименного разреза имеется техногенный оползень, несущий угрозу зданиям и сооружениям АО «Копемаш». В районе пос. Красногорский на восточном борту угольного разреза находится крупный оползень, бровка отрыва которого по данным обследования в 2024 г. расположена в 50,5 м от Южно-Уральской железной дороги и в 19,2 м от второстепенного подъездного пути.

Оползневой процесс, как в естественных, так и техногенных условиях развит на территории г. Аша по ул. Набережная и по автодороге на горнолыжный комплекс Аджигардак. С 1962 г. известен оползнеопасный участок в п. Максимовка г. Миньяр, где в 1962 г. произошла активизация оползневой процесса в результате подрезки склона автодорогой. Имеются сведения об оползне на борту Березняковского золоторудного карьера в Еткульском МР, приведшие к переносу участка трассы нефтепровода. Широкий общественный резонанс получил оползневой процесс, произошедший в сентябре 2018 г. в 3,0 км западнее г. Катав-Ивановска, триггерным фактором которого послужила сейсмическая активность. Проявления гравитационных процессов отмечаются по бортам самого крупного в Евразии Коркинского угольного разреза в г. Коркино. В настоящее время продолжаются работы по его рекультивации и заполнению хвостами Томинского ГОКа. Оползнеопасные участки отмечаются в районе гг. Карабаш, Златоуст, Миасс, Бакал (в районе г. Иркускан), Верхний Уфалей (по бортам отработанных никелевых карьеров), в районе п. Межевой, Карагайский и др.

Комплекс карстово-суффозионных процессов на территории Челябинской области развивается на площадях массивов карбонатных пород. К районам активного развития карста относятся Увельский - Сухарышский массив известняков, Малокизильский и Янгельский в районе г. Магнитогорска, район Южно-Уральских бокситовых рудников, Ашинский, Бакальский, Карталинский, Катавский, Багарякский, Симский, Юрюзанский, Айский, Миасский районы, ЗАТО Трехгорный и др. На

закарстованных территориях построены гг. Усть-Катав, Аша, Миньяр, п. Межевой, частично г. Магнитогорск, г. Челябинск. Карстово-суффозионные процессы развиваются на площади Янгельского карбонатного массива, в зоне влияния одноименного водозабора г. Магнитогорска.

Проявления карстово-суффозионного процесса отмечены на участке пруда в г. Трехгорный, где предполагается, что значительная часть поверхностного стока из пруда инфильтруется в карбонатный массив. В 2024 г. произошла активизация карстово-суффозионного процесса в районе пос. Красногорский, где образовался провал размерами в плане 17,2×23,0 м и глубиной 7,3 м.

Процесс подтопления в естественных условиях отмечается в районе оз. Шелюгино Копейского ГО, оз. Алакуль и оз. Большой Коклан Кунашакского МР. Подтопление при прохождении весеннего паводка может наблюдаться на территории 24 муниципальных образований Челябинской области, в том числе: в Ашинском районе (гг. Сим, Миньяр), в Брединском районе (п. Бреды), в Верхнеуфалейском ГО (г. Верхний Уфалей), в Верхнеуральском МР (г. Верхнеуральск), в Златоустовском ГО (г. Златоуст), в Карталинском МР (г. Карталы), в Катав-Ивановском МР (г. Катав-Ивановск, г. Юрюзань), в Кыштымском ГО (г. Кыштым), в Миасском ГО (г. Миасс), в Магнитогорском ГО (г. Магнитогорск), в Нязепетровском МР (г. Нязепетровск), в Саткинском МР (г. Сатка), в Усть-Катавском МР (г. Усть-Катав), в Челябинском ГО (г. Челябинск), в Южно-Уральском ГО (г. Южно-Уральск) и др.

Техногенное подтопление развивается на участках закрытых горнорудных предприятий. В процессе мокрой ликвидации происходит затопление шахт и карьеров, подъем уровней подземных вод на участках депрессионных воронок и его восстановление до естественных отметок с подтоплением ранее осушенных и благоприятных для хозяйственной деятельности территорий. Процесс техногенного подтопления развивается на участках ликвидированных угольных шахт и карьеров Челябинского бурогоугольного бассейна: на северной окраине г. Копейска, в поселках РМЗ, Горняк, Шахта Северная, Вахрушево, Потанино, по этой же причине подтоплен г. Еманжелинск.

Процесс овражной эрозии распространен на территории Челябинской области в Нязепетровском, Катав-Ивановском, Саткинском, Уйском, Верхнеуральском, Чебаркульском, Карабашском, Златоустовском, Миасском, Троицком, ЗАТО Трехгорный, Чесменском и др. районах. Площадное развитие овражной эрозии в техногенных условиях отмечается на территории и в окрестностях г. Карабаша, где с 2021 г. АО «РМК» проводятся рекультивационные мероприятия. Развитие крупных оврагов происходит по бортам затапливаемых угольных карьеров на территории Еманжелинского ГО. Овражная эрозия развивается вблизи с. Новоянгелька Агаповского МР, в пределах водосборной площади Янгельского водозабора подземных вод.

Процесс оседания поверхности над подземными горными выработками отмечается на территории г. Копейска в районе шахты Красная Горнячка, на Кусинском месторождении титаномагнетита в районе п. Магнитка в Кусинском МР.

За прошедший период 2024 г. на западе Челябинской области (МС Аша и Катав-Ивановск) осадков выпало около нормы. В центральной и южной части области (МС Челябинск, Магнитогорск и Троицк) 1,3-1,8 нормы. В летний период (июнь-август) 2024 г. по всей территории области осадков выпало значительно выше нормы, соответственно: 128–172–220–267–151%. Аномальные по объему выпавших осадков климатические параметры III квартала предопределили преимущественно высокий и средний уровень активности большинства распространенных на территории Челябинской области опасных ЭГП.

На территории **Ханты-Мансийского автономного округа-Югры** получили развитие следующие основные виды опасных ЭГП, входящие в компетенцию ГМСН:

комплекс гравитационных процессов (ГР): оползни (Оп), обвалы (Об), осыпи (Ос); суффозия (Су), подтопление (Пт), овражная эрозия (Эо) и плоскостная (Эп); криогенный комплекс процессов (КР): термокарст (Тк), криогенное пучение (Пу), солифлюкция (Со).

Гравитационный комплекс процессов развит в районах контрастного расчлененного рельефа – на Приполярном Урале, по склонам возвышенностей: Средне-Сосьвинской, Люлимвор, Белогорский материк, Верхне-Вольинские Увалы и Аганский Увал, Самаровский останец. В долине р. Обь оползневой процесс развит в местах современной боковой эрозии Белогорского Материка, а также по уступу II надпойменной террасы. Гравитационные процессы развиты на правом берегу р. Иртыш до впадения в р. Обь. Развитие гравитационного комплекса процессов отмечается в г. Ханты-Мансийске по склонам Самаровского останца, в Нижневартовском районе в д. Вата, д. Вампугол, д. Соснино, в с. Ларьяк, с. Корлики, с. Былино.

Развитие *суффозионного процесса* отмечается на застроенных территориях в гг. Ханты-Мансийск, Нижневартовск, Сургут, Нефтеюганск и Советский. В большинстве случаев суффозия проявляется в грунтах техногенно-нарушенного сложения.

Процесс подтопления развит практически по всей территории округа, исключение составляет северо-западная часть в пределах восточного склона Урала, а также незначительные хорошо дренируемые участки возвышенностей: Люлимвор, Средне-Сосьвинская, Белогорский Материк, Верхне-Вольинские Увалы, Сибирские Увалы и Аганский Увал.

Овражная эрозия и плоскостная развиваются на склонах возвышенностей: Средне-Сосьвинской, Люлимвор, Белогорский Материк, Самаровский останец, Верхне-Вольинские Увалы, Сибирские Увалы и Аганский Увал. Процесс овражной эрозии широко развит на территории г. Ханты-Мансийска. Отмечаются овраги в Нижневартовском районе, в д. Вата, в с. Былино.

Криогенный комплекс процессов представлен термокарстом, криогенным пучением, солифлюкцией. Развитие термокарстового процесса отмечается на террасах рек Обь, Иртыш и их притоках. Формы проявления термокарста представлены ложбинами стока, воронками, западинами, термокарстовыми озерами. Проявления процесса криогенного пучения представлены многолетними буграми различного размера и происхождения. Бугры пучения развиты в пределах всех геоморфологических уровней (кроме поймы и предгорьев Урала), наиболее часто на I, II, III и IV надпойменных террасах. Невысокие бугры пучения, до 1,5-2,5 м и бугристые торфяники встречаются почти повсеместно. На территории г. Ханты-Мансийска в пределах Самаровского останца отмечены неоднократные случаи негативного воздействия процесса солифлюкции на жилые дома и дворовые постройки.

По данным метеостанций Ханты-Мансийск, Когалым и Сургут, за 9 месяцев 2024 г. осадков выпало около и ниже нормы, при температурном фоне около и ниже нормы. Метеорологические условия предопределили преимущественно средний и низкий уровень активности опасных ЭГП на территории ХМАО.

На территории **Ямало-Ненецкого автономного округа** получили развитие следующие основные типы опасных ЭГП: комплекс криогенных процессов (КП): криогенное растрескивание (Ра), криогенное пучение (Пу), термокарст (Тк), солифлюкция (Со), термоабразия (Та), термоэрозия (Тэ); овражная эрозия (Эо), суффозия (Су), подтопление (Пт); комплекс гравитационных процессов (ГР): оползни (Оп), обвалы (Об), осыпи (Ос); курумообразование (Ку), дефляция (Де), эоловые процессы (Эа).

Распространение *процесса криогенного пучения* и наибольшая плотность бугров пучения приурочена к восточной части полуострова Ямал, в частности, в районе с. Сеяха.

Термокарстовый процесс широко распространен на территории округа и зафиксирован в том числе в гг. Салехард, Надым, Тарко-Сале, п. Тазовский.

Процесс овражной эрозии распространен в техногенно-нарушенных грунтах на застроенной территории населенных пунктов. Проявления овражной эрозии отмечены в гг. Салехарде, Надыме, Новом Уренгое, Ноябрьске, в пп. Тазовский и Пангоды, в с. Сеяха. В природных условиях овраги развиваются на высоких берегах рек и морей.

Суффозионный процесс развит на территории крупных населенных пунктов Ямало-Ненецкого автономного округа, что обусловлено преимущественно песчаным и супесчаным составом грунтов нарушенного сложения. Его проявления отмечаются в гг. Салехард, Надым, Новый Уренгой, Ноябрьск и др.

Процесс подтопления развит на большей части территории ЯНАО, на площади Западно-Сибирской низменности, что обусловлено равнинным рельефом, слабой дренированностью и наличием регионального водоупора из многолетнемерзлых пород. На застроенных территориях и участках трасс линейных сооружений (автомобильные и железные дороги) часто наблюдается техногенное подтопление, вследствие аварийных утечек их водонесущих коммуникаций и (или) нарушения естественного поверхностного стока. Процесс техногенного подтопления на локальных участках отмечается в гг. Салехард, Надым, в пос. Тазовский.

Гравитационный комплекс процессов (оползни, осыпи, обрушения) развит по высоким берегам рек и морей, в парагенезисе с термоабразией и таянием многолетней мерзлоты. Развивается на побережье Карского моря, высоких берегах Обской, Тазовской и Гыданской губы. Проявления гравитационного комплекса зафиксированы по правому берегу р. Обь в районе переправы Салехард-Лабытнанги, в Надымском районе в п. Пангоды, в окрестностях с. Ныда и с. Кутопьюган, в Ямальском районе в с. Сеяха, в Приуральском районе в с. Аксарка, с. Катровож, с. Белоярск.

Эоловый процесс в парагенезисе с дефляцией отмечен в г. Надыме (район аэропорта), в п. Тазовский, в г. Тарко-Сале. Наибольшее развитие дефляция получила на территории Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения, где большинство современных песчаных раздувов приурочено к карьерам, дорогам и кустам скважин.

По данным многолетних наблюдений на геокриологическом стационаре «Марре-Сале» (Западный Ямал), наблюдается рост температуры многолетнемерзлых пород и мощности сезонно-талого слоя в многолетнем разрезе. Характер температурных кривых в термометрических скважинах свидетельствует о едином процессе потепления в мерзлых толщах. Средние значения отмеченного повышения на глубине 10-14 м составляют 0,10-0,12 °С в год, на глубине 20 м эти величины снижаются до 0,02-0,04 °С в год (Дубровин В.А., 2023). Повышение температуры многолетнемерзлых грунтов приводит к снижению их прочностных свойств. Увеличивается риск возникновения техногенных катастроф на объектах гражданского строительства и инфраструктуры нефтегазового комплекса на севере Ямало-Ненецкого автономного округа.

По данным метеостанций Салехард, Надым, Марре-Сале, Сеяха, на территории ЯНАО осадков за прошедший период 2024 г. выпало около нормы (соответственно 93-91-100-109%). Среднемесячная температура на континентальной части ЯНАО, в Салехарде и Надыме была около нормы, на Арктическом побережье выше нормы на +0,4 – 0,7°С. Климатические параметры предполагают рост активности криогенного комплекса процессов на полуострове Ямал.

1.2. Статистические данные по количеству обследованных проявлений опасных ЭГП по территории Уральского федерального округа за III квартал 2024 г.

В III квартале 2024 г. на территории Уральского федерального округа и входящих в него субъектов Российской Федерации зафиксировано 107 активных проявлений опасных ЭГП, из 213 обследованных проявлений, в том числе: 51 случай - овражной эрозии, 20 случаев - оползневой процесса, 12 - карстово-суффозионного, 10 - комплекса гравитационных процессов, 6 - процесса овражной термоэрозии, 3 - подтопления, 3 - осыпного процесса, 1 случай - пучения и 1 случай - оседания и обрушения поверхности над горными выработками.

Выполнено 1 оперативное инженерно-геологическое обследование участка развития оползневой процесса. Из открытых источников выявлены 6 случаев активизации опасных ЭГП.

Негативные воздействия на инженерно-хозяйственные объекты в III квартале отмечались на 5 участках развития опасных ЭГП, в том числе 2 случая оползневой процесса в Челябинской области, 1 случай процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками в Свердловской области, 1 случай процесса подтопления в ХМАО-Югре, 1 случай гравитационного комплекса процессов в ЯНАО.

На территории **Свердловской области** в III квартале 2024 г. зафиксировано 15 активных проявлений опасных ЭГП, в том числе: 8 случаев оползневой процесса, 3 случая карстово-суффозионного комплекса процессов, 3 случая процесса овражной эрозии и 1 случай оседания и обрушения поверхности над горными выработками.

По результатам обследований выявлен 1 случай активизации карстово-суффозионного процесса на Нижнесергинском участке, расположенном на площади Уральского инженерно-геологического региона (Фото 66-31-00193). Факторами активизации карстово-суффозионного процесса являются атмосферные осадки и активное снеготаяние.

По интернет-данным выявлен 1 участок активизации процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками (Фото 66-11-00556). По информации сайта vsebudet.art, на территории «Красногвардейского машиностроительного завода» в г. Артемовском 02.07.2024 произошли два провала над шахтным полем по ул. Разведчиков, в 100 м на запад от пересечения с ул. Предшахтной. Плановые размеры провалов: 8,4×4,8 м, глубина 5,6 м и 1,5×2,0 м, глубина 4,8 м, общая длина пораженного участка с двумя провалами 14,1 м. Провалы расположены на территории населенного пункта.

Оперативных обследований территорий развития опасных ЭГП не проводилось ввиду отсутствия запросов.

Официально объявленных ЧС природного и техногенного характера, вызванных активизацией экзогенных геологических процессов, соответствующих ЧС, согласно Положению об их классификации, не установлено.

На территории **Челябинской области** в III квартале 2024 г. обследовано 58 активных проявлений опасных ЭГП, в том числе: 40 случаев - овражной эрозии, 9 случаев оползневой процесса, 9 случаев карстово-суффозионного процесса.

Зафиксированы 6 случаев активизации опасных ЭГП:

- активизация оползневой процесса на борту Копейского разреза, на границе с АО «Копемаш» в ТН 15: границах ранее отсыпанного блока появились новые трещины отрыва шириной 0,15-0,5 м, блок сместился вниз на 0,5 м, расстояние от бровки отрыва до периметра предприятия (опора вышки охраны) 21,4 м, минимальное - 10,6 м (Фото 74-11-00069);

- образование нового оползня - активизация оползневой процесса на борту Копейского разреза, нанеся ущерб территории АО «Копемаш»: разрушены секции

металлического ограждения завода на протяжении 18 м, на технологической дороге завода наблюдаются трещины (Фото 74-11-00237);

- активизация оползневого процесса на борту Копейского разреза в ТН 12: оползневой блок длиной от 10,6 до 16,3 м и значительной протяженностью вдоль борта - до 200 м, опустился на 2,0-10 м и разрушился, воздействия на инженерно-хозяйственные объекты не отмечено (Фото 74-11-00067);

- активизация процесса овражной эрозии на борту Копейского разреза в ТН 13, вследствие сброса в карьер сточных вод, глубина канавы на борту карьера увеличилась на 5 м; воздействия на инженерно-хозяйственные объекты не отмечено (Фото 74-11-00067);

- активизация оползневого процесса на борту Копейского разреза в ТН 13: по информации АО «Копемаш» в ночь с 23 на 24 июля 2024 г. произошло обрушение на восточном борту карьера в районе свалки отходов строительного мусора. Оползневой блок опустился ориентировочно на 15 м, воздействия на инженерно-хозяйственные объекты не отмечено (Фото 74-11-00068).

По интернет данным выявлен 1 участок активизации карстово-суффозионного процесса (Фото 74-31-00227). По информации с сайта 74.ru/text/incidents/2024/05/28/73632122, в районе пос. Красногорский 28.05.2024 образовался карстовый провал с размерами в плане: длина 23,0 м, ширина с оползающим бортом 17,2 м, глубина 7,3 м. Вдоль южной стороны провала происходит оседание оползневой ступени длиной 11,0 м и шириной 7,4 м. Там же на расстоянии около 5 м наметился небольшой новый провал мешкообразной формы в виде воронки диаметром 1,5 м и глубиной 1,5 м. Негативных воздействий не отмечено.

Основным фактором активизации опасных ЭГП за отчетный квартал послужили обильные ливневые осадки, выпавшие на территории Челябинской области в июне-июле 2024 г. Отмечена техногенная активизация овражной эрозии на борту Копейского карьера, вследствие сброса в него сточных вод по канаве.

Отмечено 2 негативных воздействия опасных ЭГП, оба произошли на Копейском разрезе и нанесли ущерб предприятию АО «Копемаш»:

- на ранее отсыпанной площадке оползневого участка в ТН 15 вновь наметились трещины отрыва, следует предположить, что отсыпанный грунт вновь сползет в карьер (Фото 74-11-00069). Отсыпка выполняется для пригрузки оползневого склона с целью замедления развития оползневого процесса;

- новый оползень нанес ущерб территории АО «Копемаш»: разрушены секции металлического ограждения завода на протяжении 18 м, на технологической дороге завода наблюдаются трещины (Фото 74-11-00237). По запросу Уралнедра (исх. № 01-01/2168 от 01.08.2024), выполнено оперативное обследование участка активизации оползневого процесса на борту Копейского разреза и территории АО «Копемаш».

АО «Копемаш» выполняет мониторинговые наблюдения за деформацией объектов предприятия в зоне влияния горных выработок шахты Центральная и разреза Копейский.

Официально объявленных ЧС природного и техногенного характера, вызванных активизацией экзогенных геологических процессов, соответствующих ЧС, согласно Положению об их классификации, не установлено.

В период прохождения весеннего паводка 2024 г. затопление и подтопление прибрежных территорий наблюдалось в населенных пунктах Варненского, Брединского, Кизильского, Нагайбакского, Пластовского районов, а также в гг. Троицке и Южноуральске, в которых был объявлен режим ЧС. Режим повышенной готовности действовал в Коркинском, Чесменском, Карталинском, Троицком, Уйском районах и в г. Миассе.

В июне-июле из-за продолжительных сильнейших дождей в Челябинской области около полутора десятков населенных пунктов оказались в зоне подтоплений.

Введен режим ЧС в Карабашском ГО, Сосновском и Еманжелинском районах, Коркинском муниципальном округе, на территории села Еманжелинка Еткульского района и Саткинского городского поселения Саткинского района. Эвакуировано около 500 человек. 25 июля смыло насыпной участок дамбы Киалимского водохранилища в Карабашском ГО. Уровень воды в реке Большой Киалим резко поднялся, полностью затопило ближайший к водохранилищу поселок Киолим. По данным регионального ГУ МЧС России, из этого населенного пункта и еще трех поселков Байдашево, Мухаметово и Карасево были эвакуированы 163 человека.

Под Челябинском в результате разлива реки Биргильда затопило СНТ «Железнодорожник». Оттуда на лодках вывезли 80 человек. В Еманжелинском и Еткульском районах в ночь на 28 июля эвакуировали 142 человека. В Коркино из-за разлива реки Чумляк эвакуировали 30 человек. Кроме того, были подтоплены дома и участки в Челябинске, Миассе, Коркино, Сатке и Копейске. Возникли переливы реки Миасс на некоторые дороги и набережную в центре города.

На территории *ХМАО-Югры* в III квартале 2024 г. выявлено 16 активных проявлений опасных ЭГП, в том числе по Березовскому участку 7 активных проявлений (4 гравитационных процесса, 2 подтопления и 1 овражная эрозия), по Урайскому участку 9 активных проявлений (7 овражной эрозии, 1 подтопление и 1 гравитационный комплекс).

Негативных воздействия отмечались на 1 активном проявлении процесса подтопления:

- подтопление частного сектора по ул. Кондинская в г. Урай, на южной окраине торфяного массива. Расположение заторфованного обводненного массива площадью 0,45 км² в центре г. Урай затрудняет хозяйственное освоение территории. Уровни грунтовых вод залегают на глубине 0,5-0,67 м (Фото 86-13-00035). Основными факторами развития процесса подтопления являются природные – слабая дренированность территорий при избыточном увлажнении.

По интернет данным выявлены 4 участка активизации опасных ЭГП:

- по сообщению нескольких СМИ в г. Сургуте на центральной площади, по адресу площадь Советов 10.07.2024 произошел крупный суффозионный провал размером 6,0×6,0×2,5 м (Фото 1);

- по сообщению в группе «Подслушано Урай» в «VK» 12.07.2024 после сильного дождя зафиксирована крупная промоина на автодороге Аэропорт Урай – старое кладбище, размерами в плане 7,0×3,0×1,0 м (Фото 2).

- по сообщениям СМИ и телеграмм каналов «Юграч», «Megapolis_ugra» и др. от 28.07.2024 после прохождения паводка полностью смыло несколько участков автодороги Стрежевой – д. Соснина в районе административной границы между ХМАО-Югрой и Томской областью. Подмыло также несколько опор ЛЭП к поселку, есть риск их падения (Фото 3);

- по сообщениям СМИ «Мукусун FM» (www.muksun.fm) от 07.08.2024 в г. Мегионе на территории парка отдыха «Мега парк», после обильных осадков, произошел размыв берега р. Мега. В результате размыва обнажились и оказались деформированы сваи смотровой площадки, которая в данный момент небезопасна для посещения. Ориентировочные размеры проявления гравитационного процесса: высота 3 м, длина 20 м, глубина 5 м (Фото 4).

На территории *ЯНАО* в III квартале 2024 г. выявлено 18 активных проявлений, в том числе: на Обском пункте наблюдений – 3 проявления (2 оползневых процесса, 1 – осыпного); на Сеяхинском пункте наблюдений – 10 проявлений (5 – гравитационного комплекса, 4 – процесса овражной термоэрозии, 1 – процесса пучения); на пункте наблюдений «массив Рай-Из» – 2 проявления осыпного процесса; на Аксарском плановом участке – 3 проявления (2 – процесса овражной термоэрозии, 1 – оползневых процесса). Участков активизации опасных ЭГП не выявлено.

По результатам обследований выявлено 1 негативное воздействие. В с. Сеяха, на правом высоком берегу р. Сеяха на протяжении около 900 м развивается комплекс гравитационных процессов в парагенезисе с термоабразией, термоэрозией и таянием многолетнемерзлых грунтов. Береговой уступ продвигается к застроенной территории со скоростью по данным замеров 2024 г. от 0,65 до 5,75 м, при расстоянии до жилой застройки 40-70 м.

Оперативные обследования не проводились, ввиду отсутствия запросов. Информации об активных проявлениях и случаях активизации опасных ЭГП из сторонних источников в III квартале 2024 г. не выявлено.

На территории *Курганской и Тюменской областей* в III квартале 2024 г., наблюдения на пунктах ГОНС государственного мониторинга опасных ЭГП плановые и оперативные инженерно-геологические обследования не проводились. Оперативные инженерно-геологические обследования не проводились ввиду отсутствия запросов. Информации об активных проявлениях и случаях активизации опасных ЭГП из сторонних источников не выявлено.

1.3. Характеристика наиболее крупных проявлений опасных ЭГП, образование или активизация которых сопровождалась негативными последствиями, в том числе ЧС или значительным ущербом

На территории Уральского федерального округа в III квартале 2024 г. официально объявленных ЧС природного и техногенного характера, вызванных активизацией экзогенных геологических процессов, соответствующих ЧС, согласно Положению об их классификации, не установлено.

В 2024 г. вследствие аномального количества осадков, выпавших в июне-августе, произошла активизация гравитационного комплекса процессов по бортам Копейского разреза. В том числе на участке АО «Копемаш» 28.07.2024 г. образовался новый оползень. По запросу Уралнедра 03.08.2024 ФУРЦ ГМСН проведено оперативное инженерно-геологическое обследование Копейского участка. Установлено: на борту разреза Копейский образовался оползень-поток максимальной шириной 83 м, длиной 143 м, общей площадью 10,7 тыс. м². Тело оползня разбито на многочисленные блоки с трещинами глубиной до 3,0 м, шириной до 2 м. Разрушены секции металлического ограждения завода на протяжении 18 м. На технологической дороге внутри территории завода, куда доступ сотрудникам ФУРЦ ГМСН не разрешен, наблюдаются трещины (Фото 74-11-00237). Триггерным фактором активизации оползневого процесса послужили атмосферные осадки и повышение уреза воды в карьерном озере. По данным метеостанции Челябинск в июле выпало 240 мм осадков, что составляет 293% от месячной нормы.

Следует отметить, что активизации гравитационного комплекса процессов, в т.ч. оползневого на бортах Копейского разреза способствует комплекс факторов:

- метеорологические - периоды весеннего снеготаяния и выпадения ливневых или продолжительных дождевых осадков;
- гидрогеологические - подъем уровня воды в карьерном озере при его заполнении подземными водами, в том числе из затопленных подземных выработок шахты «Центральная»;
- физические - выветривание и потеря устойчивости борта карьера, сложенного склонными к выветриванию малопрочными породами;
- техногенные – сбросы сточных вод и утечки из технологических объектов на бортах карьера.

При продолжающемся затоплении Копейского разреза и подъеме уровня воды в нем, прогнозируется дальнейшее развитие комплекса гравитационных процессов и разрушение бортов разреза, в том числе с ущербом территории, зданиям и сооружениям АО «Копемаш».

Для предотвращения разрушения бортов Копейского разреза, в том числе развития оползневой процесса на участке АО «Копемаш», необходимо выполнить комплекс рекультивационных мероприятий на Копейском разрезе и комплекс мероприятий противооползневой инженерной защиты на участке АО «Копемаш».

Целесообразно стабилизировать заполнение карьерной емкости на рекомендованных отметках.

Разработка проекта рекультивации Копейского разреза и строительство сооружений инженерной защиты должно быть основано на материалах актуальных комплексных инженерно-геологических изысканий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В III квартале 2024 г. на территории Уральского федерального округа при выполнении регулярных и плановых наблюдений на пунктах наблюдательной сети обследовано 107 активных проявлений опасных ЭГП, в том числе:

- процесса овражной эрозии – 51;
- оползневой процесса – 20;
- карстово-суффозионного процесса – 12;
- комплекса гравитационных процессов – 10;
- процесса овражной термоэрозии – 6;
- процесса подтопления – 3;
- процесса пучения – 1;
- оседания и обрушения поверхности над горными выработками – 1.

Выполнено 1 оперативное инженерно-геологическое обследование. Из открытых источников выявлены 6 случаев активизации опасных ЭГП.

Негативные воздействия на инженерно-хозяйственные объекты отмечались на 5 участках развития опасных ЭГП, в том числе:

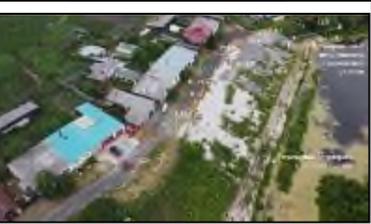
- оползневой процесса – 2;
- оседания и обрушения поверхности над горными выработками – 1;
- процесса подтопления – 1;
- комплекса гравитационных процессов – 1.

Преобладают воздействия опасных ЭГП на земли населенных пунктов.

Из сторонних источников информации выявлено 6 случаев активизации опасных ЭГП (1 – карстового процесса, 1 – процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками, 1 – суффозионного процесса, 3 – эрозионного процесса).

Официально объявленных ЧС природного и техногенного характера, вызванных активизацией экзогенных геологических процессов, соответствующих ЧС, согласно Положению об их классификации, на территории Уральского федерального округа в III квартале 2024 г. не установлено.

Данные об активных проявлениях опасных экзогенных геологических процессов на территории Уральского федерального округа в III квартале 2024 г.

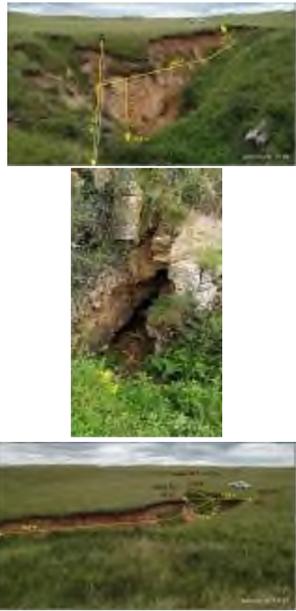
№ п/п	Федеральный округ Российской Федерации	Субъект Российской Федерации	Административная привязка	Координаты		Период активизации ЭГП		Генетический тип ЭГП	Основные факторы активизации ЭГП	Негативные воздействия ЭГП	Характеристика активного проявления/случая активизации опасного ЭГП	Фотоматериалы	Примечание
				ГСК-2011		начало	окончание						
				широта	долгота								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
66-31-00196	Уральский	Свердловская область	Нижнесергинский район, природный парк «Оленьи ручьи»	56,50171	59,30322	00.04.24	Не завершился	КС	атм.	Не отмечались	Развитие карстово-суффозионного процесса в закарстованных известняках девонского возраста: воронка (ТН403). Форма в плане округлая, в разрезе - конус, на дне воронки закарстованный понор цилиндрической формы. Борты со следами свежих срывов, северный борт задернован. Диаметр воронки 5,6 м, глубина 2,5 м. Дно завалено мусором. Активность процесса средняя.		
66-31-00193	Уральский	Свердловская область	Нижнесергинский район, природный парк «Оленьи ручьи»	56,50064	59,30033	00.04.24	Не завершился	КС	атм.	Не отмечались	Развитие карста. Проявление: карстовый провал, в плане 30×17 м (ТН400). Восточная стенка – скальная, остальные частично задернованы. Глубина до воды более 7 м. На дне провала вложенная воронка 9,4х7,2 м, полностью заполненная водой. Через скрытые водой поноры происходит поглощение поверхностного стока со скоростью более 1,5 м/с. Наблюдается опускание верхней оползневой ступени на глубину более 2 м и свежие срывы по борту воронки со стороны туристической тропы. Предупреждающий об опасности знак, расположенный ранее на верхней оползневой ступени, перенесен на тропу на борту воронки. Расстояние от бровки воронки до временных меток № 1 и №2 сократилось на 0,12 м и на 0,17 м соответственно. Активность процесса средняя.	 	
66-31-00461	Уральский	Свердловская область	Нижнесергинский район, природный парк «Оленьи ручьи»	56,49855	59,29495	00.04.24	Не завершился	КС	атм.	Не отмечались	Воронка с понором у пещеры Дружба (ТН338-1). Размеры 4,9×5,13 м, глубина до упавших на дно деревьев 2,4 м. На южной стенке следы срывов грунта. Бровка четкая. Восточная стенка вертикальная, северная и южная крутые, на западе русло временного потока. Зафиксирована смена уклона поверхностного стока. Создает опасность для туристов. Активность карстово-суффозионного процесса средняя.		
66-11-00310	Уральский	Свердловская область	Слободотуринский район, с. Усть-Ницинское	57,4701	64,52367	00.04.24	Не завершился	Оп	атм.	Отмечались	Развитие оползания на юго-восточной окраине с. Усть-Ницинское на рекультивированном участке. Уменьшается расстояние от бровки срыва до жилого дома по адресу ул. Садовая, дом № 11: от юго-западного угла дома до эрозионной бровки 7,20 м (в 2023 г. - 7,4 м); - расстояние от угла сарая до эрозионной бровки – 6,2 м (в 2023 г. - 7,0 м). На рекультивированной территории по адресу пер. Южный, д.10 на автодороге появилась суффозионная просадка 2,5х3,0 м. Активность низкая.		

66-11-00327	Уральский	Свердловская область	Байкаловский МР, Баженовское сельское поселение, д. Верхняя Иленка	57,56174	63,99664	00.04.24	Не завершился	Оп	атм.	Отмечались	Развитие оползнеобразования в д. Верхняя Иленка. протяженностью 190 м (08.06.2021 г. - 170 м), вдоль берегового эрозионного уступа, высота оползневого уступа до 2,0 м. Вдоль бровки отрыва на локальных участках наблюдаются свежие осыпания грунта. Минимальное расстояние от бровки отрыва оползня до угла нового забора дома № 17 составляет 2,0 м. Базис развития: р. Иленка. Горные породы: аQI-II. Суглинки, песок, супеси. Активность низкая.		
66-11-00309	Уральский	Свердловская область	Режевской район, окрестности с. Липовка	57,43388	61,10450	00.04.24	Не завершился	Оп	атм.	Не отмечались	Развитие оползневого процесса на борту карьера залежей 3,4,5 (ТН68-1). Геоморфологическое положение: водораздел р. Липовка и р. Бобровка, притоков р. Реж. Характер границ проявления: стенка срыва резкая, со следами активности. Крутизна бортов более 45°, язык оползня уходит под воду. Обрывы свежие, профиль вогнутый, вверху почти вертикальный, постепенно выполаживается. Высота до уровня воды 64 м, средняя крутизна около 40°. Бровка четко выраженная, видимая амплитуда смещения 15-16 м, в период с 2020 по 2023 г. смещение 0,6 м. Раскрытие трещин на перемычке от 0,2 до 0,4 м, бугры выпирания выражены нечетко. Язык оползает перпендикулярно склону, нижняя часть находится под водой. Стенка срыва оползня раздвоенная, ширина северной части оползня до перемычки 39 м, после перемычки 33 м, ширина перемычки 18,2 м. Активность средняя		
66-22-00355	Уральский	Свердловская область	Режевской район, окрестности с. Липовка	57,42677	61,102764	00.04.24	Не завершился	Эо	атм.	Не отмечались	Развитие процесса овражной эрозии на борту карьера залежи 3, 4, 5 (ТН68-2). Геоморфологическое положение: водораздел р. Липовка и р. Бобровка, притоков р. Реж. Форма склонов: крутые, 50-70°. Рост оврага вершиной. На дне и бортах осыпи. Бровка четкая. Сечение V-образное. Растительность в овраге отсутствует, рядом с оврагом – смешанный лес. Морфологический тип: линейный роющий. Максимальная протяжённость оврага по тальвегу 111 м, максимальная ширина оврага по бровке уступа 20,1 м. Глубина оврага в вершине 3,2 м. Средняя ширина оврага по бровке уступа 3 м, площадь оврага 1476,3 кв. м. Площадь склонов оврага 821 кв. м. Средний уклон днища оврага 30°. Активность средняя		
66-11-00308	Уральский	Свердловская область	Режевской район, окрестности с. Липовка	57,44118	61,09580	00.04.24	Не завершился	Оп	атм.	Не отмечались	Развитие оползневого процесса на юго-западной стенке карьера залежи 6 (ТНС68-3). Геоморфологическое положение: водораздел р. Липовка и р. Бобровка, притоков р. Реж. На бортах наблюдаются следы свежих срывов, склоны 48-50°. Бровки резкие, амплитуда смещения более 2 м. Язык оползня погружается в воду, бугров выпирания нет. Высота оползневого уступа 14,3 м, ширина более 100 м. Активность средняя		
66-11-00356	Уральский	Свердловская область	Режевской район, окрестности с. Липовка	57,44376	61,09897	00.04.24	Не завершился	Оп	атм.	Не отмечались	Развитие оползневого процесса расположен на северном борту карьера залежи 6 (ТНС68-4). Геоморфологическое положение: водораздел р. Липовка и р. Бобровка, притоков р. Реж. Стенки срыва выветрелые, крутые до вертикальных, с резкими бровками. Бугров выпирания не наблюдается. Глубина захвата грунта 0,2 м. Общая длина уступов 120 м. Площадь 8760 кв. м, площадь разрушенного участка 40 кв. м. Активность средняя		

66-22-00357	Уральский	Свердловская область	Режевской район, окрестности с. Липовка	57,44599	61,11638	00.04.24	Не завершился	Эо	атм.	Не отмечались	Развития процесса овражной эрозии на обочине грунтовой дороги с захватом участка грунтовой дороги (ТНС68-6). Форма склонов: крутые. Рост оврага вершиной. На дне поваленные деревья (ель), на бортах оврага осыпи, бровка четкая. Сечение V-образное. Морфологический тип: линейный, роющий. Максимальная протяженность оврага по тальвегу (длина) 53 м. Максимальная ширина оврага 11,2 м, глубина 5,5 м. Длина активной части оврага 26,5 м Средняя ширина оврага по бровке уступа 7,2 м Площадь оврага 381 кв. м. Средний уклон днища оврага 30°. Активность средняя.		
66-22-00553	Уральский	Свердловская область	Режевской район, окрестности с. Липовка	57,42651	61,09799	00.04.24	Не завершился	Эо	атм.	Не отмечались	Развитие процесса овражной эрозии на борту карьера залежи 3, 4, 5 (ТН68-8). Геоморфологическое положение: водораздел р. Липовка и р. Бобровка, притоков р. Реж. Форма склонов: крутые, 60-70°. Рост оврага вершиной. На дне и бортах осыпи. Бровка четкая. Сечение V-образное. Морфологический тип: линейный роющий, зигзагообразный. Максимальная протяженность оврага по тальвегу 190 м. Ширина оврага в 20 м выше устья 40 м. Максимальная глубина оврага 16 м. Средний уклон днища оврага 30-40°, в 10 м от вершины формируется левый отвершек. Активность средняя		
66-11-00554	Уральский	Свердловская область	ГО Город Нижний Тагил	57,89820	59,92897	00.04.24	Не завершился	Оп	атм.	Отмечались	Развитие оползания бортов Меднорудянского карьера. Пространство между площадкой оползневой ступени и бровкой карьера отсыпано насыпным грунтом. Насыпные породы оседают с образованием трещин длиной 10-20 м, раскрытием 5-8 см, глубиной 0,3 м. Поврежден край автодороги на бровке карьера. Язык оползня завалил автодорогу, проходящую по ступени карьера (ТН80-1). Развитие оползания на западном борту Меднорудянского карьера. Проявление (ТН80-4) длиной 5 м, высотой до 8 м на расстоянии 40 м от автодороги (ул. Штурмовая, ТН80-4). Трещины отрыва на расстоянии 1,65 м, длиной 3 м, глубиной 0,5 м, раскрытие 5,5 см. Активность средняя. Территория г. Нижний Тагил	  	
66-26-00421	Уральский	Свердловская область	ГО Город Нижний Тагил	57.90725	59.92412	00.04.24	Не завершился	От	атм.	Отмечались	Провал над шахтой Магнетитовая (ТН83) с перемычкой в северной части, зигзагообразной формы в плане. На севере засыпается отвалами. Длина провала около 100 м, ширина около 500 м, глубина около 140 м. Активность низкая. Территория г. Нижний Тагил		

66-11-00555	Уральский	Свердловская область	ГО Город Нижний Тагил	57.91091	59.92665	00.04.24	Не завершился	Оп	атм.	Отмечались	Оползание на северо-восточном борту провала над шахтой Магнетитовая (ТН83-1). Ширина оползневых ступеней около 500 м, длина 50 м, высота от 2 м на северо-востоке до 13 м на юге. Оборвалась и съехала вниз на 10 м отсыпанная дрсевой тропа. Активность средняя. Территория г. Нижний Тагил		
66-11-00556	Уральский	Свердловская область	Артемковский ГО	57.3357	61.9097	02.07.24	Не завершился	От	Техн.	Отмечались	Техногенное оседание над шахтным полем по ул. Разведчиков в г. Артемовский, в 100 м на запад от пересечения с ул. Предшахтной, представлено двумя рядом расположенными провалами размером 8,4 x 4,8 м глубиной 5,6 м, и 1,5 x 2 м глубиной 4,8 м (общая длина 14,1 м). Территория г. Артемовский		Информация получена с сайта vsebudet.art
74-11-00233	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский район, п. Красногорский	54,60836	61,27375	Нет сведений	Не завершился	ГР	Атм., техн.	Не отмечались	Террикон бывшей угольной шахты Куллярская, высотой около 30 м, с участками осыпания и оползания бортов (ТН 1). Ширина участка оползания борта со стороны карьера 70 м, длина 80 м. Активность гравитационного комплекса процессов по склонам террикона оценивается как средняя – 20%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года, а также подрезкой основания террикона при вывозе грунта		
74-11-00172	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский район, п. Красногорский	54,60277	61,27515	00.00.00	Не завершился	ГР	Атм., техн.	Отмечались	Крупный оползень-поток на восточном борту затапливаемого угольного разреза, с размерами: длина 470 м, ширина 200 м. Площадь – 76 000 м ² (ТН 2). Высота бровки отрыва около 20 м. Язык оползня выходит в затопленную часть карьера. На момент обследования расстояние от бровки отрыва оползня до основной электрифицированной железнодорожной линии Южно-Уральской ж/д (Челябинск - Троицк) составляет 50,5 м (в 2023 г. – 54,5 м), до не электрифицированного подъездного пути – 19,2 м (в 2023 г. - 22,25 м). Глубина разреза по данным интернет-источников достигает 150 м. Активность оползневого процесса высокая – 50%. Образованию оползневого процесса способствовал комплекс факторов, основными из которых являются: - физические - выветривание и потеря устойчивости борта карьера, сложенного склонными к выветриванию малопрочными породами; - метеорологические – периоды весеннего снеготаяния и выпадения ливневых или продолжительных дождевых осадков; - гидрогеологические – подъем уровня воды в карьере при его затоплении подземными водами. - в качестве предполагаемого фактора - динамические (вибрационные) нагрузки при прохождении железнодорожных составов. Следует предположить, что триггерным фактором развития оползневого процесса на данном участке является разгрузка грунтовых вод: на теле оползня отмечаются обводненные участки.	  	
74-22-00175	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский район, п. Красногорский	54,60420	61,25918	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Не отмечались	Овраг с двумя вершинами на участке, примыкающем к западному борту карьера (ТН 5). Протяженность оврага 60 м, ширина в вершине до 20,1 м, глубина до 7 м. Площадь – 420 м ² . Расстояния от двух грунтовых марок до бортов оврага за прошедший год не изменились, составляют по 2,0 м. На локальном участке отмечаются свежие оползания бровки оврага. Активность процесса овражной эрозии низкая <10%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		

74-31-00227	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский район, п. Красногорский	54,61942	61,22360	28.05.24	Не завершился	КС	Атм.	Не отмечались	Сведения о появлении карстово-суффозионного провала в районе пос. Красногорский (ТН 6) появились в интернете в конце мая 2024 года, а именно 28 мая (https://74.ru/text/incidents/2024/05/28/73632122/). Размеры провала в плане: длина 23,0 м, ширина с оползающим бортом 17,2 м, глубина 7,3 м. Вдоль южной стороны провала происходит оседание ступени длиной 11,0 м и шириной 7,4 м. Там же на расстоянии около 5 м наметился небольшой новый провал мешкообразной формы в виде воронки диаметром 1,5 м и глубиной 1,5 м. Провал расположен на значительном удалении от асфальтированной автодороги на свинокомплекс Агрофирмы «Ариант» (около 50 м) и на удалении 5 м от бетонного столба ЛЭП. Произошла активизация карстово-суффозионного процесса. Активность высокая, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	
74-31-00185	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,25066	58,93288	00.04.24	00.05.24	КС	Атм.	Не отмечались	Участок пещеры Авдотьянская в ТН 10. Воронка № 16 – размеры в плане 9,9×10,5 м (в 2023 г. - 9,7×9,9 м), с участком новой просадки в центре 5,0×5,8 м. Общая глубина за прошедший год не изменилась и составила 1,9 м. Отмечено увеличение плановых размеров воронки. Активность процесса средняя – 15%. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	
74-31-00184	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,25091	58,93286	00.04.24	00.05.24	КС	Атм.	Не отмечались	Участок пещеры Авдотьянская в ТН 10. Воронка № 15 – размеры в плане 10,6×11,4 м (в 2023 г. - 10,4×11,2 м), глубина за прошедший год не изменилась и составила 4,0 м. Конусовидной формы, без новых обрушений. Отмечено увеличение плановых размеров воронки. Активность процесса средняя - 10%. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	
74-31-00182	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная, Участок пещеры Авдотьянская	53,25111	58,93315	00.04.24	00.05.24	КС	Атм.	Не отмечались	Участок пещеры Авдотьянская в ТН 10. Три объединившихся воронки № 10, 10а и 11 общей протяженностью по длинной оси 25,8 м (в 2023 г. - 25,4 м). Воронки № 10а и 11 не активные. Воронка № 10, с обрывистыми бортами, круглая в плане, диаметром 9,8 м (в 2023 г. - 9,4 м), глубиной за прошедший год не изменилась и составила 3,0 м. Отмечается рост плановых размеров воронки № 10. Активность процесса средняя – 10%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	
74-31-00179	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,25137	58,93285	00.04.24	00.05.24	КС	Атм.	Не отмечались	Участок пещеры Авдотьянская в ТН 10. Четыре объединившихся воронки: № 7, 7а – с обрывистыми бортами; № 8 и 9 – с останцами известняка. Воронка № 8 диаметром 17,3 м, глубиной до 6 м. За прошедший год не изменилась. Воронка не активная. Воронка № 9 с выходами известняка, не активная, размером в плане 15×20 м, глубиной до 6 м. За прошедший год не изменилась. Воронка не активная. Две объединившиеся активные маленькие воронки № 7 и 7а общей протяженностью 15,9 м (в 2023 г. - 15,7 м), максимальной шириной 8,5 м и глубиной 2,5 м. Блоки оползания грунта по бортам активных воронок. За прошедший год отмечается незначительное увеличение плановых размеров воронок. Активность процесса низкая – 10%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	

74-31-00235	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,25088	58,93390	00.04.24	00.05.24	КС	Атм.	Не отмечались	Участок пещеры Авдотынская в ТН 10. Серия карстовых провалов с понорами и входом в пещеру № 6. Общая протяженность 40,0 м. Участок активный, отмечаются свежие оползания по бортам и просадки на дне провалов. Активность процесса средняя – 25 %, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		
74-31-00230	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,25081	58,93315	00.04.24	00.05.24	КС	Атм.	Не отмечались	Участок пещеры Авдотынская в ТН 10. Пещера Авдотынская (Ледяная) № 13 была описана еще в 1933 г. гидрогеологом Альбовым С.В. Название пещеры связано с одной из легенд, говорящей о том, что в ней когда-то жила отшельница по имени Авдотья. Вход в пещеру в виде вертикальной щели расположен на дне карстовой воронки глубиной около 5 м (Фото 9). Вход сменяется высоким узким коридором, переходящим в первый грот диаметром 7,5 и высотой 8 м. Узкий коридор с уклоном 35-40% приводит во второй грот с органной трубой и отрицательной температурой воздуха в летний период. Его диаметр 4 м, а высота органной трубы 12 м. Из второго грота имеется узкий лаз вниз в третий грот. По материалам «Перечня пещер Челябинской области» протяженность пещеры 86,5 м, глубина 9 м (Магнитогорский кружок спелеологов «Протей», Демин С.Б., 1978). На участке над пещерой и по склонам провала отмечаются свежие оползания и оседания блоков грунта. Активность процесса средняя – 20%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		
74-31-00001	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,24094	58,91597	00.04.24	00.07.24	КС	Атм.	Не отмечались	Две карстово-суффозионные воронки в ТН 18. Длина большой воронки вдоль тальвега лога составила 31,5 м, ширина в крест тальвега лога 23,5 м. Максимальная глубина воронки 4,0 м до уреза воды на дне. Маленькая воронка по правому борту лога, в 2,3 м от основной воронки, имеет размеры в плане 5,2×5,5 м, глубина – 2,0 м. По результатам замеров отмечается рост плановых размеров и глубины большой воронки и рост плановых размеров маленькой воронки с уменьшением ее глубины. Активность процесса средняя – 25%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		
74-31-00229	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,24281	58,92543	00.04.24	00.07.24	КС, Эо	Атм.	Не отмечались	Карстовый провал со входом в пещеру и овраг в ТН 17. Карстовый провал глубиной 11,0 м, шириной 20,4 м. На дне провала – вход в пещеру. Овраг в ТН 17а протяженностью 50 м, с устьем на дне карстового провала. Площадь – 630 м ² . Установлены три грунтовые марки № 1, 2, 3 в вершине оврага. Схема расположения марок приведена на фото 17. Расстояние между марками № 1 и 2 - 13,9 м. марки установлены на расстоянии 1,0 м от бортов оврага. Ширина оврага в створе марок № 1 и 2 – 11,9 м, глубина - 3,0 м. Марка № 3 установлена в 2,0 м от вершины оврага. Активность карстового процесса и процесса овражной эрозии высокая – 50%.		

74-22-00171	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,26493	58,91972	00.04.19	Не завершился	Эо	Атм.	Отмечались	Овражная эрозия на участке пересечения оврага и Магнитогорской кольцевой автодороги, вдоль ее кювета (ТН 4). Длина оврага 34,0 м, ширина в вершине 6,3 м, глубина 2,0 м. В середине оврага ширина 9,0 м, глубина 2,5-3,0 м. В устье овраг сужается до размеров кювета: ширина 1,9 м, глубина 0,85 м. Площадь – 160 м ² . Причиной развития овражной эрозии является поверхностный сток по кювету автодороги, разрушивший бетонный лоток. Процесс овражной эрозии разрушает обочину автодороги. Минимальное расстояние от борта оврага до края асфальта 4,1 м. Отмечается рост плановых размеров и глубины оврага. Активность процесса овражной эрозии средняя – 15%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	
74-22-00236	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,26497	58,91998	00.04.24	00.07.24	Эо	Атм.	Не отмечались	Эрозионный уступ по левому борту оврага Большой Лог ниже водопропуска под автодорогой в ТН 4-1: протяженность 70,0 м, расстояние вдоль основания уступа по прямой – 47,0 м, высота до 5,0 м. Площадь – 200 м ² . Негативного влияния на автодорогу не оказывает. Активность процесса овражной эрозии низкая <10%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	
74-22-00201	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,26288	58,92094	00.04.24	00.07.24	Эо	Атм.	Не отмечались	Участок развития овражной эрозии в ТН 4а. Ширина в вершине 4,7 м, глубина в вершине 1,5 м, длина по бровке 32,7 м. Площадь – 160 м ² . Отмечается рост плановых размеров оврага. Активность процесса овражной эрозии низкая <10%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	
74-22-00198	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,26052	58,92360	00.04.24	00.07.24	Эо	Атм.	Не отмечались	Эрозионный врез по левому борту оврага Большой Лог в ТН 5: протяженность 66,7 м, с учетом формирующегося на южной окраине нового блока оползания (+28,8 м) – 95,5 м (в 2023 г – 90,8 м), стенка вертикальная, максимальной высотой 8,1 м. Площадь – 260 м ² . Эрозией вскрыт разрез неогеновых отложений – верхнего миоцена (N ³ ₁ Светлинская свита), представленных глинами каолиновыми, пестроцветными, с гравием и галькой кварца, образующими эрозионные скульптурные формы. На бровке отрыва формируется эрозионная промоина размерами: длина по правому борту 4,7 м, ширина в устье 6,2 м, глубина 4,3 м. Активность процесса овражной эрозии средняя – 15%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года.	
74-22-00019	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,25342	58,92630	00.04.24	00.07.24	Эо	Атм.	Не отмечались	Эрозионный уступ в тальвеге оврага Большой Лог в ТН 8. Минимальное расстояние от вершины уступа до марки М-7Я – 7,2 м (в 2023 г. - 8,9 м). Марка установлена в 2020 году на расстоянии 10 м от вершины уступа. Ширина в вершине уступа 17,8 м (в 2023 г. - 16,0 м). Глубина в вершине уступа до уреза воды составила 2,2 м (в 2023 г. – тоже). Фактически наблюдаемая скорость продвижения уступа в период 2014-2023 гг. составила: - 2014-2015 год - 2,0 м; - 2015-2016 год - 5,0 м; - 2016-2017 год - 1,0 м; - 2017-2018 год - 1,0 м; - 2018-2019 год - 1,0 м; - 2019-2020 год - 2,0 м; - 2020-2021 год - 0,45 м; - 2021-2022 год - 0 м. - 2022-2023 год - 0,65 м - 2023-2024 год - 1,7 м. Данный факт позволяет присвоить эрозионному процессу высокую активность 30%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	

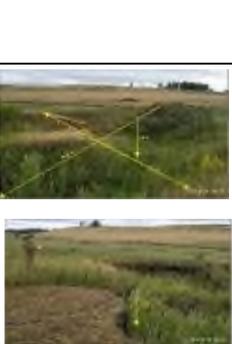
74-22-00202	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,25286	58,9286	00.04.24	00.07.24	Эо	Атм.	Не отмечались	Разветвленный овраг в ТН 9а с двумя вершинами общей максимальной длиной 57,0 м (в 2023 г. – 55,0 м). Ширина правой вершины 10,5 м (в 2023 г. – 10,1 м), длина 4,8 м, глубина до 1,5 м. Ширина левой вершины 4,2 м, длина 7,5 м, глубина до 1,5 м. Площадь оврага – 440 м ² . Тальвег сухой зарос травой, бровка четко выраженная, наблюдаются свежие срывы по бортам. Активность отвершка оврага средняя – 20%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		
74-22-00176	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерна	53,25120	58,92865	00.04.24	00.07.24	Эо	Атм.	Не отмечались	Эрозионный врез по левому борту оврага Большой Лог в ТН 9: протяженность по бровке отрыва по данным замеров рулеткой 117,0 м (в 2023 г. – 116,0), максимальная высота 9,0 м (в 2023 г. – 7,97 м). Площадь эрозионного вреза – 700 м ² . Общая длина увеличилась незначительно, произошло углубление тальвега оврага и рост высоты эрозионного уступа. Бровка отрыва практически вертикальная, эрозионный склон крутой. Отмечаются новые трещины бортового отрыва длиной до 20 м, шириной до 0,3 м, глубиной до 0,5 м. Отмечено свежее обрушение грунта шириной по бровке 5 м и длиной 2 м. Активность процесса овражной эрозии средняя 10%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		
74-22-00013	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,24692	58,92616	00.04.24	00.07.24	Эо	Атм.	Не отмечались	Отвершек оврага Большой Лог в ТН 15. Протяженность оврага 70,0 м. Расстояние от вершины оврага до марки М-3Я - 2,8 м. Ширина оврага в створе Р-9Я – М-10Я составила 9,6 м (в 2023 г. – 9,56 м), глубина 2,6 м. Ширина оврага в створе М-11Я – М-12Я - 18,0 м, глубина 4,6 м. В устье ширина оврага увеличилась до 23,0 м (в 2023 г. – 20,1 м), глубина оврага в устье 5,0 м. Площадь оврага 820 м ² . Следует предположить, что линейная форма отвершка обусловлена ослабленной трещиноватой зоной в карбонатном массиве. По результатам замеров активность процесса овражной эрозии оценивается как средняя – 10%, отмечается рост ширины в устье оврага. Активность процесса обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		
74-22-00231	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,25444	58,92596	00.04.24	00.07.24	Эо	Атм.	Не отмечались	Овраг по левому борту оврага Большой Лог в ТН 7а, длина по тальвегу 38,5 м, в вершине уступ глубиной 0,8 м, ширина 3,3 м, второй уступ от вершины на расстоянии 16,4 м глубиной 1,4 м. Площадь оврага 130 м ² . Активность процесса овражной эрозии низкая <10%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		
74-22-00199	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная	53,25593	58,92277	00.04.24	00.07.24	Эо	Атм.	Не отмечались	Два эрозионных уступа по правому борту оврага Большой Лог в ТН 6, 7. Уступ в ТН 6 – протяженность 28,0 м (в 2023 г. – 26,6 м), максимальная высота 5,7 м (не изменилась). Уступ в ТН 7 – протяженность 29,0 м (в 2023 г. – 27,7 м), максимальная высота 7,6 м (не изменилась). В тальвеге оврага эрозией вскрыты известняки. Общая протяженность эрозионных уступов по низу – 57,0 м. Площадь 400 м ² . Отмечается некоторое увеличение длины эрозионных врезов. Уступы разделены небольшим оврагом длиной 10,6 м, шириной в точке наблюдения 3,4 м, глубиной 1,6 м. В устье ширина 4,5 м, глубина 2,0 м; в вершине ширина 1,1 м, глубина 0,3 м, заросший травой. Активность процесса овражной эрозии средняя – 10%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		

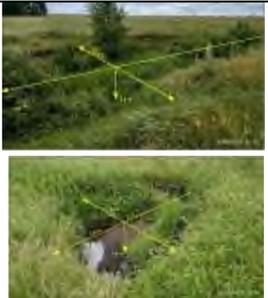
74-11-00069	Уральский	Челябинская область	г. Копейск	55,10541	61,63133	00.05.24	Не завершился	Оп	Техн., атм.	Отмечались	<p>Оползень на участке АО «Копемаш» в ТН 15. Размеры оползня в плане 200×300 м. Площадь 30 000 м². По результатам обследования 16.05.2024 г. на оползневом участке зафиксирована трещина отрыва шириной 0,15-0,5 м, произошло вертикальное смещение ранее отсыпанного блока до 0,5 м, что свидетельствует о начале новой активизации оползневого процесса. Расстояние от края отсыпанной площадки до временной метки на столбе в районе ликвидированной вышки охраны - 21,4 м. В 20 м севернее вдоль ограждения предприятия, минимальное расстояние от ограждения до трещины отрыва составило 10,6 м (в 2023 г. – 11,2 м). Прогнозируется оползание отсыпанной площадки на борту Копейского разреза на участке АО «Копемаш» по границе трещины отрыва. Активность оползневого процесса в ТН 15 высокая – 30%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года.</p> <p>АО «Копемаш» выполняет мониторинговые наблюдения за деформацией объектов предприятия в зоне влияния горных выработок шахты Центральная и разреза Копейский. Периодически проводится отсыпка грунта на участке оползания для пригрузки склона</p>	 	-
74-11-00237	Уральский	Челябинская область	г. Копейск	55,10829	61,63126	28.07.24	00.08.24	Оп	Техн., атм.	Отмечались	<p>Активизация оползневого процесса произошла в первой половине дня 28.07.2024 г. По результатам оперативного обследования 03.08.2024 на борту разреза Копейский зафиксирован оползень-поток максимальной шириной 83 м, длиной 143 м, общей площадью 10 690 м². Тело оползня разбито на многочисленные блоки с трещинами глубиной до 3,0 м, шириной до 2 м.</p> <p>Активизация оползневого процесса обусловлена интенсивным выпадением осадков в июне-июле месяце. Разрушены секции металлического ограждения завода на протяжении 18 м. На технологической дороге завода наблюдаются трещины</p>	  	

74-11-00067	Уральский	Челябинская область	г. Копейск	55,11005	61,63742	00.04.24	00.08.24	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Оползание борта карьера на участке протяженностью 290 м в ТН 12. В период проведения обследования 16.05.2024 г. зафиксирована активизация оползневой процесс: оползневой блок шириной от 10,6 до 16,3 м и значительной протяженностью вдоль борта - до 200 м, опустился на 2,0 – 10 м в сравнении с прошлым годом. При оперативном обследовании 03.08.2024 отмечено полное разрушение оползневой ступени. Причина активности оползневой процесс имеет техногенный характер: в створе данного участка, выше по потоку подземных вод расположен водоем, от которого в сторону карьера направлен поток грунтовых вод, происходит смачивание грунтов борта карьера и потеря их устойчивости. В ТН 12 имеется участок сброса воды в карьер с дебитом около 12 л/с, в результате которого также образовался водоем и произошло обрушение борта карьера. По результатам обследования зафиксирована активизация оползневой процесс, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года</p>	
74-11-00068	Уральский	Челябинская область	г. Копейск	55,11165	61,64543	00.04.24	00.08.24	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Оползание борта на протяжении 490 м в ТН 13. Обнаруженный по данным обследования 2021 г. блок оседания шириной до 10 м и протяженностью до 50 м с трещиной отрыва, по ходу маршрута за канавой № 1 обрушился в весенний период 2024 года. В районе канавы № 1 по результатам обследования выявлена техногенная активизация процесса овражной эрозии в результате сброса канализационных вод в карьер по канаве № 1. Ее ширина в устье - 7 м, глубина 8,0 м (за год произошел рост глубины на 5 м). В период обследования 16.05.2024 г. визуально оцененный объем сброса канализационных вод в разрез «Копейский» составил около 20 л/с. Во время оперативного обследования сброс отсутствовал. Активизация процесса овражной эрозии в канаве № 1 в результате сброса канализационных стоков. По канаве № 2 сброс отсутствует, изменений не отмечено: ширина в устье 7,0 м, глубина 3,0 м (без изменений). По информации АО «Копемаш» в ночь с 23 на 24 июля 2024 г. произошло обрушение на противоположном (восточном) борту карьера в районе свалки отходов строительного мусора. Оползневой блок опустился ориентировочно на 15 м. Участок активизации оползневой процесс. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года</p>	
74-22-00022	Уральский	Челябинская область	г. Еманжелинск	54,74510	61,32493	00.04.24	00.08.24	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Овражная эрозия на западном борту карьера на восточной окраине Еманжелинска в ТН 1. По результатам замеров 28.06.2024 в точке наблюдений (пересечение оврага с грунтовой дорогой – средняя часть оврага) ширина оврага 12,0 м, глубина 6,0 м. По тальвегу оврага бежит ручей с визуальным расходом 20 л/с. Ширина оврага в устье 20,0 м (в 2023 г. - 18,6 м), глубина 11,0 м (не изменилась). Протяженность оврага от вершины (окраина болотного массива) до устья (борт карьера) по данным космоснимков – 160 м. В овраг отводится поверхностный сток с болота. Активность процесса овражной эрозии в точке наблюдения средняя – 20%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года</p>	

74-22-00023	Уральский	Челябинская область	г. Еманжелинск	54,74608	61,34325	00.04.24	00.08.24	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Овраг в ТН 4, до рекультивации имевший протяженность от вершины до уреза воды в карьере около 850 м, образовавшийся в результате сброса поверхностных вод с микрорайона г. Еманжелинска. В настоящее время овраг рекультивирован, сток в него отведен по водоотводной канаве. Процесс овражной эрозии не развивается.</p> <p>Нерекультивированный участок расположен на борту карьера и имеет протяженность до уреза воды около 400 м, шириной около 30 м и глубиной 15 м. В нерекультивированной части оврага по бортам развиваются процессы оползания и обрушения. Активность гравитационного комплекса высокая 50%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года</p>		
74-22-00025	Уральский	Челябинская область	г. Еманжелинск	54,77158	61,35950	00.04.24	00.08.24	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Овраг на южном борту среднего карьера № 2 в ТН 7. Ширина в вершине 14,0 м (в 2023 г. - 12,5 м), глубина 12,0 м (не изменилась), протяженность до уреза воды 165 м. В овраг по системе каналов отводится вода из п. Батуринский. На момент обследования сток по оврагу отсутствует. Активность процесса овражной эрозии средняя 25%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года.</p>		
74-22-00028	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский ГО, п. Проходная	54,80200	61,35428	00.04.24	00.08.24	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Овраг в ТН 15, ширина в устье 28,0 м (в 2023 г. - 27,0 м), глубина 15,0 м. Протяженность оврага от вершины до устья (урез воды в карьере) по данным космоснимков – 300 м. Сток по оврагу отсутствует. Вершина оврага дренирует болото. За прошедший год существенных изменений не выявлено. Активность процесса овражной эрозии низкая <10%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года</p>		
74-22-00203	Уральский	Челябинская область	г. Еманжелинск, п. Проходная	54,80501	61,36192	00.04.24	00.08.24	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Растущий овраг в ТН 13а в п. Проходная, по ул. Линейная, д. 11, 13, 19 шириной 5,5 м (в 2023 г. - 4,8 м), глубиной 2,0 м, длиной 7,2 м (в 2023 г. - 5,4 м). Активность процесса овражной эрозии высокая 25%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года.</p>		
74-11-00063	Уральский	Челябинская область	г. Еманжелинск	54,74397	61,34119	00.04.24	00.08.24	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Оползень на восточном борту карьера № 3 в ТН 5: протяженность вдоль бровки отрыва по данным космоснимков около 300 м. Максимальная протяженность вдоль линии смещения 300 м. Высота бровки отрыва порядка 20 м. В основании бровки отрыва – высачивание грунтовых вод. Оползень-поток, тело оползня представлено грунтами текучей консистенции. На теле оползня на отдельных участках небольшие водоемы и ручьи. Свежие блоки оползания и трещины бортового отрыва. Развитие оползневого процесса провоцируется потоком грунтовых вод, фильтрующихся из водоотводного канала на борту карьера и смачивающих грунты.</p> <p>Активность гравитационного комплекса процессов (оползневого процесса) высокая – 40%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года</p>		
74-11-00061	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский ГО	54,77086	61,35761	00.04.24	00.08.24	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Оползневой склон на южной окраине карьера № 2 в ТН 8, протяженностью по бровке отрыва 485 м. Максимальная протяженность от бровки отрыва до уреза воды в карьере 130 м. Высота бровки отрыва порядка 20 м. Вдоль бровки отрыва – свежие блоки оседания и трещины.</p> <p>Активность гравитационного комплекса процессов (оползневого процесса) высокая – 40%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года</p>		

74-11-00059	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский ГО, п. Батуринский	54,79166	61,36115	00.04.24	00.08.24	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	Оползневой участок на южном борту карьера № 1, западная окраина п. Батуринский в ТН 11. Два развивающихся оползня-потока с общим устьем. Протяженность вдоль бровки отрыва 95+45=130 м, максимальная длина оползневого потока до 260 м. Оползни-потоки, тела представлены грунтами текучей консистенции. Отмечены свежие блоки оползания и трещины бортового отрыва. Высота бровки отрыва 15-20 м. Минимальное расстояние до угла забора хозяйственной территории 7,0 м. Расстояние от грунтовой марки № 1 до бровки отрыва оползня 1,45 м (в 2023 г. – 2,0 м). Расстояния от двух меток на дереве до бровки отрыва 4,7 и 7,2 м. Кратчайшее расстояние от репера до бровки 5,2 м. Оползневой участок представляет угрозу для хозяйственных построек на западной окраине п. Батуринский. Активность оползневого процесса в ТН 11 оценена как средняя 25%, обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	 
74-12-00238	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, с. Клястицкое	54,10928	61,50362	00.04.24	00.05.24	ГР	Гидрол.	Не отмечались	ТН 1. Эрозионный врез на правом берегу р. Солодянка, в устьевой части на участке впадения в р. Увелька. Ширина – 70 м, высота эрозионного уступа 5,5 м. Длина до уреза воды 8,0 м. Площадь – 500 м ² . На обрывистом берегу – гнездовья птиц – норы. Активность гравитационного комплекса процессов 25%, обусловлена природными факторами – прохождением весеннего паводка	
74-12-00239	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, с. Клястицкое	54,10847	61,50631	00.04.24	00.05.24	ГР	Гидрол.	Не отмечались	ТН 2. Обрывистый эрозионный врез высотой и длиной до 3,0 м, протяженностью 15 м, площадь 45,0 м ² . Активность гравитационного комплекса процессов 25%, обусловлена природными факторами – прохождением весеннего паводка	
74-12-00240	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, с. Клястицкое, ул. Южная, д. 2	54,11107	61,50715	00.04.24	00.05.24	ГР	Гидрол.	Не отмечались	ТН 3. Эрозионный врез по правому борту р. Солодянка, выполнена его отсыпка привозным грунтом. Ширина отсыпанного участка берега – 15,0 м, высота до уреза воды около 4,0 м, длина берегового склона 6,0 м. Площадь проявления 90,0 м ² . В письме исх. № 322 29.11.2021 г., Администрация МО «Клястицкое сельское поселение» Троицкого района отметила необходимость обследования участка в районе дома № 2 по ул. Южная в с. Клястицкое. Расстояние от калитки дома до отсыпанной бровки 3,5 м. Активность гравитационного комплекса процессов 5%, обусловлена природными факторами – прохождением весеннего паводка	 
74-12-00241	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, с. Клястицкое	54,11402	61,51165	00.04.24	00.05.24	ГР	Гидрол.	Не отмечались	ТН 4. Эрозионный врез ниже дамбы по левому берегу р. Солодянка. Обрывистый гравитационный склон высотой до 5,0 м, протяженностью 30,0 м, площадь проявления 150,0 м ² . Активность гравитационного процесса средняя – 25%, обусловлена природными факторами – прохождением весеннего паводка	 

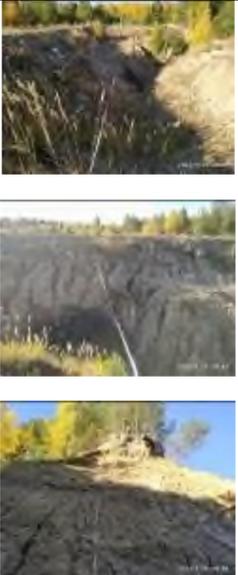
74-22-00242	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, с. Клястицкое	54,11621	61,51031	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Не отмечались	ТН 5. Овраг с двумя вершинами по правому борту р. Солодянка, максимальной протяженностью 60,0 м, шириной в правой вершине 7,5 м, глубиной до 2,0 м. Устье подтоплено. Вершина на протяжении 10 м активная, по бортам свежие трещины отседания, завалена мусором. Активность процесса овражной эрозии средняя – 20%, обусловлена природными факторами – весенним снеготаянием и выпадением осадков		
74-12-00243	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, с. Клястицкое	54,11975	61,52081	00.04.24	00.05.24	ГР	Гидрол.	Не отмечались	ТН 6. Эрозионный врез на правом берегу р. Солодянка. Ширина гравитационного склона 60,0 м, высота до 6,0 м, длина до уреза воды 9,8 м. Площадь – 600 м². Ширина активной части 30,0 м. Активность гравитационного комплекса высокая - 50%, обусловлена природными факторами – прохождением весеннего паводка		
74-12-00244	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, с. Клястицкое	54,11560	61,51107	00.04.24	00.05.24	ГР	Гидрол.	Не отмечались	ТН 7. Обрывистый эрозионный врез на правом берегу р. Солодянка. Ширина – 40,0 м, высота эрозионного уступа до 4,0 м. Площадь – 160 м². Зарос травянистой растительностью. Активность гравитационного комплекса средняя - 20%, обусловлена природными факторами – прохождением весеннего паводка		
74-12-00245	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, с. Клястицкое	54,12057	61,48931	00.04.24	00.05.24	ГР	Гидрол.	Не отмечались	ТН 8. Обрывистый эрозионный врез на правом берегу безымянного левого притока р. Увелька. Ширина 20,0 м, высота эрозионного уступа 4,0 м, длина 6,0 м. Площадь – 120 м². Бровка отрыва вертикальная высотой 1,5 м. Ниже склон зарос травянистой растительностью. Активность гравитационного комплекса средняя - 10%, обусловлена природными факторами – прохождением весеннего паводка		
74-22-00247	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 1,8 км севернее с. Клястицкое	54,12898	61,49021	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Не отмечались	ТН 10. Овраг в 5 активными вершинами по правому борту безымянного водотока, максимальной протяженностью 50,0 м. Ширина оврага в точке наблюдения 30,0 м, глубина - до 3,0 м. Площадь – 840 м². Все вершины оврага активные, с обрывистыми бортами глубиной до 1,1 м. В средней части и в устье борта пологие, заросшие травой. Активность процесса овражной эрозии средняя - 15%, обусловлена природными факторами – весенним снеготаянием и выпадением осадков		
74-22-00248	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 2,0 км севернее с. Клястицкое	54,12991	61,49026	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Не отмечались	ТН 11. Овраг по правому борту безымянного водотока, максимальной протяженностью 70,0 м. Вершина оврага выходит к грунтовой автодороге. Ширина оврага в точке наблюдения 9,0 м, глубина - 2,0 м. Площадь – 580 м². Борты пологие, заросшие травой. Активность процесса овражной эрозии низкая <10%, обусловлена природными факторами – весенним снеготаянием и выпадением осадков		
74-22-00249	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 2,3 км севернее с. Клястицкое	54,13126	61,49105	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Не отмечались	ТН 12. Активный овраг по правому борту безымянного водотока, протяженностью 60,0 м. Вершина оврага выходит к грунтовой автодороге. Ширина активной части оврага в точке наблюдения 8,2 м, глубина - 1,5 м. Площадь – 550 м². Протяженность активной части 12,0 м. В устье отмечается активный участок протяженностью 5,0 м по левому борту оврага, с высотой уступа более 2,0 м. На не активных участках борта пологие, заросшие травой. Активность процесса овражной эрозии средняя - 20%, обусловлена природными факторами – весенним снеготаянием и выпадением осадков		
74-22-00250	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 3,2 км севернее с. Клястицкое	54,13510	61,49527	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Не отмечались	ТН 13. Активный овраг по правому борту безымянного водотока, протяженностью 23,5 м. Ширина оврага в точке наблюдения 10,0 м, глубина - 2,5 м. Площадь – 250 м². Борты оврага отвесные, тальвег сухой, растительность отсутствует. Активность процесса овражной эрозии высокая - 50%, обусловлена природными факторами – весенним снеготаянием и выпадением осадков		

74-22-00251	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 2,8 км восточнее п. Новый Мир	54,13903	61,41046	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Не отмечались	ТН 14. Два параллельных оврага по правому борту р. Увелька. Левый овраг не активный, правый - активный. Максимальная ширина правого оврага - 10,0 м, глубина - до 3,0 м. В вершине ширина 3,0 м, глубина - 1,0 м. Длина активной части 40,0 м, общая длина 60,0 м. Площадь - 630 м ² . Борта оврага отвесные, тальвег сухой, растительность отсутствует. Активность процесса овражной эрозии высокая - 50%, обусловлена природными факторами - весенним снеготаянием и выпадением осадков		
74-22-00252	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 320 м западнее п. Новый Мир	54,14582	61,36354	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Отмечались	ТН 15. Дамба и не эксплуатируемая, частично размытая паводковым стоком грунтовая автодорога через нее. Для сброса стока под автодорогой в теле дамбы проложены две металлические трубы диаметром около 1 м. Высота дамбы на участке сброса около 8 м. Объем сброса на момент обследования 0,5 л/с. Овраг с явно выраженным участком в рельефе ниже дамбы протяженностью 500 м (снято с космоснимка). В точке замера на участке дамбы ширина оврага 50 м, глубина 8,0 м. Борта с углом наклона 45°. Площадь - 6200 м ² . Заросли кустарником и травой. Активность процесса овражной эрозии средняя - 15%, обусловлена природными факторами - весенним снеготаянием и выпадением осадков. Разрушен участок не эксплуатируемой автодороги на дамбе		
74-22-00253	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 1,0 км западнее п. Новый Мир	54,14741	61,36193	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Не отмечались	ТН 16. Овраг с пересекающим его газопроводом. Овраг активный протяженностью 60,0 м, шириной на участке пересечения с трассой газопровода - 6,8 м, глубиной 2,5 м. Площадь - 600 м ² . Расстояние от стоек газопровода до бровки по левому и правому бортам оврага - по 0,8 м. Расстояние от вершины оврага до края проезжей части автодороги (асфальта) - 21,3 м. Активность процесса овражной эрозии средняя - 15%, обусловлена природными факторами - весенним снеготаянием и выпадением осадков		
74-22-00254	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 1,8 км западнее п. Новый Мир	54,15003	61,35819	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Отмечались	ТН 17. Участок разрушенной паводковым стоком дамбы и автодороги. Протяженность эрозионного участка 50,0 м, ширина 10,0 м, глубина 1,5 м. Площадь - 500 м ² . Закрыт проезд между пос. Новый Мир и Родники. Активность процесса овражной эрозии высокая - 50%, обусловлена природными факторами - весенним снеготаянием и выпадением осадков. Разрушен участок не эксплуатируемой автодороги на дамбе		
74-22-00256	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 400 м западнее п. Уварово	54,16496	61,32895	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Не отмечались	ТН 19. Овраг протяженностью по данным Google - 600,0 м. Ширина в точке наблюдения 30,0 м, глубина до 10,0 м, протяженность активного участка вдоль осыпавшегося правого борта около 120 м. Площадь оврага - 9000 м ² . Разрез представлен дресвой и щебнем опок. Активность процесса овражной эрозии средняя - 20%, обусловлена природными факторами - весенним снеготаянием и выпадением осадков		
74-22-00257	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 1,4 км северо-западнее п. Уварово	54,17452	61,31707	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Не отмечались	ТН 20. Овраг протяженностью по данным Google - 360,0 м. Ширина в точке наблюдения 15,0 м, глубина до 3,0 м. Площадь оврага - 3700 м ² . Овраг зарос кустарником и деревьями. Борта пологие. Вершина размером в плане 3x4 м, глубиной до 1,0 м, активная. Активность процесса овражной эрозии низкая - 5%, обусловлена природными факторами - весенним снеготаянием и выпадением осадков		

74-22-00258	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 5,1 км северо-западнее п. Уварово	54,18232	61,30453	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Не отмечались	ТН 21. Овраг протяженностью по данным Google - 270,0 м. Ширина 30,0 м, глубина до 5,0 м. Площадь выраженной в рельефе части оврага ниже автодороги – 5300 м ² . Овраг зарос кустарником и деревьями. Борта пологие. Вершина размером в плане 10×15 м, глубиной до 7,0 м (от полотна автодороги), активная. Овраг активен только в вершине, активность процесса низкая <10%, обусловлена природными факторами – весенним снеготаянием и выпадением осадков	
74-22-00259	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 6,0 км северо-западнее п. Уварово	54,18505	61,30142	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Отмечались	ТН 22. Овраг протяженностью по данным Google - 1500,0 м. Ширина 70,0 м, глубина до 5,0 м. Площадь оврага – около 50 000 м ² . Овраг зарос кустарником и деревьями, заболочен. На участке пересечения оврага с автодорогой проложен водопропуск – бетонная труба диаметром 1,5 м, одна секция водопропуска сместилась. Вследствие чего активизировался эрозионный процесс на обочине автодороги. Образовалась эрозионная промоина шириной 1,5 м, длиной по отсыпанному склону обочины 7,0 м, с перепадом высоты (глубиной) 4,6 м. Разрушена обочина на площади 1,5 м ² . Эрозионный процесс активен только на участке пересечения с автодорогой. В целом по участку активность процесса овражной эрозии низкая - 5%, обусловлена природными факторами – весенним снеготаянием и выпадением осадков. Разрушена обочина автодороги на площади 1,5 м ² .	  
74-22-00260	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, северная окраина п. Родники	54,22758	61,24080	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Не отмечались	ТН 23. Овраг предложен для обследования Администрацией МО «Родниковское сельское поселение» Троицкого района (исх. № 526 от 30.11.2021 г.). Овраг протяженностью по данным Google - 230,0 м. Ширина в точке наблюдения 25,0 м, глубина 11,6 м. Площадь оврага ниже дамбы 4 600 м ² . Борта отвесные, частично завалены мусором. В вершине оврага – грунтовая дамба и пруд. Следует предположить, что овраг образовался в результате неоднократных аварийных сбросов воды с пруда. По архивным космоснимкам овраг существовал еще до 2014 года. Активность процесса овражной эрозии высокая - 50%, обусловлена природными факторами – весенним снеготаянием и выпадением осадков	  
74-22-00261	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, 1,2 км восточнее п. Тогузак	54,25767	61,15612	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Отмечались	ТН 24. Овраг протяженностью по данным Google - 450,0 м. Общая ширина 20,0 м, глубина 3,0 м. Борта пологие. Площадь оврага ниже автодороги 4 500 м ² . На участке пересечения оврага автодорогой отмечается участок активизации процесса овражной эрозии протяженностью 140 м. Эрозионным процессом разрушена обочина автодороги размером в плане 0,5-1,4 м, глубиной 0,7 м. Тальвег оврага на участке ниже пересечения с автодорогой – шириной 5,0 м, высота бортов 1,5 м. По тальвегу течет ручей с расходом 0,2 л/с. В тальвеге выделяется промоина размеров в плане 3×3 м и глубиной около 2,0 м. Активность процесса овражной эрозии в точке наблюдения высокая - 30%, обусловлена природными факторами – весенним снеготаянием и выпадением осадков	  

74-22-00262	Уральский	Челябинская область	Троицкий район, п. Тогузак, ул. Правобережная, д. 2	54,26498	61,13625	00.04.24	00.05.24	Эо	Атм.	Отмечались	ТН 25. Овраг предложен для обследования Администрацией МО «Родниковское сельское поселение» Троицкого района (исх. № 526 от 30.11.2021 г.). Овраг протяженностью 50,0 м, шириной в вершине 9,3 м и глубиной 3,7 м. Борта отвесные. Площадь оврага 270 м ² . Вершина оврага угрожает грунтовой автодороге по ул. Правобережная на выезде с поселка. Активность процесса овражной эрозии в точке наблюдения высокая - 40%, обусловлена природными факторами – весенним снеготаянием и выпадением осадков. Вершина оврага угрожает грунтовой автодороге по ул. Правобережная на выезде с поселка		
86-2024-01-001-9	Уральский	ХМАО-Югра	п. Березово Березовского района	63.94193	65.04561	00.05.24	00.06.24	Эо	Атм.	Отмечались	Овражная эрозия в ТН 9, в районе старого не эксплуатируемого моста на деревянных ряжах через овраг между территорией Рыбокомбината и Коммунальным переулком. на участке моста ширина оврага 24,0 м, глубина до 8 м. Общая длина оврага по данным космоснимков 720 м, площадь 0,03 км ² . В устьевой части оврага по правому борту ранее был разрушен бетонный забор не действующего Рыбокомбината на протяжении 40 м. Забор частично рухнул в овраг, частично разобран. Активность процесса овражной эрозии низкая 10%, обусловлена интенсивным снеготаянием в весенний период и ливневыми осадками. В ретроспективе разрушено 40 м ограждения не действующего Рыбокомбината		
86-2024-01-001-2	Уральский	ХМАО-Югра	п. Березово Березовского района	63,93611	65,06181	00.05.24	00.06.24	ГР	Атм.	не отмечались	Левый высокий берег р. Северная Сосьва на участке храма Рождества Богородицы в ТН 2. Крутой склон у ограды церкви Рождества Богородицы к реке Северная Сосьва. Высота берега 15-20 м, угол наклона склона 60°. Склон зарос травянистой растительностью. Расстояние от столбов ограды до бровки уступа 2,53 - 3,80 м. Высота бровки оползания борта - 15 см. Активность процесса низкая 10%, обусловлена интенсивным снеготаянием в весенний период и ливневыми осадками		
86-2024-01-001-14	Уральский	ХМАО-Югра	п. Березово Березовского района	63,92402	65,05477	Нет данных	Не завершился	ГР	Техн.	не отмечались	Подрезка левобережного склона р. Северная Сосьва на участке по ул. Сосунова, дом № 14, в ТН 14. Участок выемки грунта шириной 15 м, высотой до 10 м, для отсыпки подъезда. Площадь участка 90 м ² . Угол наклона склона 80°. Активность процесса средняя 25%, обусловлена подрезкой склона		
86-2024-01-001-10	Уральский	ХМАО-Югра	п. Березово Березовского района	63,95040	65,02192	00.05.24	00.06.24	ГР	Атм. гидрол.	не отмечались	Высокий правый берег ручья Голченлор на участке впадения в реку Вогулка в ТН10. Высота уступа 3,5 м, ширина 20 м, площадь 70 м ² . Угол откоса 70°. Склон частично зарос хвойным лесом. Низкая пойменная часть свободна от воды, заросшая травой и осокой. Активность процесса низкая 10%, обусловлена весенним паводковым стоком		
86-2024-01-001-12	Уральский	ХМАО-Югра	п. Березово Березовского района	63,94390	65,01919	00.05.24	00.06.24	ГР	Атм.	не отмечались	Правый высокий берег ручья Голченлор в ТН 12. В результате подрезки склона трассой ЛЭП произошло развитие комплекса гравитационных процессов. Высота склона 5 м, протяженность 25 м, площадь 125 м ² . Активность процесса средняя 25%, обусловлена интенсивным снеготаянием в весенний период и ливневыми осадками		

86-2024-01-001-6	Уральский	ХМАО-Югра	п. Березово Березовского района	63,94032	65,06129	00.05.24	00.08.24	Пг	Гидрол.	Отмечались	Ул. Гидропорт 8а, в ТН 6. Участок подтопления расположен в пойме р. Северная Сосьва, вблизи уреза воды. Высота берегового уступа 1,5 м, территория частично отсыпается, ограждение участка – забор расположен на урезе воды. Активность процесса подтопления средняя >10%, обусловлена высоким уровнем воды в р. Северная Сосьва. Территория частного землевладения расположена непосредственно на урезе воды		
86-2024-01-001-13	Уральский	ХМАО-Югра	п. Березово Березовского района	63,92846	65,05868	00.05.24	00.08.24	Пг	Гидрол.	Отмечались	Подтопление частных землевладений по ул. Сосунова, дома № 36-44 в ТН13. Подтапливаются участки, расположенные в пойме р. Северная Сосьва, в основании левого борта долины. Активность процесса подтопления средняя 20%, обусловлена интенсивным снеготаянием в весенний период и ливневыми осадками. Подтопление частных землевладений по ул. Сосунова, дома № 36-44		
86-22-00121	Уральский	ХМАО-Югра	г. Урай	60,16333	64,65351	00.05.24	00.06.24	Эо	Атм.	Отмечались	Овраг на правом высоком берегу р. Конда в районе вертолетной площадки, в ТН 1. С останцом посередине, ширина 23,1 м (в 2023 г. - 20,5 м), глубина 10,40 м (в 2023 г. - 11,52 м), протяженность до реки 101 м. Площадь оврага 1700 м². Активность процесса средняя 15%, обусловлена весенним снеготаянием и ливневыми осадками. Развитие процесса овражной эрозии вынуждает владельца вертолетной площадки выполнять обваловку вершин оврагов		
86-22-00122	Уральский	ХМАО-Югра	г. Урай	60,16339	64,65415	00.05.24	00.06.24	Эо	Атм.	Отмечались	Овраг на правом высоком берегу р. Конда в районе вертолетной площадки, в ТН 2. Овраг с тумбой разведочной скв. № 500, дата тампонажа 28.08.1964 г. Ширина оврага 5,60 м (в 2023 г. - 5,47 м), длина 47,3 м (в 2023 г. - 43,77 м), глубина 3,0 м. Площадь оврага 900 м². Активность процесса низкая 10%, обусловлена весенним снеготаянием и ливневыми осадками. Развитие процесса овражной эрозии вынуждает владельца вертолетной площадки выполнять обваловку вершин оврагов	  	
86-22-00123	Уральский	ХМАО-Югра	г. Урай	60,16335	64,65485	00.05.24	00.06.24	Эо	Атм.	Отмечались	Овраг на правом высоком берегу р. Конда в районе вертолетной площадки, в ТН 3. Ширина оврага 10,0 м (в 2023 г. - 9,87 м), длина 42,58 м, глубина 4,80 м (в 2023 г. - 3,0 м). Площадь оврага 700 м². Активность процесса средняя 25%, обусловлена весенним снеготаянием и ливневыми осадками. Развитие процесса овражной эрозии вынуждает владельца вертолетной площадки выполнять обваловку вершин оврагов	  	

86-22-00124	Уральский	ХМАО-Югра	г. Урай	60,16316	64,65563	00.05.24	00.06.24	Эо	Атм.	Отмечались	<p>Овраг на правом высоком берегу р. Конда в районе вертолетной площадки, в ТН 4. Большой овраг треугольной формы площадью 1800 м². Ширина 44,5 м в широкой части (в 2023 г. - 43,92 м), от останца посередине до обваловки 18,30 м (в 2023 г. - 18,03 м). Глубина в устье 18,97 м (в 2023 г. до 15 м). Активность процесса средняя 25%, обусловлена весенним снеготаянием и ливневыми осадками.</p> <p>Развитие процесса овражной эрозии вынуждает владельца вертолетной площадки выполнять обваловку вершин оврагов</p>	
86-22-00125	Уральский	ХМАО-Югра	г. Урай	60,16335	64,65485	00.05.24	00.06.24	Эо	Атм.	Отмечались	<p>Овраг на правом высоком берегу р. Конда в районе вертолетной площадки, в ТН 5. Небольшой овраг циркового типа, полукруглый в вершине и сужающийся к устью. Ширина 13,94 м (в 2023 г. - 13,72 м), длина 52,2 м (в 2023 г. - 45,5 м), глубина 3,0-7,0 м. Площадь оврага 910 м². Активность процесса средняя 15%, обусловлена весенним снеготаянием и ливневыми осадками.</p> <p>Развитие процесса овражной эрозии вынуждает владельца вертолетной площадки выполнять обваловку вершин оврагов</p>	
86-22-00126	Уральский	ХМАО-Югра	г. Урай	60,16365	64,65727	00.05.24	00.06.24	ГР	Атм.	Не отмечались	<p>Участок развития гравитационного комплекса процессов на правом высоком берегу р. Конда в ТН 6. Высокий обрывистый берег высотой 15-20 м, угол падения 70-80°, в обнажении пески и супеси желтые и серые. Четыре метки: № 1 от сосны до бровки обрыва - 0,68 м (в 2023 г. - 0,92 м), № 2 от железного уголка (грунтовая марка) до обрыва - 2,3 м (в 2023 г. - тоже), № 3 от железки до бровки обрыва - 2,27 м (в 2023 г. - тоже), № 4 от метки на сосне до обрыва 0,2 (в 2023 г. - 0,5 м). Активность процесса низкая 10%, обусловлена весенним снеготаянием и ливневыми осадками</p>	
86-22-00128	Уральский	ХМАО-Югра	г. Урай	60,15562	64,67866	00.05.24	00.06.24	Эо	Атм.	Не отмечались	<p>Овраг в ТН 8 на восточном въезде в СОНТ «Геолог»-2. Ширина 14,15 м (в 2023 г. - 13,86 м), длина 16,2 м (в 2023 г. - 15,0 м), глубина 5,0 м. До дороги 1,2 м (в 2023 г. - 2,35 м). Площадь оврага 740 м². Активность процесса низкая 10%, обусловлена весенним снеготаянием и ливневыми осадками.</p> <p>Вершина оврага расположена на расстоянии 1,2 м от обочины грунтовой автодороги</p>	

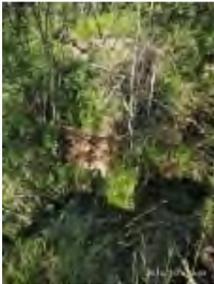
86-22-00129	Уральский	ХМАО-Югра	г. Урай	60,15508	64,68167	00.05.24	00.06.24	Эо	Атм.	Не отмечались	<p>Овраг на правом берегу р. Конда идущий вдоль обочины дороги в ТН 9. расстояние от вершины до поворота оврага к реке 52,0 м (в 2023 г. – 49,9 м), глубина в вершине 1,8 м (в 2023 г. – 0,8 м), ширина 5,76 м (в 2023 г. – 4,15 м). Ширина на повороте 5,70 м. Длина оврага от поворота до речного обрыва 26,0 м. Активность процесса средняя 20 %, обусловлена весенним снеготаянием и ливневыми осадками.</p> <p>Овраг развивается вдоль обочины автодороги</p>	
86-13-00035	Уральский	ХМАО-Югра	г. Урай	60,15508	64,68167	00.05.24	Не завершился	Пг	Атм.	Отмечались	<p>В центральной части г. Урай расположен торфяной массив, по периметру которого пройдена кольцевая дренажная канава глубиной 2-3 м, для его осушения. На всю глубину канавой вскрыты отложения торфа. По данным замеров в колодцах пожарных гидрантов по ул. Кондинская, проходящей по южной окраине торфяного массива, уровни грунтовых вод залегают на глубине 0,5-0,67 м, что позволяет отнести данный участок застройки частного сектора к территории умеренного подтопления с глубиной залегания уровня подземных вод от 0,3 до 2,0 м от поверхности. Активность процесса подтопления средняя 25%, обусловлена весенним снеготаянием и ливневыми осадками.</p> <p>Расположение заторфованного обводненного массива площадью 0,45 км² в центре г. Урай затрудняет хозяйственное освоение территории</p>	
89-11-00216	Уральский	ЯНАО	г. Салехард, переправа Салехард-Лабитнанги	66.61563	66.53893	Нет данных	Не завершился	Оп	Атм.	Не отмечались	<p>Оползень на береговом склоне правобережья р. Обь. Угол наклона оползневого склона 60°. Максимальная протяженность тела оползня 18,0 м. Максимальная высота бровки отрыва до 5 м. По левому борту оползневого склона отмечается высачивание грунтовых вод и смачивание грунтов. На участке установлены марки на деревьях. Расстояние от метки №1 до бровки 3,8 м (в 2023 г. – тоже), от метки №2 до бровки 1,3 м (в 2023, 2022 г – 1,35 м).</p> <p>Литологический состав горных пород: а¹ III-Н – аллювиальные отложения первой надпойменной террасы. Супеси, суглинки, пески, местами с линзами гравия и гальки (до 17 м). Размеры: ширина 23 м (в 2023-2022 гг. – 22,4 м, 2021 г. – 22,0 м, 2020 г. – 18,0 м), длина 31,2 м (в 2023-2021 гг. – тоже, 2020 г. – 25,0 м).</p> <p>Признаки и параметры активизации опасного ЭГП: рост плановых размеров оползня, появление новых блоков и трещин отрыва. Активность оценена как низкая (7%). Факторы активизации опасного ЭГП: период снеготаяния, ливневой сток</p>	

89-1210-0001-4	Уральский	ЯНАО	г. Салехард, правый берег р. Обь, в 9,4 км на восток от переправы Салехард-Лабытнанги	66.62572	66.58121	00.05.24	00.06.24	Ос	Атм.	Не отмечались	<p>Участок развития осыпного процесса расположен в 1,1 км ниже по течению от паромной переправы Салехард – Лабытнанги, в 100 м от спортивно-туристического комплекса Ямалкан, на правом берегу р. Обь. Длина осыпи в створе железного столба вниз по склону 11,6 м, высота 10,0 м. Протяженность вдоль берегового уступа – 30 м. Уклон поверхности осыпи 70°. Расстояние от дальней метки на березе до бровки 3,35 м (в 2023 г. – 3,45 м), от ближней 2,0 м. (в 2023-2022 гг. – тоже), длина осыпи в створе марки 11,2 м (в 2023 г. – тоже, в 2022 г. - 10,1 м). Замер в створе: от бровки отрыва до трубы 8,45 м (в 2023 – тоже).</p> <p>Литологический состав горных пород: а¹ Ш-Н – аллювиальные отложения первой надпойменной террасы. Супеси, суглинки, пески, местами с линзами гравия и гальки (до 17 м).</p> <p>Признаки активности: рост длины зоны обрушения, продвижение бровки отрыва, образование новых трещин и блоков отрыва. Активность оценена как низкая (7%). Факторы активизации опасного ЭГП: период снеготаяния, ливневой сток</p>	 	-
89-1210-0001-7	Уральский	ЯНАО	г. Салехард, правый берег р. Обь, в 5 км на восток от переправы Салехард-Лабытнанги	66.61783	66.66756	00.05.24	00.06.24	Оп	Атм.	Не отмечались	<p>Оползень на береговом склоне правобережья р. Обь. Расположен в 5,0 км ниже по течению от переправы Салехард-Лабытнанги. Тело оползня скрыто деревьями. Бровка отрыва высотой 4,54 м не задернована, сложена аллювиальными отложениями (песок, супесь, суглинок). Размеры оползня в плане: ширина 50,0 м, длина 37,5-43,3 м. Расстояние до меток до бровки: № 4 - 4,8 м, № 5 – 1,15 м. Угол наклона оползневого склона 60°.</p> <p>Литологический состав горных пород: а¹ Ш-Н – аллювиальные отложения первой надпойменной террасы. Супеси, суглинки, пески, местами с линзами гравия и гальки (до 17 м).</p> <p>Признаки и параметры активизации опасного ЭГП: рост плановых размеров оползня, появление новых блоков и трещин отрыва.</p> <p>Активность оценена как средняя (15%). Факторы активизации опасного ЭГП: период снеготаяния, ливневой сток</p>		-
89-06-00227	Уральский	ЯНАО	Ямальский район, с. Сёяха	70.16365	72.43416	Нет данных	Не завершился	Пу	Атм., темп.	Не отмечались	<p>Булгуннях – крупный многолетний бугор пучения, расположенный в 2,5 км западнее с. Сёяха. Размеры: длина 74,44 м, ширина 62,86 м, высота до 5,04 м. Вершина и склоны гидроакколита покрыты крупными заросшими трещинами шириной до 1,0 м и глубиной до 0,5 м. В 2024 г произошло увеличение глубины трещины до 0,5 м.</p> <p>Литологический состав горных пород: пески тонкозернистые, пылеватые (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН); байдарацкий эолий: пески и алевроиты с песчаными клиньями и псевдоморфозами по повторно-жильным льдам – до 15 м (vIIIbd).</p> <p>Признаки и параметры активизации: изменение линейных размеров проявления, изменение абсолютной отметки. Активность оценена как низкая (10%). Факторы активизации: инженерно-хозяйственная деятельность; сезонная, среднегодовая и многолетняя температура воздуха, глобальное потепление; количество выпавших атмосферных осадков</p>	 	-

89-27-00228	Уральский	ЯНАО	Ямальский район, с. Сёяха	70.17151	72.55397	Нет данных	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	<p>Участок активного развития гравитационного комплекса процессов в парагенезисе с термоабразией и таянием многолетнемерзлых пород, в районе двух вышек связи. Протяженность участка вдоль берегового уступа (между ТН4-5) 250 м. Расстояние от бровки отрыва до вышки № 1 (по ходу маршрута от села) – до технологического контейнера – 41,3 м (в 2023 г - 42,0 м); до ограждения вышки № 2 – 60,5 м (в 2023 г – тоже, 2022 г – 65,0 м). Кратчайшее расстояние до столба в створе вышки №2 23,6 м (в 2023 г. - 27,2 м). Длина склона до пляжа – 70 м, угол наклона 600. Высота берегового уступа порядка 20 м. Вследствие таяния многолетнемерзлых грунтов отмечается их оползание в виде крупных блоков и участков течения грунта вниз по склону. На бровке склона – многочисленные трещины отрыва.</p> <p>Литологический состав горных пород: пески тонкозернистые, пылеватые (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН); байдарацкий эолий: пески и алевроиты с песчаными клиньями и псевдоморфозами по повторно-жильным льдам – до 15 м (vIIIbd).</p> <p>Признаки и параметры активизации: изменение линейных размеров проявления, изменение абсолютной отметки. Активность процесса высокая (30%). Факторы активизации: инженерно-хозяйственная деятельность; сезонная, среднегодовая и многолетняя температура воздуха, глобальное потепление; количество выпавших атмосферных осадков; ветровой и волновой режим</p>		-
89-27-00229	Уральский	ЯНАО	Ямальский район, с. Сёяха	70.16857	72.56052	Нет данных	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	<p>Участок активного развития гравитационного комплекса процессов в парагенезисе с термоабразийным процессом на высоком берегу восточного Ямала протяженностью вдоль берегового уступа 100 м, длиной до уреза воды 70 м, углом наклона 450. Наблюдаются свежие блоки оседания, оплывины, трещины отрыва шириной до 0,5 м.</p> <p>Литологический состав горных пород: пески тонкозернистые, пылеватые (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН); байдарацкий эолий: пески и алевроиты с песчаными клиньями и псевдоморфозами по повторно-жильным льдам – до 15 м (vIIIbd).</p> <p>Признаки и параметры активизации: изменение линейных размеров проявления, изменение абсолютной отметки. Активность процесса высокая (30%). Факторы активизации: инженерно-хозяйственная деятельность; сезонная, среднегодовая и многолетняя температура воздуха, глобальное потепление; количество выпавших атмосферных осадков; ветровой и волновой режим</p>		-
89-27-00230	Уральский	ЯНАО	Ямальский район, с. Сёяха	70.16713	72.56352	Нет данных	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	<p>Участок активного развития гравитационного комплекса процессов в парагенезисе с термоабразийным процессом на высоком берегу восточного Ямала протяженностью вдоль берегового уступа 150 м, длиной до уреза воды 60 м, углом наклона 45-60 градусов. Продолжается оползание, обрушение и течение грунта на локальных участках.</p> <p>Литологический состав горных пород: пески тонкозернистые, пылеватые (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН); байдарацкий эолий: пески и алевроиты с песчаными клиньями и псевдоморфозами по повторно-жильным льдам – до 15 м (vIIIbd).</p> <p>Признаки и параметры активизации: изменение линейных размеров проявления, изменение абсолютной отметки. Активность процесса высокая (30%). Факторы активизации: инженерно-хозяйственная деятельность; сезонная, среднегодовая и многолетняя температура воздуха, глобальное потепление; количество выпавших атмосферных осадков; ветровой и волновой режим</p>		-

89-27-00232	Уральский	ЯНАО	Ямальский район, с. Сёяха	70.16138	72.56753	Нет данных	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	<p>Активный термоцирк на восточном высоком берегу Ямала протяженностью вдоль берега около 160 м. Максимальная высота берегового уступа до 20 м, угол наклона 45. Участок с многочисленными выходами подземных жильных льдов. В точке наблюдения отмечается интенсивное таяние многолетнемерзлых пород с выходами жильных льдов, вследствие чего грунты (супись) берегового склона практически на всем протяжении участка «плывут» - находятся в текучем состоянии. Бровка отрыва продвинулась в створе грунтовых марок на 8 - 11 м. В створе репера на 9 м.</p> <p>Литологический состав горных пород: пески тонкозернистые, пылеватые (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН); байдарацкий эолий: пески и алевроиты с песчаными клиньями и псевдоморфозами по повторно-жильным льдам – до 15 м (vIIIbd).</p> <p>Признаки и параметры активизации: изменение линейных размеров проявления, изменение абсолютной отметки. Активность процесса очень высокая (70%). Факторы активизации: инженерно-хозяйственная деятельность; сезонная, среднегодовая и многолетняя температура воздуха, глобальное потепление; количество выпавших атмосферных осадков; ветровой и волновой режим</p>		-
89-27-00233	Уральский	ЯНАО	Ямальский район, с. Сёяха	70.16549	72.49720	Нет данных	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	<p>Гравитационных комплекс процессов в районе причала в парагенезисе с термоабразией и таянием многолетнемерзлых грунтов. Размеры в плане: ширина вдоль берегового уступа – 13,8 м, длина до уреза воды – 17,6 м. Расстояние от бровки отрыва до столба с меткой 37,8 м. Новые блоки оползания грунта, высота берегового уступа до 6 м. На участке наблюдается сеть трещин шириной до 1,5 м глубиной до 2 м. Расстояние от грунтового репера до бровки 9,4 м, до трещины отрыва 8,6 м, до ближайшей к реперу трещины 1,2 м. Литологический состав горных пород: пески тонкозернистые, пылеватые (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН); байдарацкий эолий: пески и алевроиты с песчаными клиньями и псевдоморфозами по повторно-жильным льдам – до 15 м (vIIIbd).</p> <p>Признаки и параметры активизации: изменение линейных размеров проявления, изменение абсолютной отметки. Активность процесса средняя (25%). Факторы активизации: инженерно-хозяйственная деятельность; сезонная, среднегодовая и многолетняя температура воздуха, глобальное потепление; количество выпавших атмосферных осадков; ветровой и волновой режим</p>		-
89-1210-0002-10a	Уральский	ЯНАО	Ямальский район, с. Сёяха	70.16537	72,16545	Нет данных	Не завершился	Тэ	Атм.	Не отмечались	<p>Разветвлённый овраг на побережье р. Сёяха. Ширина в устье 8,6 м, максимальная ширина 16,9 м. Длина 33,0 м, высота бортов 1,3 м, уклон бортов от 70 до 90°. Расстояние от вершины до метки на вагоне 7,4 м (в 2023 г. - 7,55 м). Развивается новый отвершек: ширина 8 м, длина 6,3 м.</p> <p>Литологический состав горных пород: пески тонкозернистые, пылеватые (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН); байдарацкий эолий: пески и алевроиты с песчаными клиньями и псевдоморфозами по повторно-жильным льдам – до 15 м (vIIIbd).</p> <p>Признаки и параметры активизации: изменение линейных размеров проявления, изменение абсолютной отметки. Активность процесса средняя (25%). Факторы активизации: инженерно-хозяйственная деятельность; сезонная, среднегодовая и многолетняя температура воздуха, глобальное потепление; количество выпавших атмосферных осадков</p>		-

89-20-00190	Уральский	ЯНАО	Ямальский район, с. Сёяха	70.16541	72.50136	Нет данных	Не завершился	Тэ	Атм.	Не отмечались	<p>Разветвленный овраг, заваленный мусором и покрытый георешеткой. Протяженность 36,7 м (в 2023 г. 80 м, овраг рекультивирован, засыпан песком), ширина в устье 24-27 м, глубина до 6 м. Расстояние от вершины до метки на столбе 18,1 м (в 2023 г. - 19,7 м).</p> <p>Литологический состав горных пород: пески тонкозернистые, пылеватые (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН); байдарацкий эолий: пески и алевроиты с песчаными клиньями и псевдоморфозами по повторно-жильным льдам – до 15 м (vIIIbd).</p> <p>Признаки и параметры активизации: изменение линейных размеров проявления, изменение абсолютной отметки. Активность процесса средняя (15%). Факторы активизации: инженерно-хозяйственная деятельность; сезонная, среднегодовая и многолетняя температура воздуха, глобальное потепление; количество выпавших атмосферных осадков</p>		-
89-1210-0002-13а	Уральский	ЯНАО	Ямальский район, с. Сёяха	70,16637	72,50627	Нет данных	Не завершился	Тэ	Атм.	Не отмечались	<p>Овражная термоэрозия на участке строительства водозабора, по оврагу идет сток с улицы Береговая. Длина активной части оврага 30,3 м, глубина в вершине 1,8 м, в устье 3 м. Максимальная ширина оврага 7,75 м.</p> <p>Литологический состав горных пород: пески тонкозернистые, пылеватые (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН); байдарацкий эолий: пески и алевроиты с песчаными клиньями и псевдоморфозами по повторно-жильным льдам – до 15 м (vIIIbd).</p> <p>Признаки и параметры активизации: изменение линейных размеров проявления, изменение абсолютной отметки. Активность процесса средняя (25%). Факторы активизации: инженерно-хозяйственная деятельность; сезонная, среднегодовая и многолетняя температура воздуха, глобальное потепление; количество выпавших атмосферных осадков</p>		-
89-1210-0002-14	Уральский	ЯНАО	Ямальский район, с. Сёяха	70,16664	72,50618	Нет данных	Не завершился	Тэ	Атм.	Не отмечались	<p>Небольшой термоцирк шириной вдоль берегового уступа 11,6 м и протяженностью в направлении уреза воды 15 м. Высота берегового уступа 5 м. На краю термоцирка – демонтированная ЛЭП. Расстояние до нежилого одноэтажного деревянного дома ул. Береговая д.11 – 4,56 м (в 2023 г. - 6,52 м).</p> <p>Литологический состав горных пород: пески тонкозернистые, пылеватые (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН); байдарацкий эолий: пески и алевроиты с песчаными клиньями и псевдоморфозами по повторно-жильным льдам – до 15 м (vIIIbd).</p> <p>Признаки и параметры активизации: изменение линейных размеров проявления, изменение абсолютной отметки. Активность процесса высокая (35%). Факторы активизации: инженерно-хозяйственная деятельность; сезонная, среднегодовая и многолетняя температура воздуха, глобальное потепление; количество выпавших атмосферных осадков</p>		-

89-1210-0003-0001	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, массив Рай-Из	66.89868	65.71070	Нет данных	Не завершился	Ос	Атм.	Не отмечались	<p>Осыпь на склоне горного массива Рай-Из, в районе стоянки «Идолы». Общая протяженность склона от бровки отрыва до русла р. Собь – 1,0 км.</p> <p>По данным геологической карты масштаба 1:200 000 (лист О-41-ХП, Харп), участок расположен в границах Райизско-Войкарского дунит-гарцбургитового комплекса пород, представленного дунитами, гарцбургитами и серпентинитами раннедевонского возраста.</p> <p>Размеры осыпи в плане: общая длина по направлению движения 700 м, ширина 100 м. Состоит из глыбово-щебенистого материала.</p> <p>На осыпи организован профиль протяженностью 450 м, состоящий из 17 точек привязки.</p> <p>Признаки и параметры активизации: свежие осыпи и обвалы.</p> <p>Активность осыпного процесса оценена на среднем уровне (25%). Факторы активизации: физическое выветривание, весеннее снеготаяние, ливневые и продолжительные дождевые осадки</p>		-
89-1210-0003-0002	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, массив Рай-Из	66.89976	65.70267	Нет данных	Не завершился	Ос	Атм.	Не отмечались	<p>Подножье склона - основание осыпи. Абсолютные отметки поверхности рельефа 150-250 м. Незначительный уклон рельефа с углом наклона до 15. Конус выноса коллювиального, делювиально-коллювиального и элювиально-делювиального происхождения. Представлен грубо окатанными валунами (возможно ледникового происхождения) размером от 0,2 до 1,0 м. Находится в равновесном состоянии. Скорость продвижения вниз по склону низкая.</p> <p>Абсолютные отметки поверхности рельефа 250-400 м. Уклон рельефа до 25. Начало конус выноса коллювиального, делювиально-коллювиального и элювиально-делювиального происхождения. Представлен щебенисто-глыбовым грунтом с размером глыб от 0,2 до 2,0 м. Круглогодично происходит гравитационный снос материала со склонов массива. В период весеннего снеготаяния происходит вынос материала (пролювий) временными водотоками. Скорости перемещения материала средние.</p> <p>По данным геологической карты масштаба 1:200 000 (лист О-41-ХП, Харп), участок расположен в границах Райизско-Войкарского дунит-гарцбургитового комплекса пород, представленного дунитами, гарцбургитами и серпентинитами раннедевонского возраста.</p> <p>Признаки и параметры активизации: свежие осыпи и обвалы.</p> <p>Активность осыпного процесса оценена на среднем уровне (25%). Факторы активизации: физическое выветривание, весеннее снеготаяние, ливневые и продолжительные дождевые осадки</p>		-
89-2024-01-001-0001	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, с. Аксарка	66.56131	67.79807	00.05.24	00.09.24	Тэ	Атм.	Не отмечались	<p>Активный процесс овражной термоэрозии в центре с. Аксарка. Разветвленный древовидный овраг. Высота бортов до 4 м, ширина 15 м, сток по тальвегу 1 л/с. По бортам наблюдаются свежие оползания. Литологический состав горных пород: а₄Шкz – аллювиомариний третьего террасового уровня, Казанцевский горизонт. Глины однородные и тонкослоистые, суглинки, супеси, пески.</p> <p>Признаки и параметры активизации: рост размеров оврага в плане и на глубину, свежие срывы по бортам оврага.</p> <p>Активность процесса оценена на среднем уровне (25%). Факторы активизации: весенний паводок; атмосферные осадки; таяние многолетней мерзлоты в верхней части разреза.</p>		-

89-2024-01-001-0002	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, с. Аксарка	66.56707	67.79807	00.05.24	00.06.24	Оп	Атм.	Не отмечались	<p>Оползневой процесс на правом высоком берегу р. Обь. Тело оползня сложено глинами однородными, тонкослоистыми, суглинками, супесями, песками. Характеристика проявления: ширина оползня 6,0 м, длина 20,0 м, мощность 9 м. Угол наклона оползневого уступа 45°, высота бровки отрыва 2 м.</p> <p>Литологический состав горных пород: am₄Шkz – аллювиомариний третьего террасового уровня, Казанцевский горизонт. Глины однородные и тонкослоистые, суглинки, супеси, пески.</p> <p>Признаки и параметры активизации: оползание грунта, рост плановых размеров.</p> <p>Активность осыпного процесса оценена на высоком уровне (50%). Факторы активизации: весенний паводок; атмосферные осадки; таяние многолетней мерзлоты в верхней части разреза</p>		-
89-2024-01-001-0003	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, с. Аксарка	66.56242	67.80572	00.05.24	00.09.24	Тэ	Атм., темп.	Не отмечались	<p>Участок овражной термоэрозии со стороны мемориала, рядом с лестницей. Ширина 5 м, длина 40 м, глубина в вершине до 2-х м. Разрушена георешетка. Тальвег сухой.</p> <p>Литологический состав горных пород: am₄Шkz – аллювиомариний третьего террасового уровня, Казанцевский горизонт. Глины однородные и тонкослоистые, суглинки, супеси, пески.</p> <p>Признаки и параметры активизации: свежие осыпания грунта.</p> <p>Активность процесса средняя (15%). Факторы активизации: весенний паводок; атмосферные осадки; таяние многолетней мерзлоты в верхней части разреза</p>		-

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Фотоматериалы

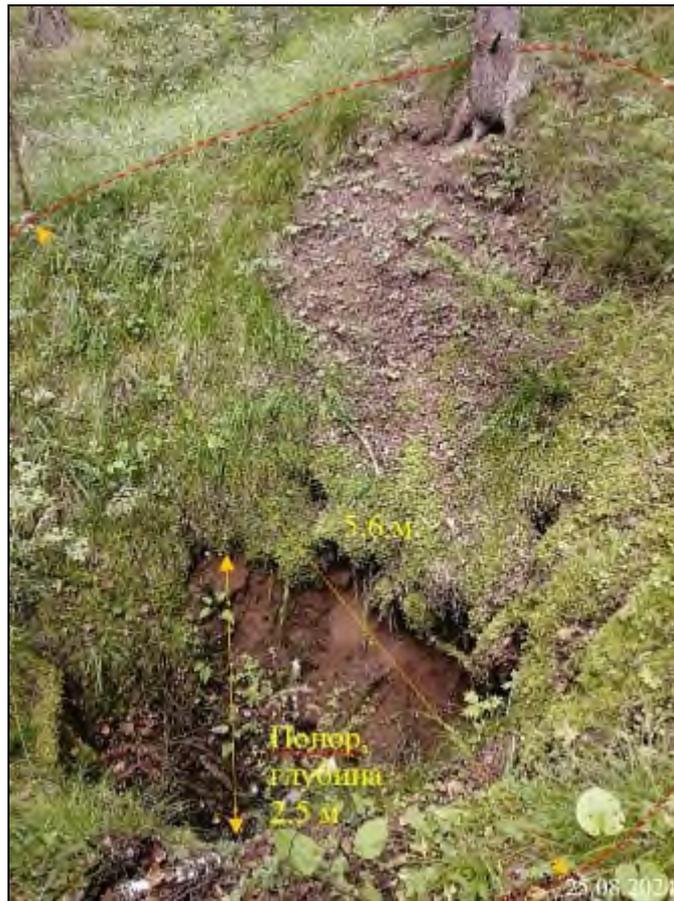


Фото 66-31-00196. Активная карстово-суффозионная воронка с понором.
Нижнесергинский участок Свердловская область



Фото 66-31-00193. Карстовый провал с понором, поглощающим поверхностный сток.
Нижнесергинский участок Свердловская область



Фото 66-31-00193. Предупреждающие таблички на участке карстового провала.
Нижнесергинский участок Свердловская область



Фото 66-31-00461. Активная карстовая воронка с понором.
Нижнесергинский участок Свердловская область



Фото 66-11-00310. Общий вид рекультивированного оползневого участка в с. Усть-Ницинское. Усть-Ницинский участок Свердловская область



Фото 66-11-00310. Суффозионная просадка у дома по адресу пер. Южный, д. 10 в с. Усть-Ницинское. Усть-Ницинский участок Свердловская область



Фото 66-11-00327. Осыпающаяся бровка отрыва оползня в д. Верхняя Иленка.
Верхне-Иленский участок Свердловская область



Фото 66-11-00309. Бровка отрыва (фото сверху) и оползневой склон (фото внизу).
Липовский участок Свердловская область



Фото 66-22-00421. Овражная эрозия по бортам карьеров.
Липовский участок Свердловская область



Фото-66-11-00308. Осыпной процесс на бортах карьеров.
Липовский участок Свердловская область

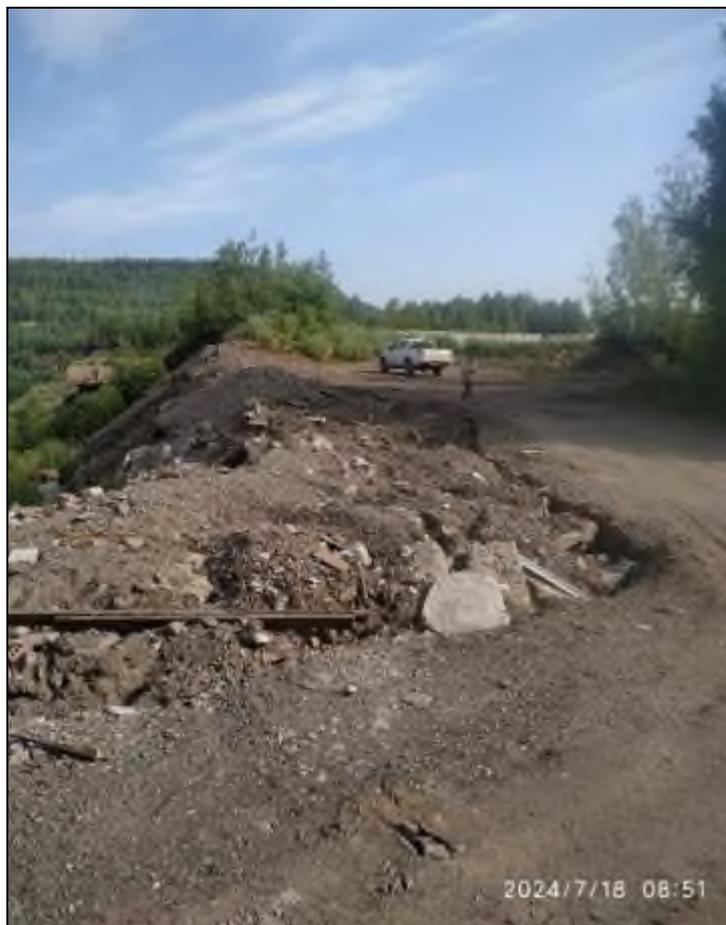


Фото 66-11-00554. Разрушение технологической дороги оползневым процессом на борту Меднорудянского карьера (ТН 80-1). Нижнетагильский участок Свердловская область



Фото 66-11-00554. Оползневой процесс на борту Меднорудянского карьера (ТН 80-1). Нижнетагильский участок Свердловская область

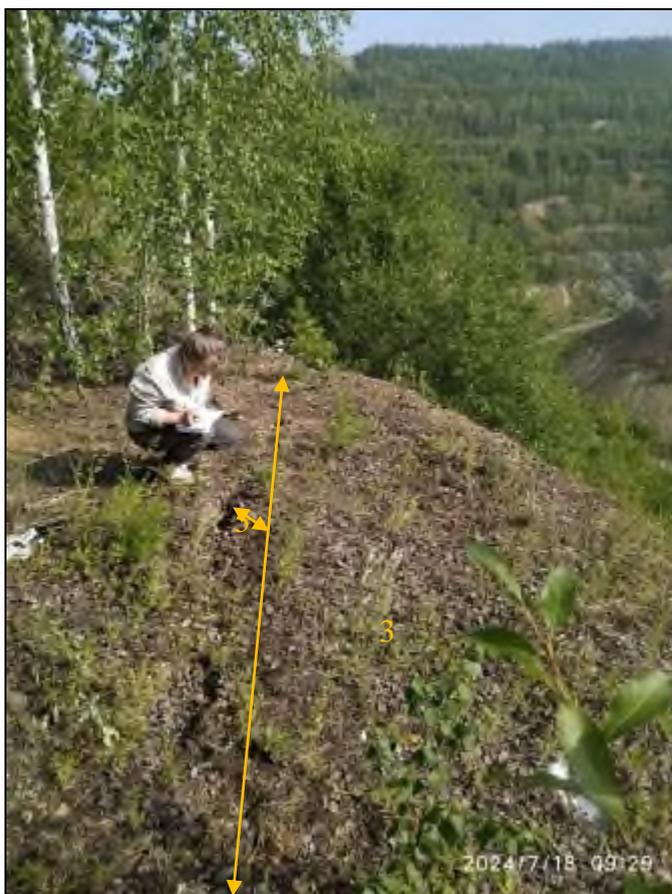


Фото 66-11-00554. Оползневой процесс на борту Меднорудянского карьера (ТН 80-4).
Нижнетагильский участок Свердловская область

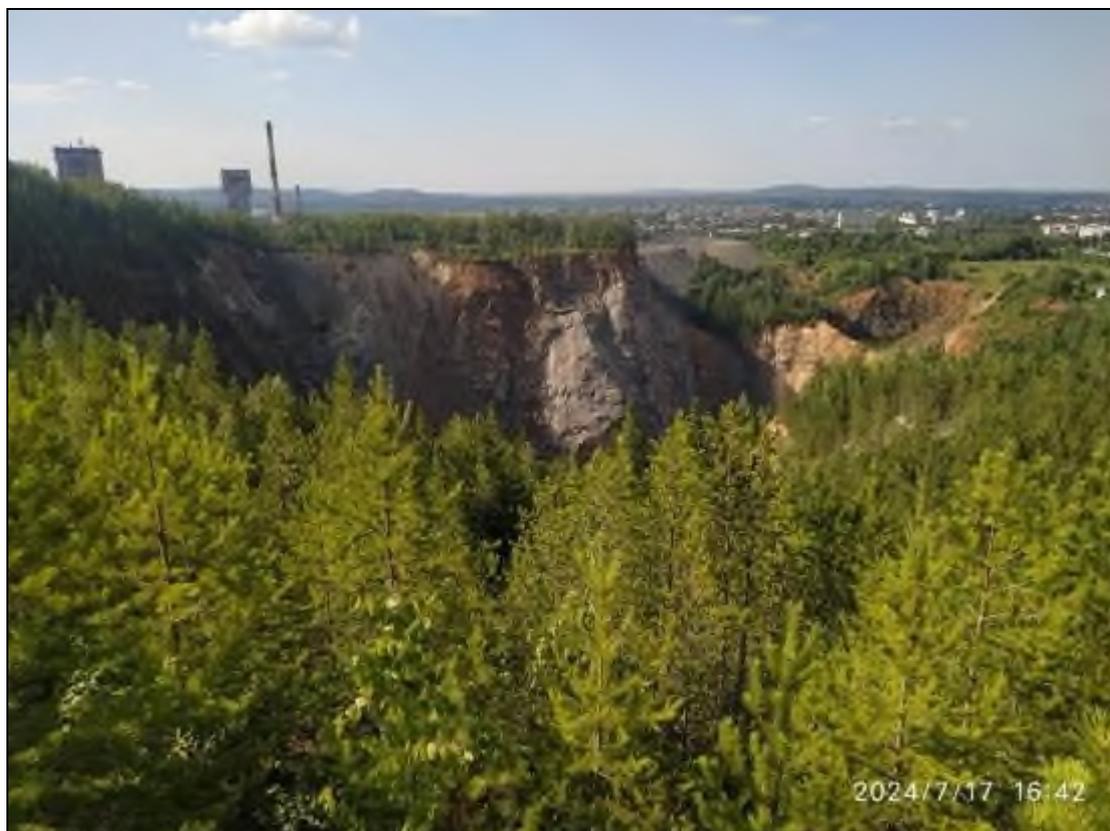


Фото 66-26-00421. Провал над шахтой Магнетитовая.
Нижнетагильский участок Свердловская область

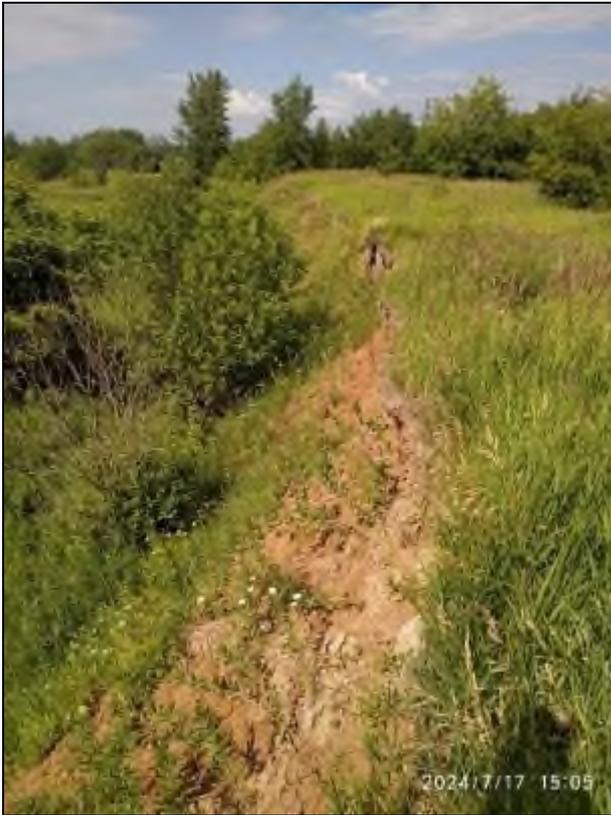


Фото 66-11-00555. Бровка отрыва оползневого блока на борту провала шахты Магнетитовая. Нижнетагильский участок Свердловская область



Фото 66-11-00556. Провал над шахтным полем рядом с территорией КМЗ в г. Артемовский, Свердловская область



Фото 74-11-00233. Оползание и осыпание склонов террикона бывшей угольной шахты Куллярская. Красногорский участок Челябинская область



Фото 74-11-00172. Оползень, потенциально угрожающий железнодорожной линии в ТН 2. Красногорский участок Челябинская область



Фото 74-11-00172. Бровка отрыва и расстояние от железнодорожной линии в ТН 2.
Красногорский участок Челябинская область



Фото 74-11-00172. Тело оползня-потока в ТН 2.
Красногорский участок Челябинская область



Фото 74-22-00175. Овражная эрозия в ТН 5.
Красногорский участок Челябинская область



Фото 74-31-00227. Карстово-суффозионный провал в ТН 6.
Красногорский участок Челябинская область



Фото 74-31-00227. Карстово-суффозионный провал и образующаяся воронка в ТН 6.
Красногорский участок Челябинская область



Фото 74-31-00227. Мешкообразная форма формирующейся воронки в ТН 6.
Красногорский участок Челябинская область



Фото 74-31-00227. Расстояние от провала до ЛЭП и автодороги в ТН 6.
Красногорский участок Челябинская область



Фото 74-31-00185. Участок пещеры Авдотыинская с проявлениями карстового процесса
в ТН 10. Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-31-00185. Воронка № 16 в ТН 10. Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-31-00184. Воронка № 15 в ТН 10. Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-31-00182. Воронки № 10, 10а, 11 в ТН 10.
Янгельский участок Челябинская область

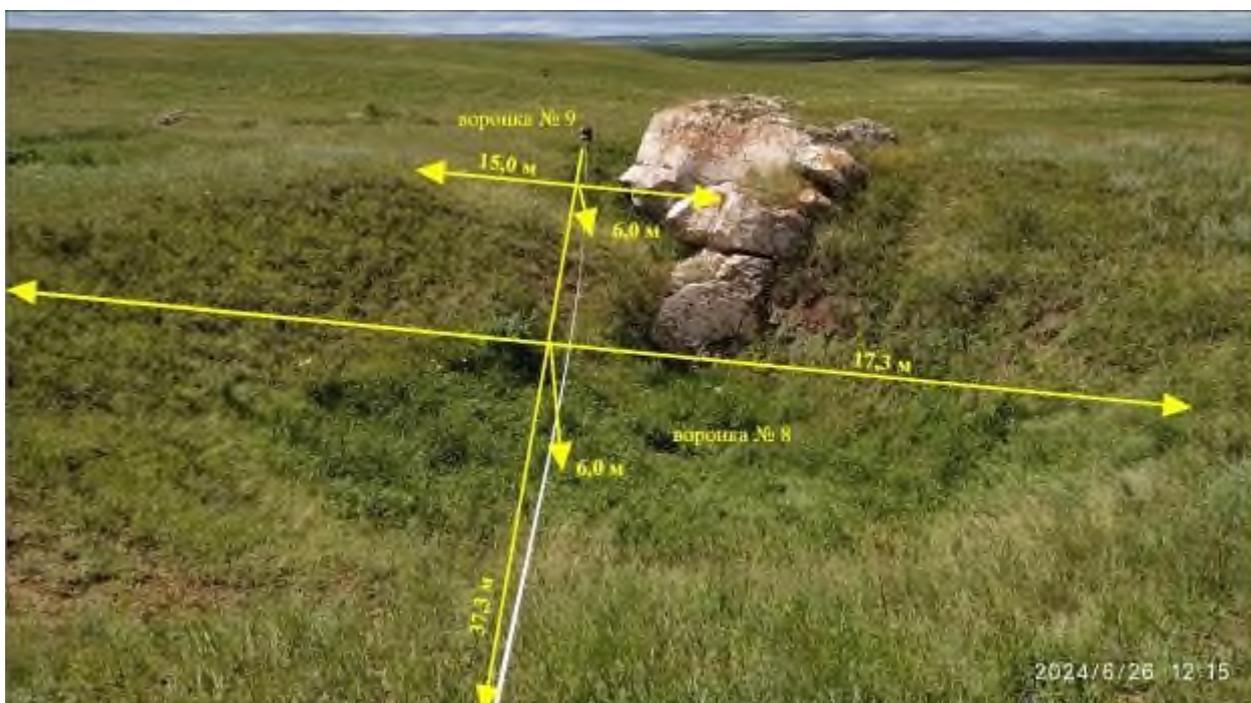


Фото 74-31-00179. Воронки № 8 и 9 в ТН 10. Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-31-00235. Карстовые провалы № 6 в ТН 10.
Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-31-00230. Вход в пещеру Авдотьянская № 3 в ТН 10 со свежими оседаниями грунта. Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-31-00001. Схема расположения реперов и марок в ТН 18 и результаты замеров.
 Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-31-00001. Общий вид маленькой и большой воронок в ТН 18.
 Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-31-00001. Оползание бортов большой воронки в тальвеге оврага в ТН 18.
Янгельский участок Челябинская область

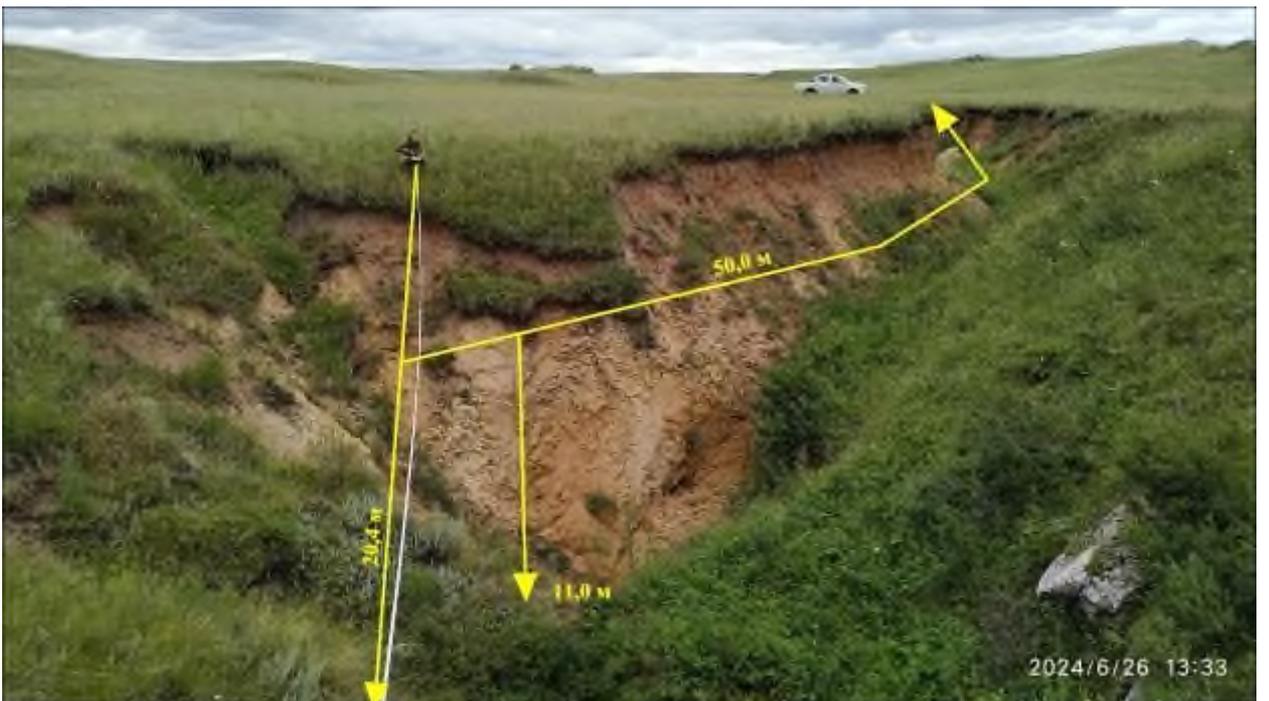


Фото 74-31-00229. Карстовый провал и овраг в ТН 17.
Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-31-00229. Вход в пещеру в ТН 17.
Янгельский участок Челябинская область

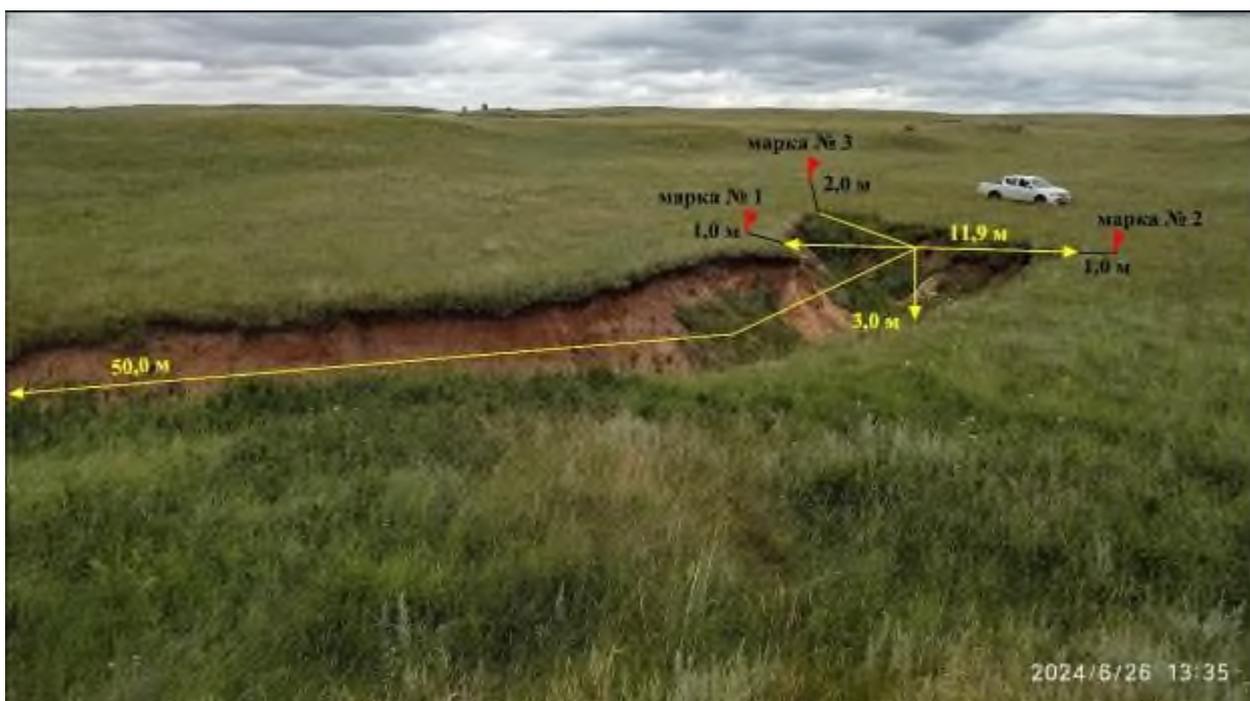


Фото 74-31-00229. Схема расположения новых грунтовых марок в ТН 17.
Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-31-00171. Развитие овражной эрозии вдоль кювета автодороги в ТН 4.
Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-31-00171. Замер расстояния от левого борта оврага до края асфальта в ТН 4.
Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-31-00236. Эрозионный врез по левому борту оврага Большой Лог в ТН 4-1.
Янгельский участок Челябинская область

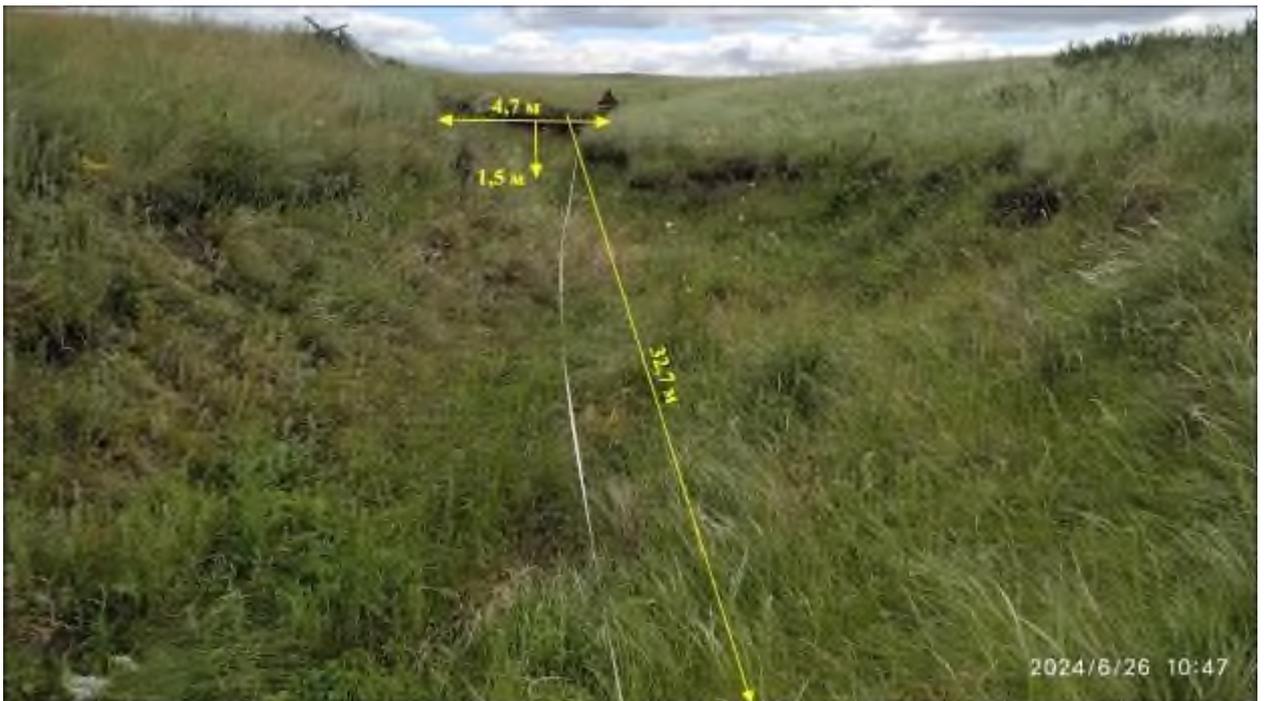


Фото 74-22-00201. Участок овражной эрозии в ТН 4а.
Янгельский участок Челябинская область

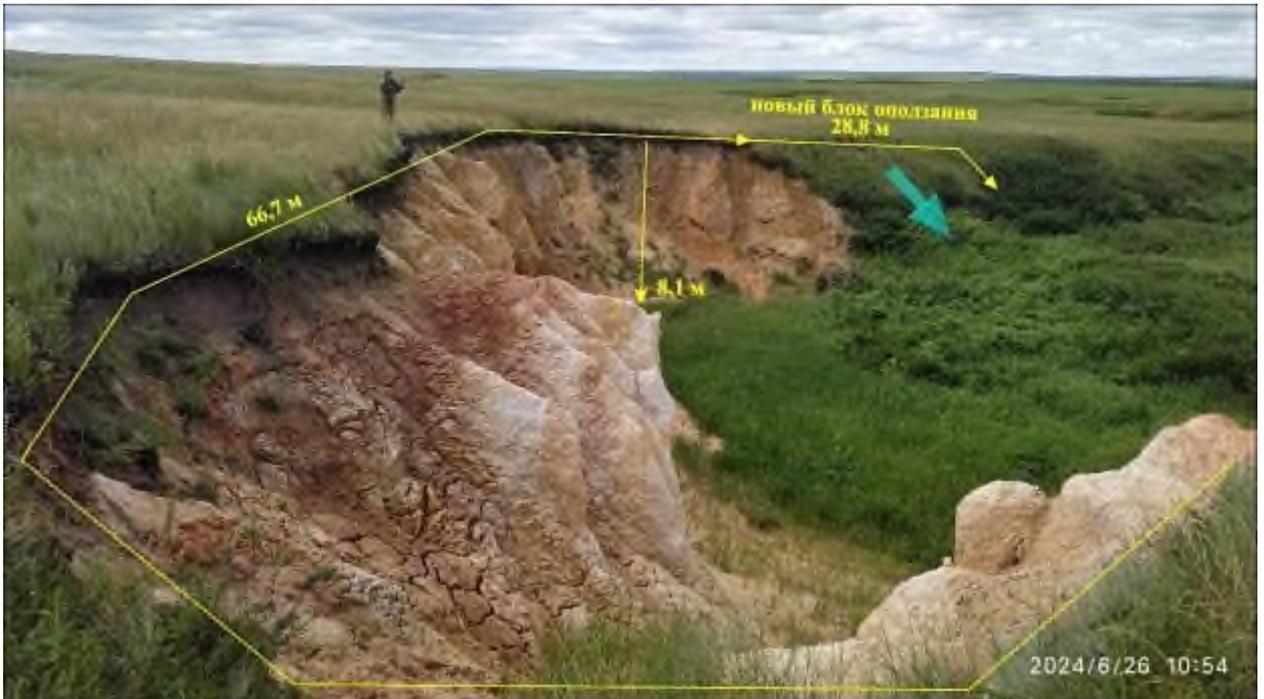


Фото 74-22-00198. Эрозионный врез по левому борту оврага большой Лог в ТН 5 (видны скульптурные формы в неогеновых отложениях). Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-22-00198. Формирование овражка по левому борту оврага большой Лог в ТН 5. Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-22-00019. Эрозионный уступ в тальвеге оврага Большой Лог в ТН 8.
Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-22-00202. Овраг в ТН 9а. Янгельский участок Челябинская область

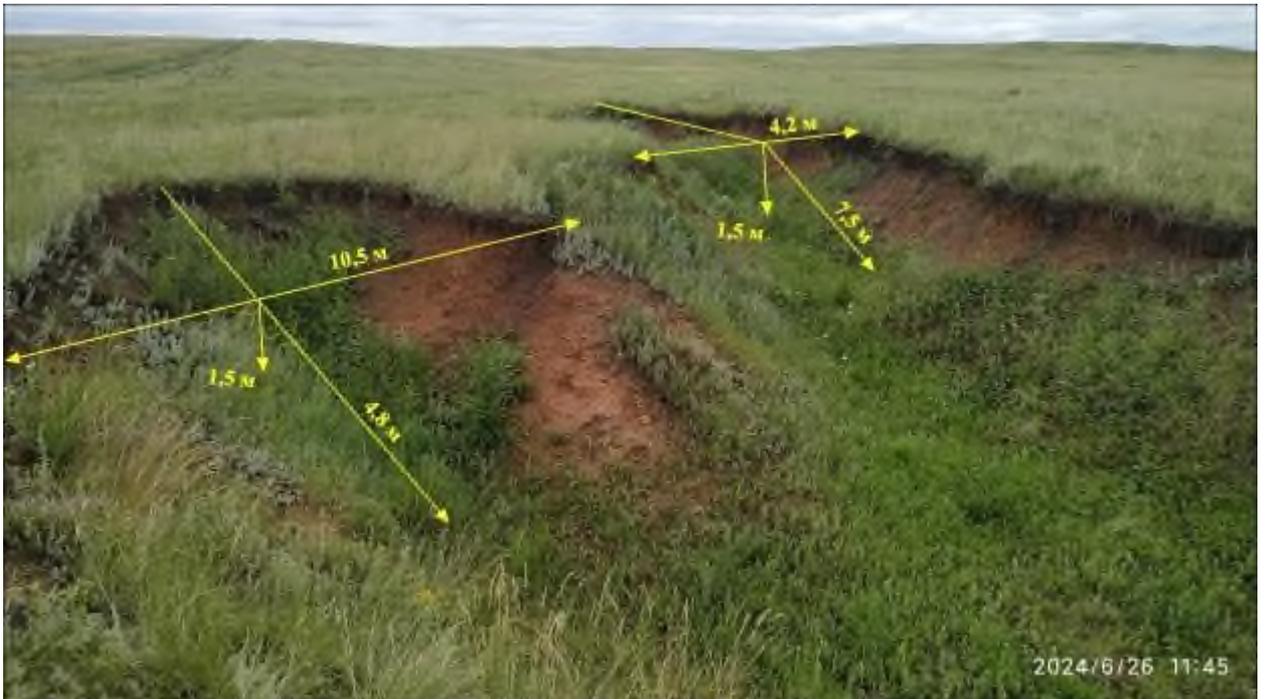


Фото 74-22-00202. Две вершины оврага в ТН 9а.
Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-22-00176. Эрозионный врез по правому борту оврага большой Лог в ТН 9.
Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-22-00176. Новое обрушение грунта с бровки эрозийного вреза по правому борту оврага большой Лог в ТН 9. Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-22-00013. Схема размещения реперов и грунтовых марок с результатами размеров в ТН 15. Янгельский участок Челябинская область

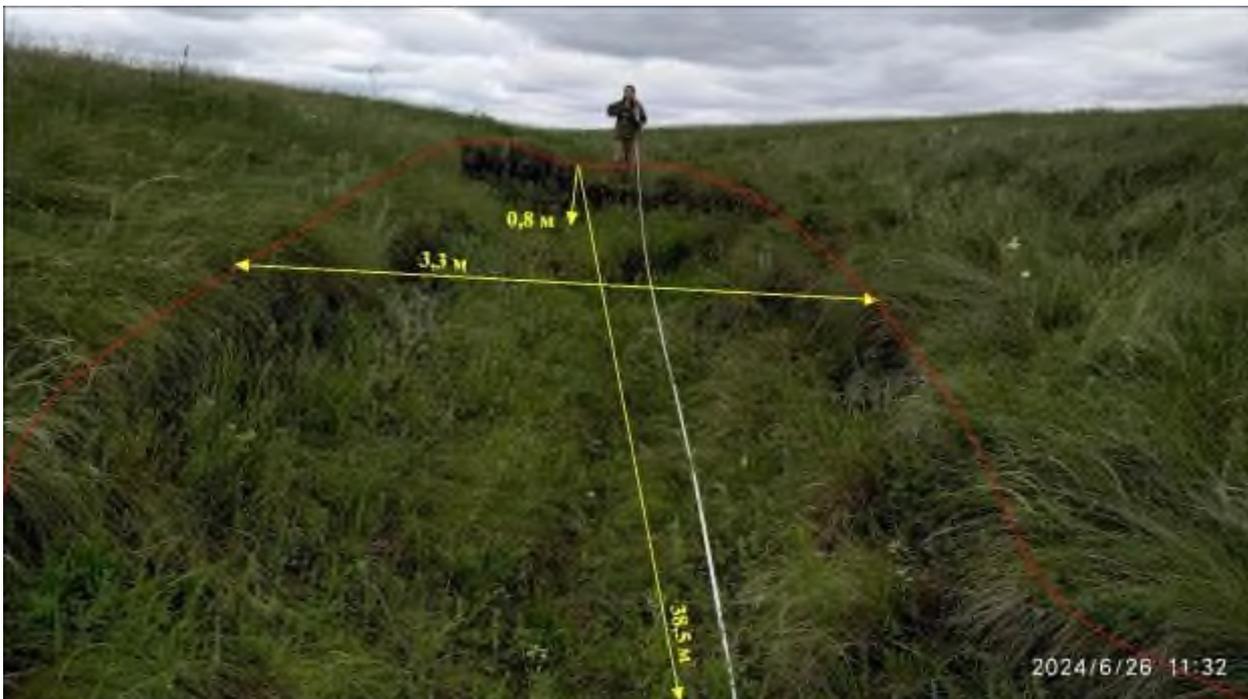


Фото 74-22-00231. Вершина оврага по левому борту оврага Большой Лог в ТН 7а.
Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-22-00199. Два эрозионных вреза и овраг между ними по правому борту оврага
Большой Лог в ТН 6 (протяженность 28 м) и 7 (протяженность 29 м).
Янгельский участок Челябинская область

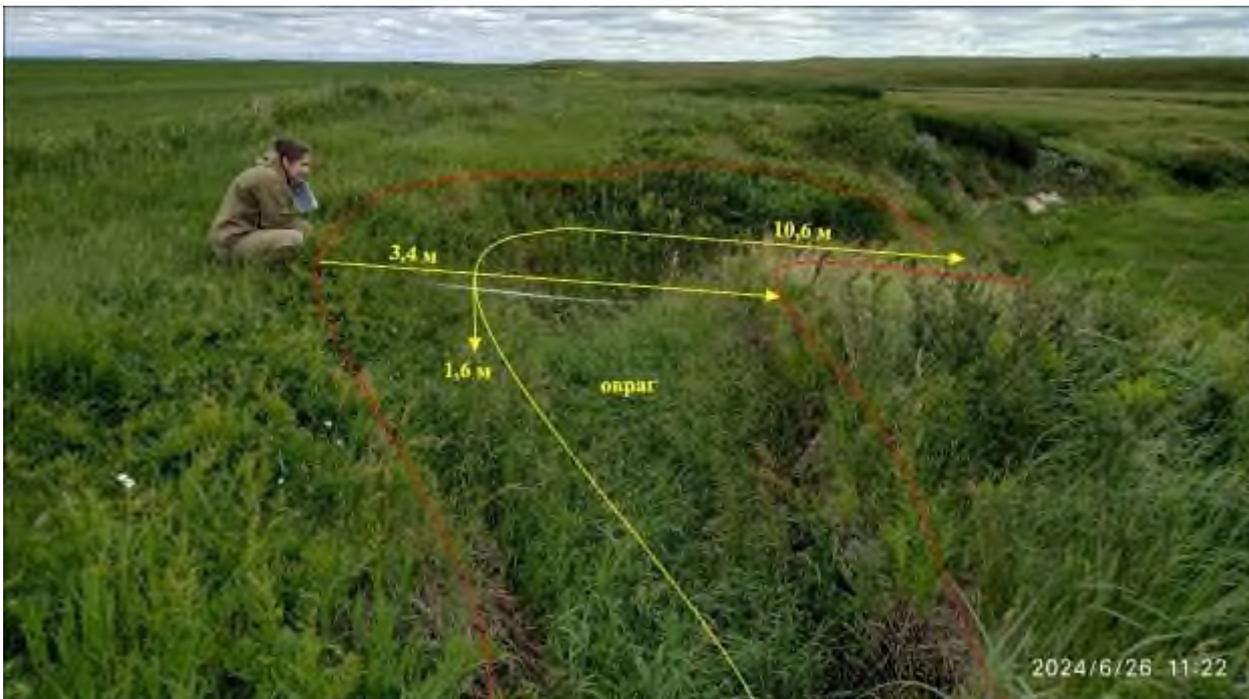


Фото 74-22-00199. Отвершек между эрозионными врезами по правому борту
опрага Большой Лог в ТН 6, 7. Янгельский участок Челябинская область



Фото 74-11-00069. Общий вид оползня на участке АО «Копемаш» 16.05.2024 ТН 15.
Копейский участок Челябинская область



Фото 74-11-00069. Начало оползания отсыпанной площадки на участке АО «Копемаш» в ТН 15. Копейский участок Челябинская область



Фото 74-11-237. Активизация оползневого процесса на борту Копейского разреза. Копейский участок оперативного обследования, Челябинская область



Фото 74-11-237. Участок разрушения оползневым процессом ограждения АО «Копемаш». Копейский участок оперативного обследования, Челябинская область



Фото 74-11-237. Трещины на технологической дороге АО «Копемаш». Копейский участок оперативного обследования, Челябинская область



Фото 74-11-00067. Оползание борта Копейского разреза в ТН 12 с оползневой ступенью. Копейский участок Челябинская область

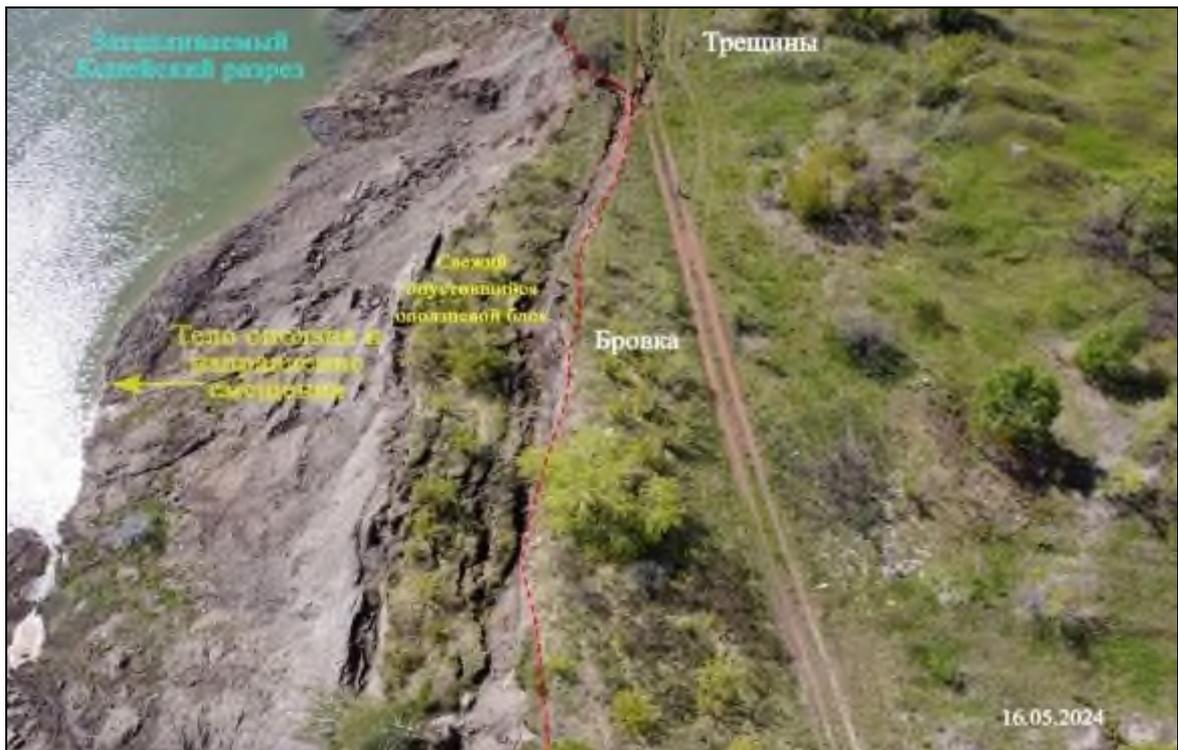


Фото 74-11-00067. Оползание борта Копейского разреза в ТН 12 с оползневой ступенью. Копейский участок Челябинская область



Фото 74-11-00067. Оползание борта Копейского разреза в ТН 12 с разрушенной оползневой ступенью. Копейский участок оперативного обследования, Челябинская область



Фото 74-11-00068. Техногенная активизация процесса овражной эрозии в результате сброса канализационных вод в карьер. Копейский участок оперативного обследования, Челябинская область



Фото 74-11-00068. Обрушение борта карьера в районе свалки отходов строительного мусора. Копейский участок оперативного обследования, Челябинская область

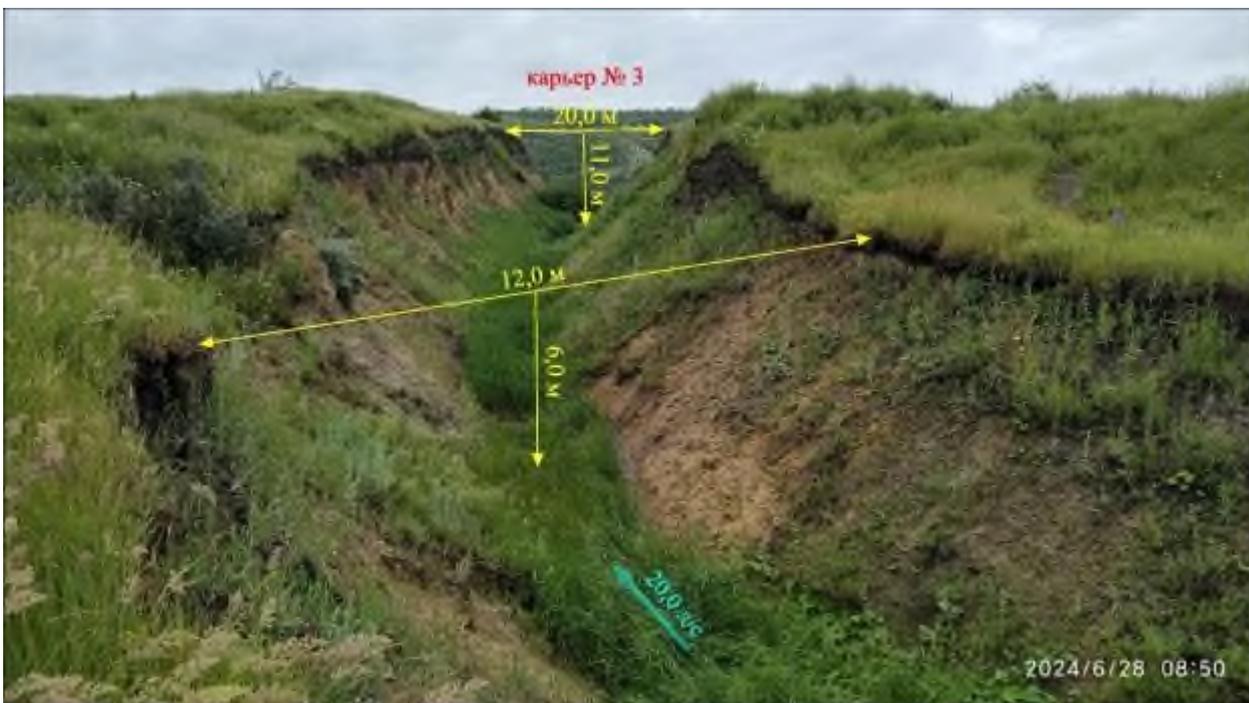


Фото 74-22-00022. Овражная эрозия на участке сброса поверхностных вод с болотного массива на окраине г. Еманжелинска в ТН 1. Еманжелинский участок Челябинская область



Фото 74-22-00023. Гравитационный комплекс по бортам в устье оврага в ТН 4.
Еманжелинский участок Челябинская область



Фото 74-22-00023. Граница рекультивированного и некультивированного участков
оврага в ТН 4. Еманжелинский участок Челябинская область



Фото 74-22-00023. Водоотводная канава вдоль рекультивированного оврага в ТН 4.
Еманжелинский участок Челябинская область

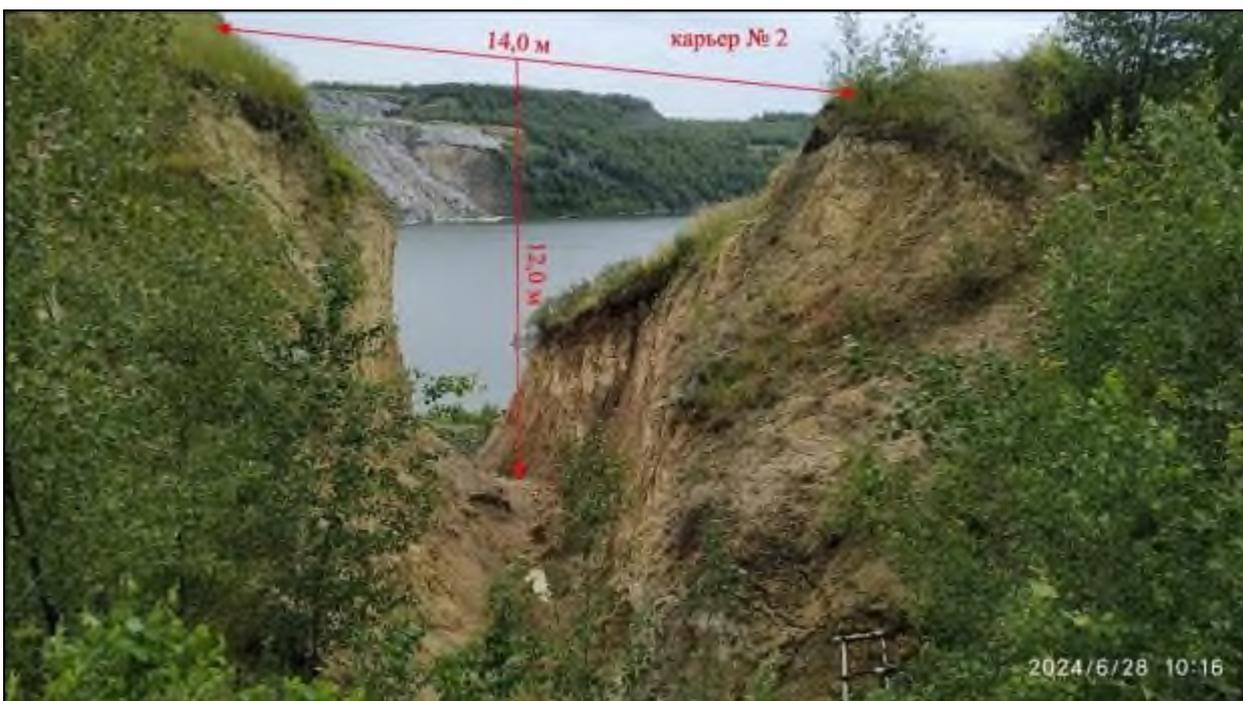


Фото 74-22-00025. Овраг на юго-восточном борту среднего карьера в ТН 7.
Еманжелинский участок Челябинская область



Фото 74-22-00028. Овраг на северо-западном борту карьера № 1, на южной окраине п. Проходная. Еманжелинский участок Челябинская область



Фото 74-22-00203. Овраг на борту карьера в п. Проходная в ТН 13а. Еманжелинский участок Челябинская область



Фото 74-11-00063. Бровка отрыва оползня-потока в ТН 5, в ее основании – высачивание грунтовых вод. Еманжелинский участок Челябинская область



Фото 74-11-00063. Тело оползня в ТН 5 – грунты текучей консистенции. Еманжелинский участок Челябинская область



Фото 74-11-00061. Оползень на борту карьера № 2, в ТН 8.
Еманжелинский участок Челябинская область



Фото 74-11-00059. Оползни-потоки с одним устьем в районе п. Батурицкий в ТН 11.
Еманжелинский участок Челябинская область



Фото 74-11-00059. Оползень-поток № 2 в районе п. Батуринский в ТН 11.
Еманжелинский участок Челябинская область



Фото 74-12-00238. Участок развития осыпного процесса по правому борту
р. Слодыанка, в ТН 1 в с. Клястицкое. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-12-00239. Эрозионный врез по левому борту р. Солодянка, ниже дамбы в ТН 2, в с. Клястицкое. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-12-00240. Расстояние от калитки дома № 2 по ул. Южная в с. Клястицкое до отсыпанной бровки по правому берегу р. Солодянка, в ТН 3. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-12-00240. Общий вид отсыпанного участка в районе дома № 2 по ул. Южная в с. Клястицкое, на правом берегу р. Слодыанка, в ТН 3. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-12-00241. Пруд и грунтовая дамба на р. Слодыанка в с. Клястицкое, ТН 4. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-12-00241. Гравитационный комплекс по левому берегу р. Солодянка в с. Клястицкое, ТН 4. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00242. Овраг по правому борту р. Солодянка в с. Клястицкое, ТН 5. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00242. Активная заваленная мусором вершина оврага в ТН 5.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-12-00243. Развитие гравитационного комплекса процессов по правому борту
р. Солодянка в ТН 6. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-12-00244. Развитие гравитационного комплекса процессов по правому борту р. Солодянка в ТН 7. Участок Троицкий Челябинской области

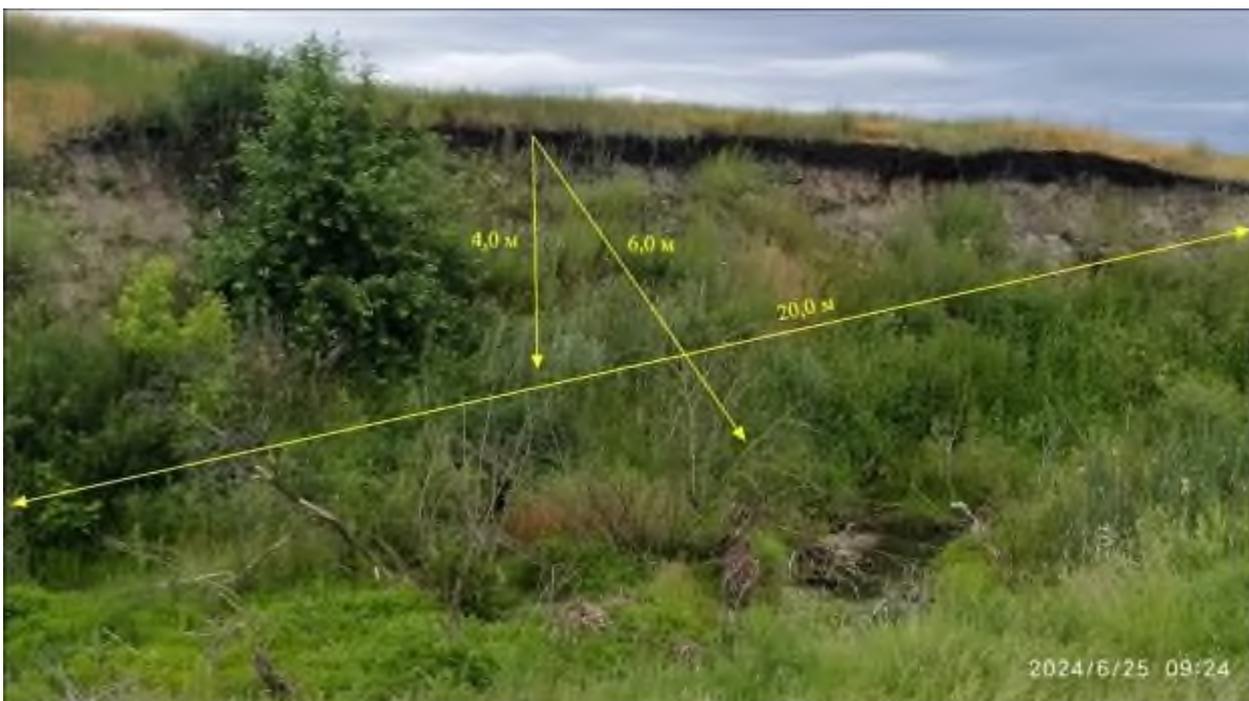


Фото 74-12-00245. Развитие гравитационного комплекса процессов по правому борту безымянного левого притока р. Увелька в ТН 8. Участок Троицкий Челябинской области

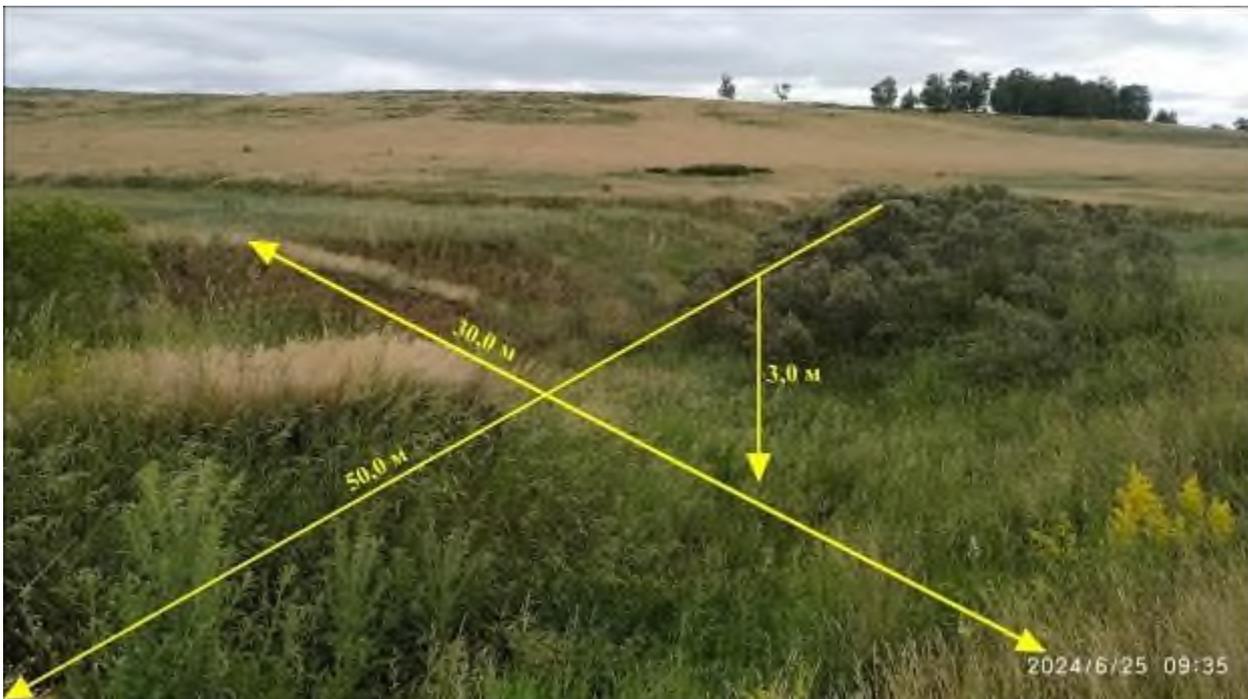


Фото 74-22-00247. Овраг с активными вершинами по правому борту безымянного левого притока р. Увелька в ТН 10. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00247. Одна из активных вершин оврага по правому борту безымянного левого притока р. Увелька в ТН 10. Участок Троицкий Челябинской области

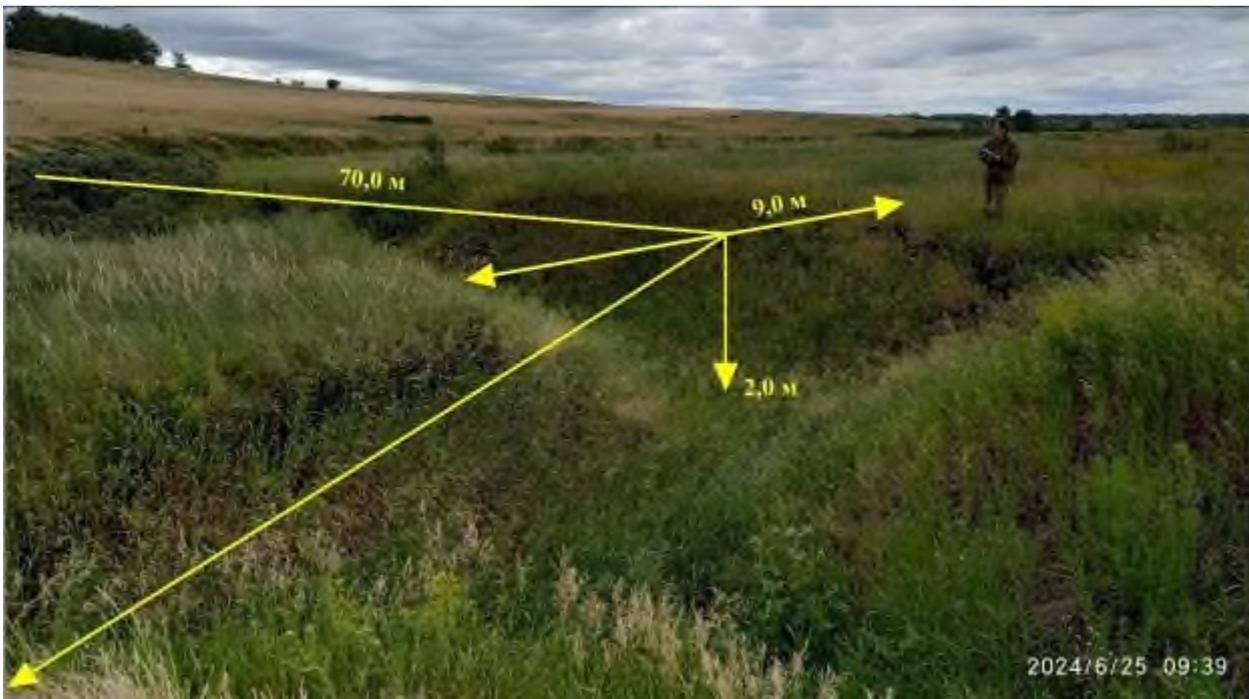


Фото 74-22-00248. Овраг по правому борту безымянного левого притока р. Увелька в ТН 11. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00249. Овраг по правому борту безымянного левого притока р. Увелька в ТН 12. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00249. Активная вершина оврага по правому борту безымянного левого притока р. Увелька в ТН 12. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00250. Активный овраг по правому борту безымянного левого притока р. Увелька в ТН 13. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00251. Активный овраг по правому борту р. Увелька в ТН 14.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00251. Вершина активного оврага по правому борту р. Увелька в ТН 14.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00252. Сбросные трубы под грунтовой автодорогой, в дамбе в ТН 15.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00252. Вид на устьевой участок оврага с дамбы в ТН 15.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00253. Вид на овраг на участке пересечения с газопроводом в ТН 16.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00253. Расстояние от вершины активного оврага до края проезжей части
в ТН 16. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00254. Разрушенная паводковым стоком дамба и участок автодороги в ТН 17. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00254. Водопропускные трубы на участке разрушенной паводковым стоком дамбы в ТН 17. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00256. Активный осыпающийся участок по правому борту оврага в ТН 19. Участок Троицкий Челябинской области

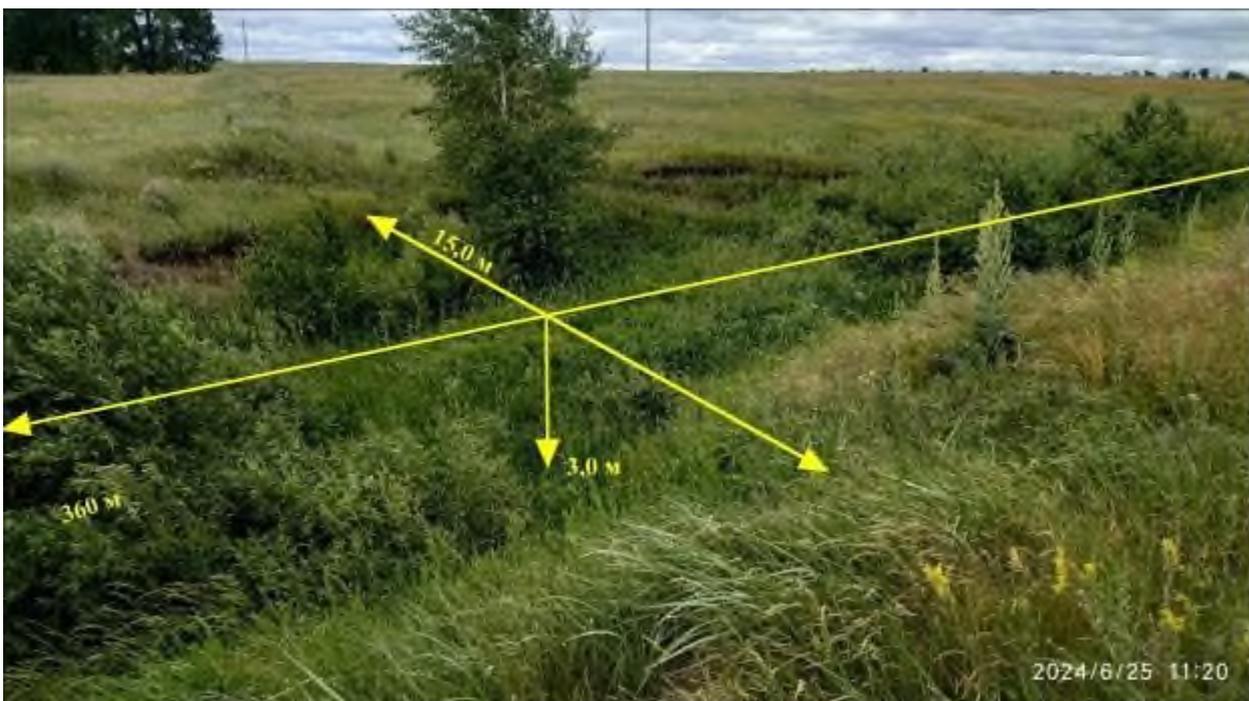


Фото 74-22-00257. Слабоактивный овраг в ТН 20. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00257. Активная вершина оврага в ТН 20. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00258. Овраг с активной вершиной в ТН 21. Участок Троицкий Челябинской области

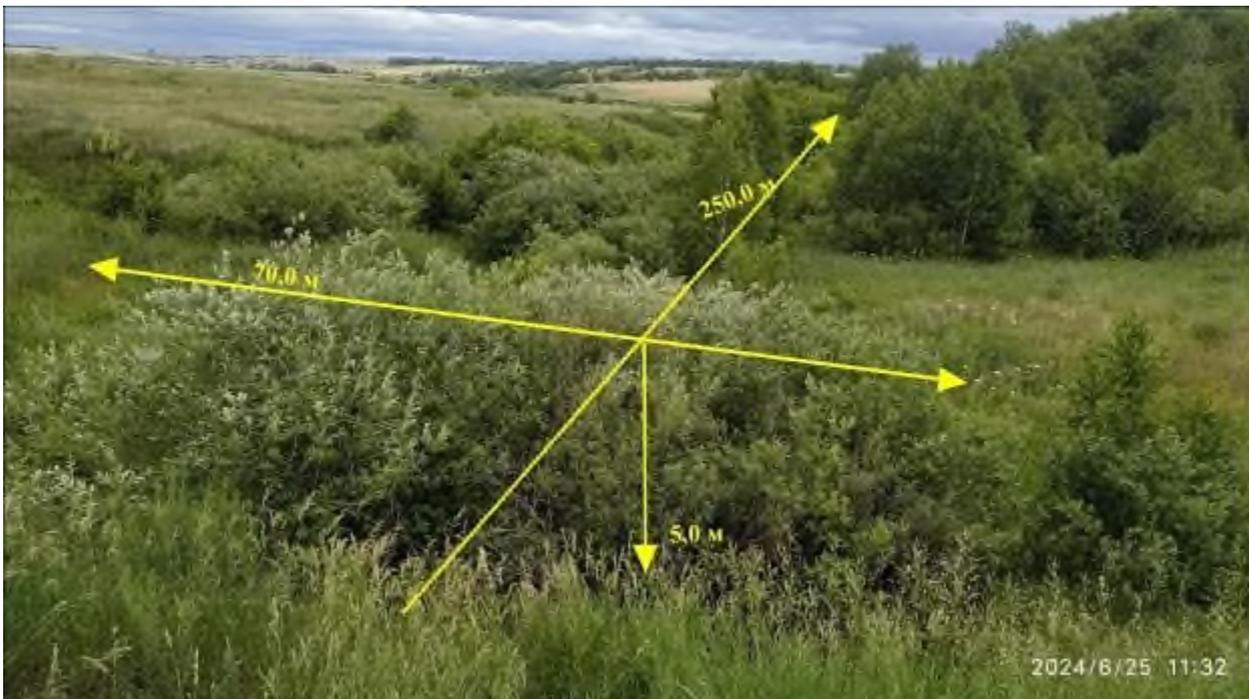


Фото 74-22-00259. Общий вид оврага от автодороги к устью в ТН 22.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00259. Разрушение склона и обочины автодороги в ТН 22.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00259. Разрушение водопропуска под автодорогой в ТН 22.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00259. Разрушение обочины автодороги в ТН 22.
Участок Троицкий Челябинской области

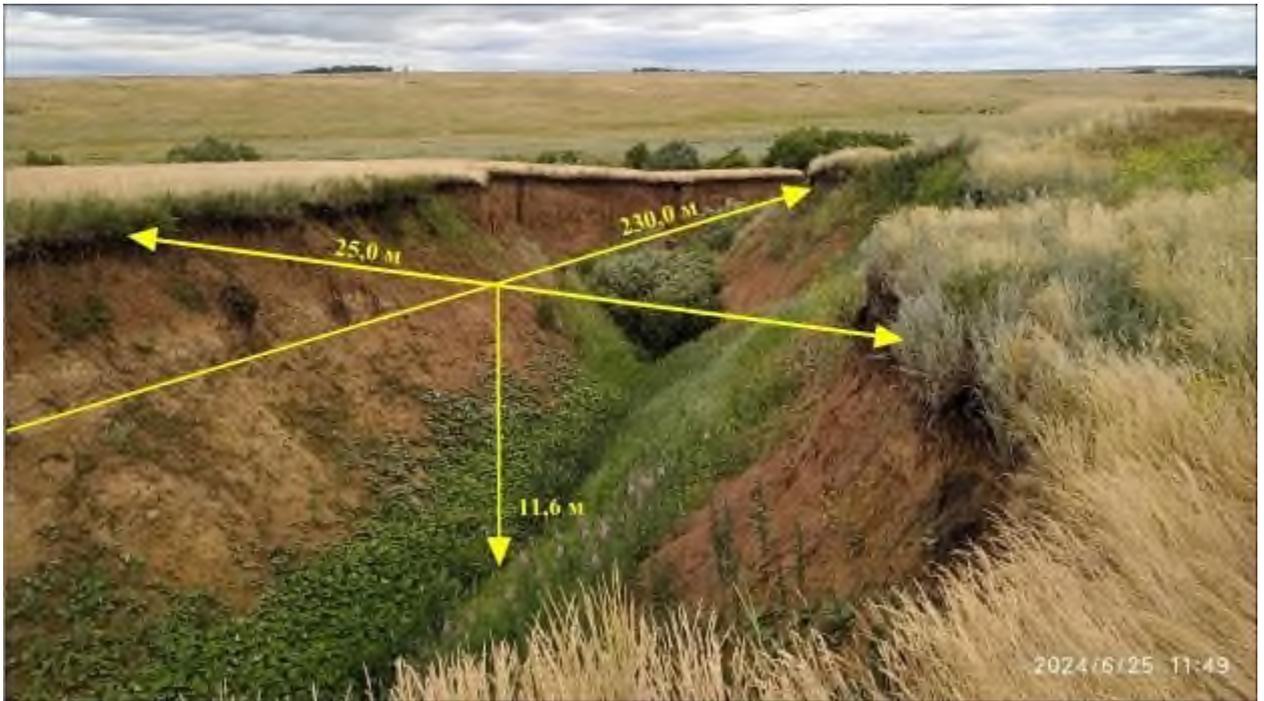


Фото 74-22-00260. Общий вид оврага в ТН 23. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00260. Пруд с грунтовой дамбой в вершине оврага в ТН 23.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00260. Участок сброса воды с дамбы в вершине оврага в ТН 23.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00261. Общий вид оврага и эрозийная промоина на обочине
автодороги в ТН 24. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00261. Вершина оврага – участок пересечения с автодорогой в ТН 24.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00261. Промоина в тальвеге оврага в ТН 24.
Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00262. Овраг в пос. Тогузак в районе дома № 2 по ул. Правобережная, в ТН 25. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 74-22-00262. Вершина оврага в пос. Тогузак в районе дома № 2 по ул. Правобережная, в ТН 25. Участок Троицкий Челябинской области



Фото 86-2024-01-001-9. Старый не эксплуатируемый мост на ряжах в устьевой части оврага в ТН 9 (вверху – вид сбоку, внизу – вид с тальвега оврага). Березовский участок ХМАО-Югра



Фото 86-2024-01-001-9. Участок разрушенного ограждения не действующего Рыбокомбината в устьевой части оврага в ТН 9 по правому борту. Березовский участок ХМАО-Югра



Фото 86-2024-01-001-2. Крутой береговой склон на левом высоком борту р. Северная Сосьва, в районе храма Рождества Богородицы в ТН 2. Березовский участок ХМАО-Югра



Фото 86-2024-01-001-14. Развитие гравитационного комплекса на левом борту долины
р. Северная Сосьва в результате выемки грунта в ТН 14.
Березовский участок ХМАО-Югра



Фото 86-2024-01-001-10. Развитие гравитационного комплекса на правом
берегу ручья Гонченлор в устьевой части в ТН 10.
Березовский участок ХМАО-Югра



Фото 86-2024-01-001-12. Развитие гравитационного комплекса процессов на правом берегу ручья Гонченлор, в результате подрезки склона трассой ЛЭП в ТН 12. Березовский участок ХМАО-Югра



Фото 86-2024-01-001-6. Развитие процесса подтопления на участке дома № 8а по ул. Гидропорт. Березовский участок ХМАО-Югра



Фото 86-2024-01-001-13. Подтопление частных земельных владений по ул. Сосунова, дома № 36-44. Березовский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00121. Развитие овражной эрозии на правом высоком берегу р. Конда в районе вертолетной площадки в ТН 1. Овраг с останцом. Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00122. Развитие овражной эрозии на правом высоком берегу р. Конда в районе вертолетной площадки в ТН 2. Овраг с законсервированной разведочной скважиной. Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00122. Табличка на законсервированной разведочной скважине в овраге в ТН 2. Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00122. Обваловка вершины оврага в ТН 2. Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00123. Вершина оврага в ТН 3. Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00123. Устье оврага в ТН 3. Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00123. Обваловка вершины оврага в ТН 3. Урайский участок ХМАО-Югра

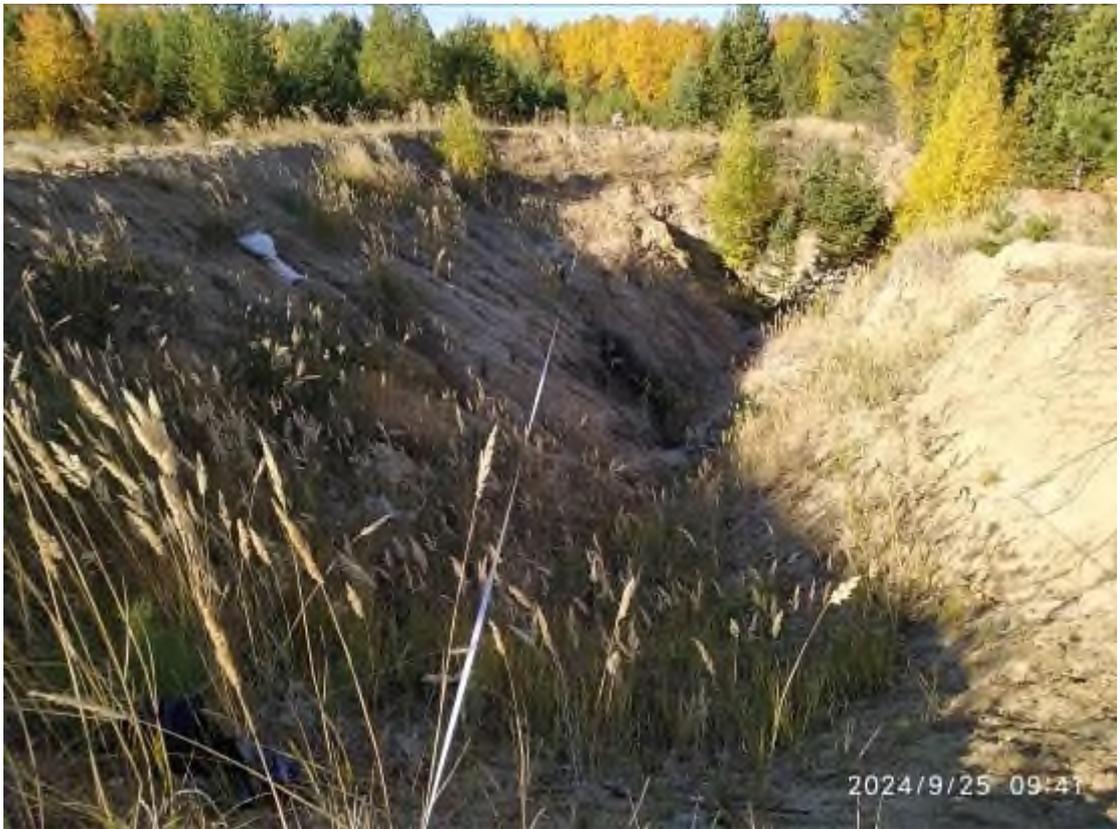


Фото 86-22-00124. Обвалованная вершина оврага в ТН 4.
Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00124. Замер ширины оврага в ТН 4. Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00124. Замер длины борта оврага в ТН 4 в устье.
Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00125. Замер ширины оврага в ТН 5 в вершине.
Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00125. Обваловка вершины оврага в ТН 5.
Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00126. Участок развития гравитационного комплекса процессов на правом высоком берегу р. Конда в ТН 6. Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00126. Замеры расстояний от временных меток и грунтовой марки до бровки отрыва в ТН 6. Урайский участок ХМАО-Югра

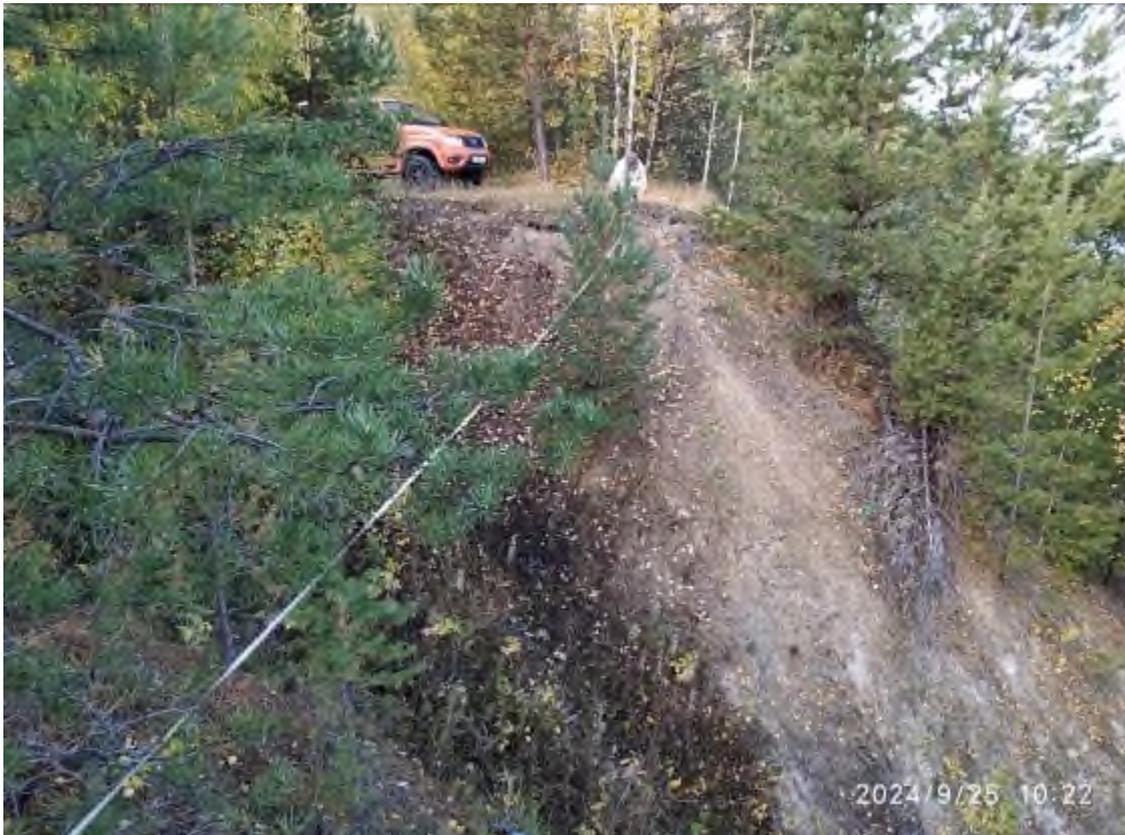


Фото 86-22-00128. Замеры ширины оврага в ТН 8. Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00128. Замеры расстояния от вершины оврага до грунтовой автодороги в ТН 8. Урайский участок ХМАО-Югра

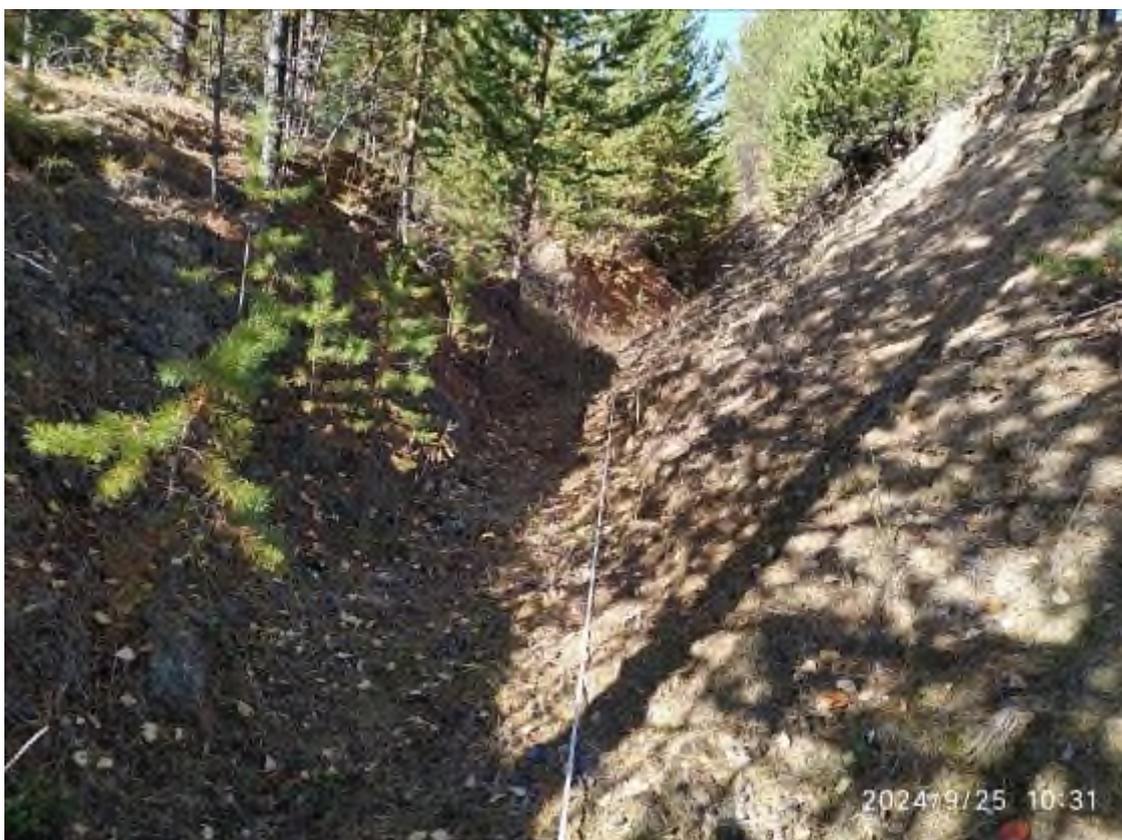


Фото 86-22-00129. Развитие процесса овражной эрозии вдоль обочины грунтовой автодороги в ТН 9. Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-22-00129. Замер ширины оврага на его повороте к реке в ТН 9.
Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-13-00035. Дренажная канава по периметру торфяного массива в ТН 13.
Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 86-13-00035. Колодец пожарного гидранта в районе пересечения ул. Яковлева - Кондинская. Урайский участок ХМАО-Югра



Фото 1. Суффозионный провал в г. Сургут, на площади Советов 10.07.2024 г.
Фото с сайта СМИ «Сургутская трибуна» и «Мегаполис Югра»



Фото 2. Промоина на автодороге Аэропорт – старое кладбище 12.07.2024 г.
Фото из СМИ группа «Подслушано Урай» в «VK»



Фото 3. Разрушение эрозионным процессом автодороги Стрежевой-д. Соснина
вблизи границы Нижневартовского района ХМАО-Югры и Томской области.
Фото из телеграмм канала «Юграч» от 28.07.2024



Фото 4. Обрушение грунта под смотровой площадкой на территории парка
отдыха «Мега-парк», берег реки Мега. Источник: www.muksun.fm от 07.08.2024

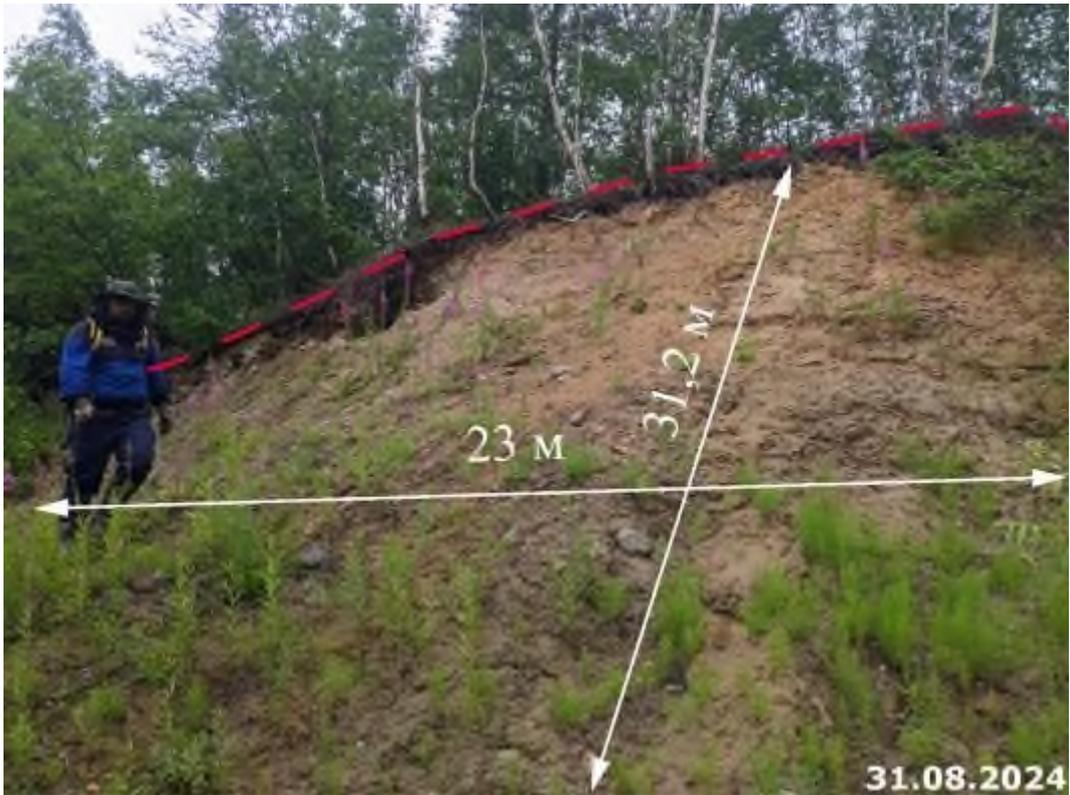


Фото 89-11-00216. Гравитационный комплекс процессов (Оп) в ТН Я735.
Бровка отрыва оползня. Участок Обский, ЯНАО



Фото 89-1210-0001-4. Гравитационный комплекс процессов (Ос) в ТН 805.
Участок Обский, ЯНАО



Фото 89-1210-0001-4. Осыпные и оползневые процессы вдоль правого берега р. Обь в ТН 805. Участок Обский, ЯНАО



Фото 89-1210-0001-7. Бровка отрыва оползня в ТН 807. Участок Обский, ЯНАО



Фото 89-06-00227. Булгуннях – крупный многолетний бугор пучения в 2,5 км западнее с. Сёяха в ТН 2. Участок Сеяхинский, ЯНАО



Фото 89-06-00227. Трещина протаивания на бугре пучения в ТН 2. Участок Сеяхинский, ЯНАО



Фото 89-27-00228. Гравитационный комплекс на побережье Обской Губы в районе вышек связи в ТН 5. Участок Сеяхинский, ЯНАО



Фото 89-27-00228. Оползание оттаявшего грунта на побережье Обской Губы в районе вышек связи в ТН 5. Участок Сеяхинский, ЯНАО



Фото 89-27-00229. Участок обрушения берега с байджерахами в ТН 6.
Участок Сеяхинский, ЯНАО



Фото 89-27-00230. Гравитационные процессы на высоком берегу Обской губы в ТН 7.
Участок Сеяхинский, ЯНАО



Фото 89-27-00232. Вытаивание жильных льдов на высоком берегу Обской губы в ТН 7.
Участок Сеяхинский, ЯНАО



Фото 89-27-00233. Термоэрозионный процесс в районе причала в ТН 10.
Участок Сеяхинский. ЯНАО

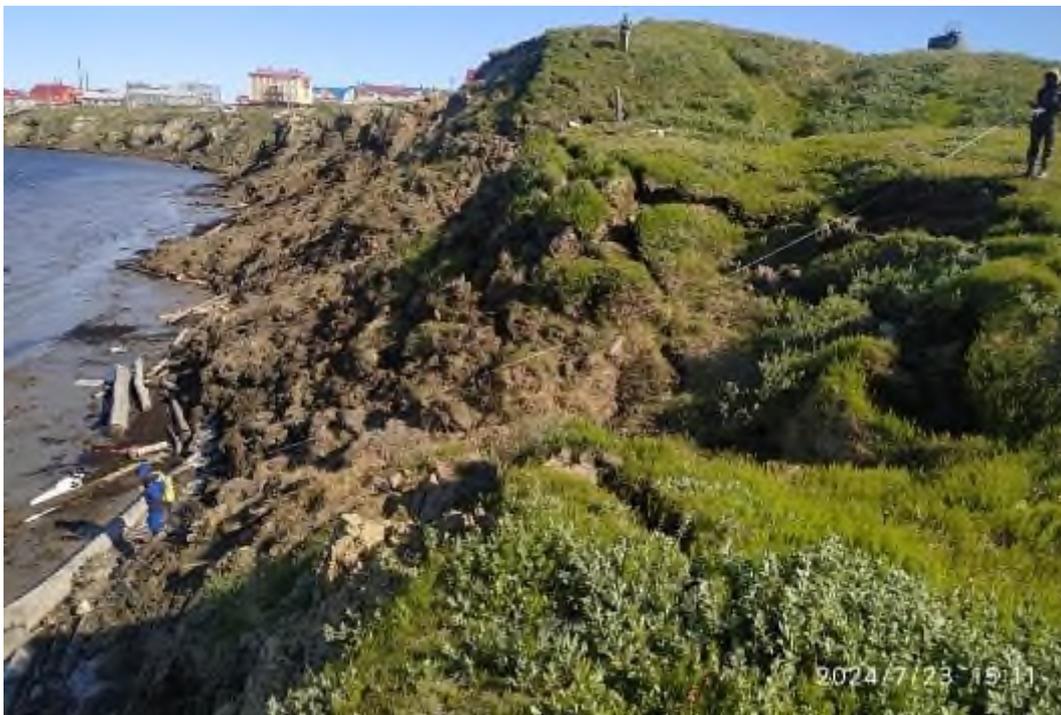


Фото 89-27-00233. Гравитационный комплекс в парагенезисе с термоэрозионным процессом и термоабразией в районе причала в ТН 10.
Участок Сеяхинский. ЯНАО



Фото 89-1210-0002-10а. Гравитационный комплекс в парагенезисе с термоэрозионным процессом и термоабразией. Разветвленный овраг в ТН 10а.
Участок Сеяхинский, ЯНАО



Фото 89-20-00190. Устье разветвленного оврага в ТН 11. Участок Сеяхинский, ЯНАО



Фото 89-1210-0002-13а. Овражная термоэрозия на участке строительства водозабора в ТН 13а. Участок Сеяхинский, ЯНАО



Фото 89-1210-0002-14. Термоцирк в ТН 14. Участок Сеяхинский, ЯНАО



Фото 89-1210-0003-0001. Вид участка профиля для наблюдений за осыпным процессом в районе стоянки «Идолы» в ТН 1. Участок Рай-Из, ЯНАО



Фото 89-1210-0003-0001. Вид профиля для наблюдений за осыпным процессом в районе стоянки «Идолы» в ТН 1 с верхней точки. Участок Рай-Из, ЯНАО



Фото 89-1210-0003-0001. 3-д модель профиля №1 в ТН 1. Участок Рай-Из, ЯНАО



Фото 89-1210-0003-0002. Общий вид участка профиля для наблюдений за осыпным процессом в ТН 2. Участок Рай-Из, ЯНАО



Фото 89-1210-0003-0002. Вид профиля для наблюдений за осыпным процессом в ТН 2 с верхней точки. Участок Рай-Из, ЯНАО



Фото 89-2024-01-001-0001. Активный процесс овражной термоэрозии в центре с. Аксарка в ТН 1. Участок Аксарский, ЯНАО



Фото 89-2024-01-001-0002. Оползень на правом высоком берегу р. Обь в ТН 6. Участок Аксарский, ЯНАО



Фото 89-2024-01-001-0003. Участок термоэрозии со стороны мемориала в с. Аксарка в ТН 8. Участок Аксарский, ЯНАО