

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 2023 Г.

Директор филиала «Уральский  
региональный центр ГМСН»



С.Н. Елохина

Начальник отдела мониторинга  
опасных геологических процессов  
и геокриологии



Н.В. Цветов

Екатеринбург, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Краткая информация об активных проявлениях экзогенных геологических процессов, зафиксированных в III квартале 2023 года на территории Уральского федерального округа .....</b>	<b>4</b>
1.1. Обзорная характеристика региональных особенностей развития опасных ЭГП на территории Уральского федерального округа за III квартал 2023 г.....	4
1.2. Статистические данные по количеству обследованных проявлений опасных ЭГП по территории Уральского федерального округа за III квартал 2023 г.....	11
1.3. Характеристика наиболее крупных проявлений опасных ЭГП, образование или активизация которых сопровождалась негативными последствиями, в том числе ЧС или значительным ущербом. ....	12
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>13</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Данные об активных проявлениях опасных экзогенных геологических процессов на территории Уральского федерального округа в III квартале 2023 г.....</b>	<b>14</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Фотоматериалы.....</b>	<b>37</b>

## 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 2023 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 характеризуемого 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 2023 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 2023 г. на территории Уральского федерального округа выполнены регулярные наблюдения на 48 пунктах наблюдательной сети мониторинга опасных ЭГП, а также плановые инженерно-геологические обследования на 2 участках. Оперативные инженерно-геологические обследования не проводились.

На территории Курганской и Тюменской областей наблюдения на пунктах наблюдательной сети мониторинга опасных ЭГП, плановые и оперативные инженерно-геологические обследования в III квартале 2023 г. не проводились.

Из открытых источников выявлен 1 случай активизации опасных ЭГП:

- от преподавателя Уральского государственного горного университета Томина М.Н. стало известно, что в ночь с 18.07.2023 на 19.07.2023 г. в Сухоложском районе Свердловской области к югу от с. Рудянское на полигоне проведения студенческой практики сошел оползень. Произошло смещение грязевого потока с каменным материалом в сторону р. Пышма. Поток был задет палатка преподавателя практики, пострадавших нет. Размеры проявления в плане: ширина 13 м, длина 6 м, высота бровки отрыва 1,6 м. Координаты проявления: 56.96665 с.ш., 61.93763 в.д.

## **1. Краткая информация об активных проявлениях экзогенных геологических процессов, зафиксированных в III квартале 2023 года на территории Уральского федерального округа**

### ***1.1. Обзорная характеристика региональных особенностей развития опасных ЭГП на территории Уральского федерального округа за III квартал 2023 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* развивается по склонам долин и высоким берегам крупных рек. Развитие оползневых процессов отмечено на правом берегу р. Исеть в 1,0 км восточнее с. Верхняя Полевая Шадринского района, на правом борту 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* развит на склонах долин и высоких берегах крупных рек. Овражная эрозия угрожает частным землевладениям и линейным сооружениям на правом берегу р. Исеть, Тобол, Миасс, Юргамыш. Развитие оврага в д. Орловка Кетовского района стало причиной смещения трассы грунтовой автодороги. Развитие процесса овражной эрозии в районе с. Ярославское и с. Раскатиха Притобольного района, в д. Нечунаева Каргопольского района приводит к сокращению площади пахотных земель. На северной окраине п. Канаши овражная эрозия вызывает деформацию полотна автодороги Шадринск-Дрянново-Кривское. Овражная эрозия зафиксирована в западной части г. Шадринска, по ул. Карбышева, в д. Гусиное Катайского района, в с. Звериноголовское Звериноголовского района.

На участках развития овражной эрозии и гравитационного комплекса процессов геологический разрез представлен легкоразмываемыми аллювиальными песчано-глинистыми отложениями, в геоморфологическом отношении участки приурочены к бортам долин рек, базис эрозии которых составляет от 5 до 30 м и более.

*Суффозионный процесс* развит в западной части области и приводит к сокращению полезной площади сельхозугодий.

На площадях развития суффозии верхняя часть геологического разреза представлена лессовидными и песчано-глинистыми грунтами, в геоморфологическом отношении участки 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).

Летний период на всей территории Курганской области характеризуется снижением активности всех перечисленных выше экзогенных геологических процессов.

По данным метеостанций Курган и Шадринск уровень осадков в III квартале 2023 г. зафиксирован ниже и около нормы (с кратковременными периодами ливневых дождей), при повышенном температурном фоне. Климатические параметры периода обусловили средний и низкий уровень активности большинства опасных ЭГП.

На территории **Свердловской области** получили развитие следующие основные виды опасных ЭГП, 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 территориях 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 карстовой провинции, 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 с. Лучинкино Тугулымского ГО, д. Шипицына Камышловского МР, в дд. Бессонова и Фомина Ирбитского района. Развитие процесса уменьшает площади земель сельскохозяйственного назначения.

*Подтопление*, связанное с подъемом уровня грунтовых вод в паводок, периодически наблюдается на севере области в бассейнах рек Сосьва и Лозьва, а также в восточных районах области: на территории Ирбитского МО (г. Ирбит), Камышловского ГО (г. Камышлов, с. Некрасово), Махневского МО (п. Махнево, д. Кокшарова, д. Подкидино, п. Санкино), Пышминского, Тавдинского, Тугулымского районов, Талицкого ГО (г. Талица, п. Троицкий), Туринского 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), Байкаловского МР (д. Яр, Игнатьева, Менщикова, Городище, Макушино, Боровиково, Красный Бор, Власова, Скоморохова, Нижняя Иленка, Верхняя Иленка, Субботина, Степина, п. Байкалово), в г. Нижний Тагил (в районе улиц 1 и 2 Фотеево), на территории г. Верх-Нейвинский вдоль р. Нейва, в Слободотуринском МР (с. Туринская Слобода, с. Тимофеево, д. Маркова, д. Фалина, д. Давыдова, 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; в Предуралье на территории Красноуфимского, Ачитского, Артинского районов. Проявления оползневого процесса отмечены в г. Ирбите; в с. Усть-Ницинское, д. Юрты, д. Красный Яр Слободо-Туринского МР; в д. Верхняя Иленка Байкаловского МР. Активно развивается гравитационный комплекс по бортам отработанных карьеров в гг. Серове, Краснотурьинске, Нижнем Тагиле. Обвальный 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/км<sup>2</sup>. На юго-востоке области, в Пышминском, Талицком, Тугулымском районах степень заовраженности составляет 0,01-0,02 км/км<sup>2</sup>. 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, 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 Туринская Слобода, Липовское, Михайловск, Красноуфимск уровень осадков в III квартале 2023 г. зафиксирован значительно ниже нормы. Средняя температура в III квартале 2023 г. на 1,4-2,0°С выше нормы, что предполагает в среднем снижение активности большинства опасных ЭГП.

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 земельных владений.

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, Ярковский 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. Подтопление развивается на территории г. Заводоуковска в районе автовокзала и микрорайона «Сельзавод».

*Процесс овражной эрозии* отмечается в Тюменском районе в окрестностях сс. Кулаково, Луговое и на территории г. Тюмень (овраг р. Конюшенка). 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 Упоровского района.

Летний период на всей территории Тюменской области характеризуется снижением активности всех перечисленных выше экзогенных геологических процессов.

По данным метеостанции г. Тюмень уровень осадков в III квартале 2023 г. зафиксирован ниже и около нормы (с кратковременными периодами ливневых дождей), при повышенном температурном фоне. Климатические параметры периода обусловили средний и низкий уровень активности большинства распространенных на территории Тюменской области опасных ЭГП.

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)* в естественных условиях развивается по бортам речных долин, горных склонах, а в техногенных - по бортам действующих и отработанных карьеров, склонам отвалов. 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 расположена в 55 м от Южно-Уральской железной дороги и в 23 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. 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 продолжают работы по его рекультивации и заполнению хвостами Томинского ГОКа. Оползнеопасные участки отмечаются в районе гг. Карабаш, Златоуст, Миасс, Бакал (в районе г. Иркутскан), Верхний Уфалей (по бортам отработанных никелевых карьеров), в районе п. Межевой, Карагайский и др.

*Комплекс карстово-суффозионных процессов* развивается на площади массивов карбонатных пород. К районам активного развития карста относятся Увельский - Сухарышский массив известняков, Малокизильский и Янгельский карбонатные массивы 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, г. Трехгорный.

*Процесс подтопления* в естественных условиях отмечается в районе оз. Шелюгино Копейского ГО, оз. Алакуль и оз. Большой Коклан Кунашакского МР. Подтопление за счет подъема уровня грунтовых вод 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 Миасский 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. В пос. Вишневогорск Каслинского МР с середины 90-х гг. подтоплены частные жилые дома по ул. Буровиков, Геологов, Октябрьская в связи с затоплением Вишневогорского рудника. Процесс техногенного подтопления развивается на участках ликвидированных угольных шахт и карьеров Челябинского бурогоугольного бассейна: на северной окраине г. Копейска, поселки РМЗ, Горняк, Шахты 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.



Летний период на всей территории Челябинской области характеризуется снижением активности всех перечисленных выше экзогенных геологических процессов. Исключение составляют процессы оседания над горными выработками, активизация которых происходит при их разрушении и не прогнозируется.

По данным метеостанций Аша (Улу-Теляк) и Катав-Ивановск на западе области осадков за 9 месяцев 2023 г. выпало ниже нормы, соответственно 86% и 74%. По данным метеостанций Верхний Уфалей, Челябинск и Магнитогорск, осадков выпало около и выше (Челябинск) нормы: 103% – 119% – 104%. Температурный фон был выше нормы по всей территории области.

Климатические параметры прошедшего периода предопределили преимущественно средний и низкий уровень активности большинства распространенных на территории Челябинской области опасных ЭГП в III квартале 2023 г.

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 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 дд. Вата, Вампугол, Соснино, в сс. Ларьяк, Корлики, 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. Развитие процесса прогнозу не поддается, поскольку активизация происходит за счет техногенных факторов в течение всего года.

*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 и плоскостная эрозия* развивается 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 наиболее развиты на I, II, III и IV надпойменных террасах крупных рек. 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 в III квартале 2023 г. осадков выпало ниже и около нормы, при повышенном температурном фоне, что обусловило низкую и среднюю активность опасных ЭГП.

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), золотые процессы (Эз).

Распространение *процесса криогенного пучения* и наибольшая плотность бугров пучения приурочены 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, в грунтах техногенно-нарушенного сложения. Его проявления отмечаются в гг. Салехард, Надым, Новый Уренгой, Ноябрьск и др.

*Процесс подтопления* развит на большей части территории округа, 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 сс. Ныда и Кутопьюган, в Ямальском районе в с. Сеяха, в Приуральском районе в сс. Аксарка, Катровож, Белоярск.

*Золотой 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.

Климатические параметры в III квартале 2023 г. предопределили преимущественно средний и высокий уровень активности большинства распространенных на территории Ямало-Ненецкого автономного округа опасных ЭГП.

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., 2022). Повышение температуры многолетнемерзлых грунтов приводит к снижению их прочностных свойств. Повышается риск возникновения техногенных катастроф на объектах гражданского строительства и инфраструктуры нефтегазового комплекса на севере Ямало-Ненецкого автономного округа.

### **1.2. Статистические данные по количеству обследованных проявлений опасных ЭГП по территории Уральского федерального округа за III квартал 2023 г.**

В III квартале 2023 г. на территории Уральского федерального округа и входящих в него субъектов Российской Федерации зафиксировано 97 активных проявлений опасных ЭГП, в том числе 19 случаев - овражной эрозии, 26 случаев - карстово-суффозионного процесса, 21 случай - оползневой эрозии, 13 случаев - комплекса гравитационных процессов, 1 случай - подтопления, 1 случай – дефляции, 1 случай – осыпного процесса, 8 случаев – термоэрозии, 7 случаев - термоабразии. Негативные воздействия на инженерно-хозяйственные объекты отмечались в 2 городах и 1 сельском населенном пункте под влиянием, преимущественно, метеорологических, гидрогеологических факторов, реже техногенных факторов.

На территории **Курганской области** в III квартале 2023 г. сведений о негативных воздействиях на инженерно-хозяйственные объекты не поступало.

На территории **Свердловской области** в III квартале 2023 г. зафиксировано 28 активных проявлений опасных ЭГП, в том числе 1 – овражной эрозии, 1 – оползневой эрозии, 24 – карстово-суффозионного процесса, 2 – комплекса гравитационных процессов. Факторами активности карстово-суффозионного процесса являются атмосферные осадки. Негативных воздействий на инженерно-хозяйственные объекты не выявлено.

На территории **Тюменской области** в III квартале 2023 г. сведений о негативных воздействиях на инженерно-хозяйственные объекты не поступало.

На территории **Челябинской области** в III квартале 2023 г. обследовано 28 активных проявлений опасных ЭГП, в том числе 16 – овражной эрозии, 10 – оползневой эрозии, 2 – карстово-суффозионного процесса. Пик активности овражной эрозии и карстово-суффозионного процесса отмечается в паводковый период и обусловлен природными факторами – весенним снеготаянием. Активность оползневой эрозии связана как с климатическими, так и с техногенными факторами – процесс развивается на бортах отработанных и затапливаемых карьеров. Отмечен 1 случай воздействия на линейные сооружения - процесс овражной эрозии разрушает обочину Магнитогорской кольцевой автодорогой в Агаповском районе.

На территории **ХМАО-Югры** в III квартале 2023 г. выявлено 9 активных проявлений опасных ЭГП, в том числе 2 – овражной эрозии, 6 – оползневой эрозии и 1 – гравитационного процесса. Участков активизации опасных ЭГП не зафиксировано. Информации об активных проявлениях и случаях активизации опасных ЭГП из сторонних источников не выявлено. Основные факторы активности опасных ЭГП за отчетный квартал – климатические (ливневые дожди), географические - заболоченность и равнинность территории, большое количество болот, рек озер. Отмечено 2 воздействия на линейные объекты (Эо). Воздействию опасных ЭГП подвергся 1 город (Эо – 3, Оп – 2).

На территории **ЯНАО** в III квартале 2023 г. по результатам регулярных наблюдений на пунктах ГОНС и плановых обследований зафиксировано 32 активных проявления опасных ЭГП, в том числе 10 – комплекса гравитационных процессов, 4 –

оползневого процесса, 1 – осыпных процессов, 8 – термоэрозионного, 7 – термоабразионного, 1 – процесса подтопления, 1 – дефляционного процесса. Воздействию опасных ЭГП подвергся 1 город (Пт – 1) и 1 сельский населенный пункт (ГР – 1, Оп – 3, Тэ – 4, Ос – 1). Основными факторами активности опасных ЭГП за отчетный квартал были как природные, так и техногенные.

### ***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 2023 г. официально объявленных ЧС природного и техногенного характера, вызванных активизацией экзогенных геологических процессов, соответствующих ЧС, согласно Положению об их классификации, не установлено.

Продолжается развитие комплекса гравитационных процессов, в т.ч. оползневого, по бортам затапливаемых угольных разрезов Челябинской области. По результатам регулярных наблюдений установлена средняя активность гравитационного комплекса процессов (оползни, осыпи, обрушения) по бортам карьеров.

Потенциальную угрозу действующей железнодорожной линии создает оползень на восточном борту затапливаемого угольного разреза Красногорский, в районе одноименного поселка. Оползень поток имеет значительные размеры: длину 0,5 км, ширину 0,2 км, при высоте бровки отрыва более 25 м. Язык оползня выходит в затопленную часть карьера, глубина которого достигает 150 м. В летний период 2023 года расстояние от бровки отрыва оползня до основной электрифицированной железнодорожной линии Южно-Уральской ж/д (Челябинск - Троицк) составило 54,5 м, до неэлектрифицированного подъездного пути – 22,3 м.

Развитие оползневого процесса на южном борту карьера в районе п. Батурицкий создает потенциальную угрозу территории поселка. Развиваются два оползня-потока. Ширина северного оползня 40 м, длина оползневого потока до уреза воды 180 м. Ширина южного оползня 70 м, длина оползневого потока до уреза воды 270 м. Расстояние между оползневыми участками 50 м, оползни имеют общее устье. Высота бровки отрыва 15-20 м. Минимальное расстояние до ограждения ближайшей хозяйственной территории 7 м, что представляет угрозу для хозяйственных построек и в целом для территории населенного пункта.

Продолжается процесс оползания бортов Копейского разреза. На западном борту сформировался блок оседания шириной от 10,6 до 16,3 м и протяженностью вдоль борта 200 м. Трещины отрыва шириной 0,1-1,0 м, глубиной до 5,0 м. За прошедший год оползневой блок опустился на 0,5 – 1,5 м.

В Ямало-Ненецком автономном округе на участке Сеяхинский (ПН № 89-1210-0002) наблюдения проводились на 26 точках проявлений комплекса криогенных процессов: полигонального рельефа, бугров пучения, термоабразии и сопутствующего комплекса гравитационных процессов по высоким берегам озер, р. Сеяха и Обской Губы; термоэрозии (овражной эрозии) на территории села. В целом по участку активность термоабразии и сопутствующего комплекса гравитационных процессов, термоэрозии (овражной эрозии) оценена как высокая: визуально наблюдается интенсивное таяние многолетнемерзлых пород. Особенно следует отметить разрушение участков высоких берегов р. Сеяха, вследствие интенсивного таяния подземных жильных льдов. На данных участках грунты берегового уступа переходят в текучее состояние, береговой склон «плывет». На территории с. Сеяха вдоль береговой кромки активно развивается термоабразия с сопутствующим комплексом

гравитационных процессов, термоэрозия (овражная эрозия), суффозия, оказывающие воздействие на инженерно-хозяйственные объекты.

На геокриологическом полигоне Марре-Сале на территории Западного Ямала выполнено обследование с 17.08 по 19.09.2023 г. на участках развития опасных ЭГП. По результатам обследования активность криогенных, гравитационных, эрозионных процессов оценена как высокая. Одним из важнейших факторов активизации склоновых процессов являются характер льдистости грунтовых толщ, поверхностные и подземные воды (надмерзлотные воды), которые вымывают и выщелачивают отдельные минералы, создавая пустоты и ослабляя связь между толщами нижележащих пород с вышележащими.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В III квартале 2023 г. на территории Уральского федерального округа при выполнении регулярных и плановых наблюдений на пунктах наблюдательной сети обследовано 97 активных проявлений опасных ЭГП, в том числе:

- овражной эрозии – 19;
- карстово-суффозионного процесса – 26;
- оползневой процесса – 21;
- комплекс гравитационных процессов – 13;
- подтопления – 1;
- дефляции – 1;
- осыпи – 1;
- термоэрозии – 8;
- термоабразии – 7.


Зафиксирован 1 случай активизации опасных ЭГП – карстово-суффозионный процесс.




Из сторонних источников информации выявлен 1 случай активизации опасных ЭГП – оползневой процесс.

Наибольшее количество случаев воздействия опасных ЭГП отмечено на земли сельхозназначения (10 случаев) и на города и поселки городского типа (12 случаев).

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 2023 г. не установлено.



Данные об активных проявлениях опасных экзогенных геологических процессов на территории Уральского федерального округа в III квартале 2023 г.

№ п/п	ФО РФ	СРФ	Административная привязка	Координаты (ГСК-2011)		Период активизации ЭГП		Генетический тип ЭГП	Основные факторы активизации ЭГП	Негативные воздействия ЭГП	Характеристика активного проявления/случая активизации опасного ЭГП	Фотоматериалы	Примечание
				широта	долгота	начало	окончание						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
66-05-00191	Уральский	Свердловская область	Нижнесергинский район, природный парк «Оленьи ручьи»	56,50183	59,30194	00.04.2023	Не завершился	Ка	атм.	Отмечались	Активное развитие Большого карстового провала на правом борту Федотова лога, т.н.340. Открытая вертикальная карстовая полость глубиной 32 м и размерами в плане 20×45,5 м. В восточном борту провала на глубине 26-22 м находится пещера. До 2020 г. на дно провала спускались по металлической лестнице, однако из-за происходящих обрушений стенок провала лестница была повреждена и демонтирована. Для осмотра провала оборудовано две смотровые площадки, спуск на дно провала для туристов закрыт. На момент обследования и по данным замеров 01.07.2022, расстояние от временной метки на вертикальной скальной стенке до верхней ступени дна провала не изменилось и составляет 1,05 м. Визуально наблюдаются подвижки на юго-западном склоне провала, с грунтом обрушилась ель. Активность карстового процесса в точке наблюдения средняя.		
66-31-00196	Уральский	Свердловская область	Нижнесергинский район, природный парк «Оленьи ручьи»	56,50171	59,30322	00.04.2023	Не завершился	КС	атм.	Не отмечались	Развитие карстово-суффозионной воронки, т.н. 403. Форма в плане округлая в разрезе - конус, на дне воронки идет формирование понора в форме цилиндра. Бровка четкая. Борты со следами свежих срывов, северный борт задернован. Диаметр воронки 5,6 м, глубина 2,5 м. Дно завалено мусором. Наблюдается углубление дна воронки. Активность процесса низкая.		

66-31-00193	Уральский	Свердловская область	Нижнесергинский район, природный парк «Оленьи ручьи»	56,50064	59,30033	00.04.2023	Не завершился	КС	атм..	Не отмечались	Карстовый провал, в плане 30×17 м (т.н. 400). Восточная стенка – скальная, остальные частично задернованы. Глубина 8,27 м. На дне провала вложенная воронка 9,4х7,2 м. В ней – цилиндрическое понижение диаметром 4,9 м глубиной 2,4 м. На дне сформированы 2 понора. Первый находится на северо-востоке и имеет размеры 1,05х0,5 м, глубина 1,05 м. Закрыт глиной. Второй понор находится на юго-западе и имеет диаметр 1,4 м, глубину 0,55 м. За пределами вложенной воронки, ближе к вертикальной скальной стенке, на запад-юго-западном участке проявления сформирован еще один, третий, понор, диаметром 1,6 м, глубиной 1,3 м. Со стороны тропинки, оборудованной для посетителей парка, наблюдаются 2 оползневые ступени общей высотой 3,5 м. Создает опасность для туристов. На верхней оползневой ступени установлен предупреждающий об опасности знак. Активность процесса в точке наблюдения высокая.	 
66-31-00461	Уральский	Свердловская область	Нижнесергинский район, природный парк «Оленьи ручьи»	56,49855	59,29495	00.04.2023	Не завершился	КС	атм..	Не отмечались	Воронка с понором у пещеры Дружба (т.н. 338-1). 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. Активность карстово-суффозионного процесса в точке наблюдения средняя. Создает опасность для туристов	
66-31-00120	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, с. Новое Село	56,87017	57,53011	00.04.2023	Не завершился	КС	атм.	Не отмечались	Активный карстово-суффозионный процесс в с. Новое Село Красноуфимского района (Т.н. 263): свежие срывы на бортах воронки, глубина увеличилась на 1,7м. Стадия развития: развитие. Базис развития: р. Иргина. Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: четвертичные суглинки, глины, мергель, доломит, известняк (Q <sub>IV</sub> , P <sub>1ir</sub> ). Воронка с отчетливой бровкой, борта крутые незадернованные, осыпаются. Плановые размеры 29,0×30,2 м, глубина 14 м (в 2022 г. была 12,3 м). Площадь 687,5 м <sup>2</sup> . На западном борту обнажается и осыпается мергель. Южный борт завален мусором. Активность процесса высокая, как и в 2022 г. Угрожает безопасности жителей	 

66-31-00121	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, с. Новое Село	56,86892	57,53040	00.04.23	Не завершился	КС	атм.	Отмечались	<p>Активный карстово-суффозионный процесс в с. Новое Село Красноуфимского района: свежие срывы на бортах воронки, изменение линейных размеров. Стадия развития: развитие. Базис развития: р. Иргина. Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: четвертичные суглинки, глины, мергель, доломит, известняк (Q<sub>iv</sub>, P<sub>1ir</sub>). Т.н. 264: карстовая котловина, неправильной овальной формы. Размеры (м): 115x55, глубина 15 м. На северном борту 2 области срыва. Размеры первой 20x16,3 м (в 2021 г. 15,7x14,5 м), по визуальной оценке увеличилась крутизна до 55-60°. Активность процесса средняя. Выше воронки с северо-восточной стороны – оползневая ступень, ширина трещины отрыва 3.0 м, глубина 1,6 м. Развитие процесса ведет к сокращению земель с/х назначения</p>	  	
66-31-00347	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, с. Новое Село	56,86950	57,52995	00.04.23	Не завершился	КС	атм.	Отмечались	<p>Карстово-суффозионный процесс слабо активный в с. Новое Село Красноуфимского района: углубление дна воронки на 1,7 м. Стадия развития: развитие. Базис развития: р. Иргина. Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: четвертичные суглинки, глины, мергель, доломит, известняк (Q<sub>iv</sub>, P<sub>1ir</sub>). Размеры (м): диаметр 29 м, глубина 14 м. Развитие процесса ведет к сокращению земель сельхоз. назначения и земель населенных пунктов</p>		
66-31-00134	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, с. Новое Село	56,87052	57,53030	00.04.23	Не завершился	КС	атм.	Отмечались	<p>Активное развитие карстово-суффозионного процесса в с. Новое Село Красноуфимского района: свежие срывы на бортах воронок, изменение линейных размеров, наличие открытых поноров. Стадия развития: развитие. Базис развития: р. Иргина. Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: четвертичные суглинки, глины, мергель, доломит, известняк (Q<sub>iv</sub>, P<sub>1ir</sub>). Воронка с двумя понорами, т.н. С409. Наблюдается рост размеров, глубины воронки и поноров с 2021 г. Размеры воронки (м): 26,0x23,2 (в глубина 7,3 (в 2021 г. 7,0). Понор 1 (в северной части воронки): размер в плане 5,3x6,3 м, был 5,9 м). Понор 2 (южная часть воронки): размеры 3,8 x2,4) м (2022 г.3,0 x2), глубина 3,8 м. Активность процесса в 2023 г. средняя. Развитие процесса ведет к сокращению земель сельхоз. назначения и земель населенных пунктов</p>		





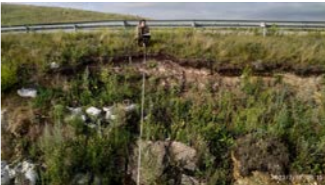



66-31-00136	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, с. Новое Село	56,87234	57,53098	00.04.23	Не завершился	КС	атм.	Отмечались	Активное развитие карстово-суффозионного процесса в с. Новое Село Красноуфимского района: свежие срывы на западном борту воронки. Стадия развития: развитие. Базис развития: р. Иргина. Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: четвертичные суглинки, глины, мергель, доломит, известняк (Qiv, P1ir). Две слившиеся воронки, южная - глубокая в форме конуса, со срывами по бортам и признаками активного водопоглощения, северная - плоская, в форме блюдца. Размеры: 36,74×13,9 м. Глубина активной части воронки 4,7 м. Активность до 10%. Развитие процесса ведет к сокращению земель сельхоз. назначения и земель населенных пунктов			
66-31-00137	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, с. Новое Село	56,87264	57,53122	00.04.23	Не завершился	КС	атм.	Отмечались	Активная воронка: свежие срывы на бортах воронок, изменение линейных размеров (т.н. С412). Стадия развития: развитие. Базис развития: р. Иргина. Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: четвертичные суглинки, глины, мергель, доломит, известняк (Qiv, P1ir). Размеры: 8,0x8,6 м. Глубина 3,5 м, крутизна бортов 60°. Активность процесса средняя. Развитие процесса ведет к сокращению земель сельхоз. назначения и земель населенных пунктов			
66-31-00138	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, с. Новое Село	56,87292	57,53187	00.04.22	Не завершился	КС	атм.	Не отмечались	Активная двойная воронка: одна часть плоская без признаков активизации, другая – конус с понором. Расположение: с. Новое Село Красноуфимского района. Базис развития: р. Иргина. Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: четвертичные суглинки, глины, мергель, доломит, известняк (Qiv, P1ir). Т.н. 413. Размеры: общая длина 42 м, ширина 22 м. Понор диаметром 3 м, глубиной 1,4 м. Активность до 5%.			
66-31-00367	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,46739	57,89106	00.04.2023	Не завершился	КС	атм.	Не отмечались	Активная изометричная воронка в лесном массиве к югу от п.г.т. Натальинск (т.н. 790-1). Размеры: диаметр 20 м, глубина 20 м. Свежие срывы на бортах воронки. Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Активность 25%			




66-31-00375	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,46348	57,89179	00.04.2023	Не завер- шился	КС	атм.	Не отмечались	Активная воронка в лесном массиве к югу от п.г.т. Натальинск (т.н. 790-9). Размеры: диаметр 50 м, глубина 8 м. Крутизна бортов 30-40°. Свежие срывы на бортах воронки. Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Активность 5%		
66-31-00381	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,46257	57,89248	00.04.2023	Не завер- шился	КС	атм.	Не отмечались	Активная воронка на лесной поляне к югу от п.г.т. Натальинск (т.н. 790-15). Свежие срывы на западном борту воронки. Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Размеры: диаметр 70 м, глубина около 15 м. Активность 8%		
66-31-00383	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,46054	57,89554	00.04.2023	Не завер- шился	КС	атм.	Не отмечались	Активная воронка в лесном массиве к югу от п.г.т. Натальинск (Т.н. 790-18). Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Свежие срывы на бортах Активность 5% ( в западной части воронки)		
66-31-00385	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,45988	57,89668	00.04.2023	Не завер- шился	КС	атм.	Не отмечались	Активная воронка в лесном массиве к югу от п.г.т. Натальинск (т.н. 790-23). Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Размеры: 60x40, глубина 7 м. Активность 5%		
66-31-00386	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,45849	57,89515	00.04.2023	Не завер- шился	КС	атм.	Не отмечались	Активная воронка в лесном массиве к югу от п.г.т. Натальинск. Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Геоморфологический памятник природы, Натальинский провал, т.н. 790-24. Размеры: 60x50, глубина 20 м. Активность 10%		
66-31-00519	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,45665	57,89579	00.04.2023	Не завер- шился	КС	атм.	Не отмечались	Активная воронка в лесном массиве к югу от п.г.т. Натальинск. Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Т.н. 790-52. Диаметр более 50 м, глубина 10-12 м. Активность 10%		

66-31-00520	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,45518	57,89308	00.04.2023	Не завершился	КС	атм.	Не отмечались	Активная воронка в лесном массиве к югу от п.г.т. Натальинск. Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Т.н. 790-53. Диаметр 40 м, глубина 12 м. Активность 10%		
66-31-00521	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,45428	57,89627	00.04.2023	Не завершился	КС	атм.	Не отмечались	Активная воронка в лесном массиве к югу от п.г.т. Натальинск. Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Т.н. 790-54. Диаметр 40 м, глубина 12 м. Активность 15%		
66-31-00522	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,47118	57,89039	00.04.2023	Не завершился	КС	атм.	Отмечались	Активная воронка в поле к югу от п.г.т. Натальинск. Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Т.н. 790-49. Размеры: 21x22 м, глубина до воды 4 м. На восточном склоне оползнеобразование. Максимальная ширина оползневой ступени 8,3 м, средняя 6,9 м. длина 6 м. Высота стенки срыва 0,7 м. Активность 10%. Развитие процесса ведет к уменьшению площади сельскохозяйственных земель		
66-31-00391	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,45554	57,90020	00.04.2023	Не завершился	КС	атм.	Не отмечались	Слабоактивная воронка в лесном массиве к югу от п.г.т. Натальинск. Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Т.н. 790-31. Диаметр: 60 м, глубина 15м. Активность 5%		
66-31-00392	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,45657	57,90140	00.04.2023	Не завершился	КС	атм.	Не отмечались	Активная воронка в лесном массиве к югу от п.г.т. Натальинск. Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Т.н. 790-32. Диаметр 16 м, глубина 5 м. Активность 40%		
66-31-005223	Уральский	Свердловская область	Красноуфимский район, п.г.т. Натальинск	56,45303	57,90626	00.04.2023	Не завершился	КС	атм.	Не отмечались	Активная воронка в лесном массиве к югу от п.г.т. Натальинск (т.н. 790-55). Стадия развития: развитие. Базис развития: руч. Савиновка, правый приток руч. Бродок, впадающий в свою очередь в р. Юва (левый приток р. Уфа). Факторы активизации: атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние. Горные породы: QIV, P1ig-sg (суглинок, глина, известняк, ангидрит). Диаметр около 120 м, глубина около 20 м, внизу - вода. Активность 5%		

66-11-00327	Уральский	Свердловская область	Байкаловский МР, Баженовское сельское поселение, д. Верхняя Иленка	57,56174	63,99664	00.04.2023	Не завер- шился	Оп	атм.	Отмечались	Оползневой участок в д. Верхняя Иленка. Стадия развития: развитие. Базис развития: р. Иленка. Горные породы: аQI-II. Суглинки, песок, супеси. С 2021 г. отмечается рост ширины оползневой участка с 175 до 190 м вдоль правого борта р. Иленка, высота оползневой уступа до 2,0 м. Минимальное расстояние от бровки отрыва оползня до хозяйственных построек дома № 17 по ул. Жукова составляет 13,0 м (08.06.2021 г. – 13,4 м), до жилого дома 24,0 м (08.06.2021 г. – 24,6 м). Отмечается сокращение площади частных земельных владений	 		
66-27-00507	Уральский	Свердловская область	Тавдинский ГО, г. Тавда	58,03938	65,31390	00.04.2023	Не завер- шился	ГР	атм.	Отмечались	Активный участок гравитационного склона, т.н.3 на правом высоком берегу р. Тавда, вдоль ул. Каратунка, в створе дома № 46, протяженностью 130 м. Горные породы: Иловатые глины и суглинки, супеси, пески Qiv. Т.н.3. Высота склона 15 м, угол наклона борта 70-80°. Борта не заросшие. На отдельных участках отмечаются свежие оползания блоков грунта шириной до 0,5 м. Активность процесса 20%. Развитие процесса ведет к сокращению земель сельхоз. назначения и земель населенных пунктов	 		
66-22-00508	Уральский	Свердловская область	Тавдинский ГО, г. Тавда	58,03934	65,31449	00.04.2023	Не завер- шился	Эо	атм.	Отмечались	Активный участок овражной эрозии на правом берегу р.Тавда, т.н.4. Ширина в точке наблюдения 27,8 м, глубина 12,2 м. Расстояние от бровки до тальвега 13,5 м, угол наклона 65°. Общая протяженность оврага 50 м. Форма оврага V-образная. Борта, заросшие травянистой растительностью, кустарником и березой. В устьевой части овраг активный. Активность процесса 25%. Развитие процесса ведет к сокращению земель сельхоз. назначения и земель населенных пунктов			
66-27-00511	Уральский	Свердловская область	Тавдинский ГО, г. Тавда	58,03911	65,31991	00.04.2023	Не завер- шился	ГР	атм.	Отмечались	Затухание активного гравитационного процесса на правом высоком берегу р. Тавда, вдоль ул. Каратунка, общей обследованной протяженностью около 1500 м. Высота склона 15-20 м, угол наклона 60-80°. Протяженность активной части склона по данным космоснимков около 300 м. Борта на неактивных участках заросшие травянистой растительностью и кустарником, на активных участках без растительности. Угол наклона от 60° на неактивных участках, до 80° на активных. По данным опроса местных жителей скорость продвижения бровки гравитационного склона в среднем составляет 0,2-0,3 м/год, что приводит к сокращению площади частных земельных владений (огородов). Расстояние от гаража дома № 32а (в районе ЛЭП) по ул. Каратунка до бровки склона 16,45 м. Активность процесса 20%	 		

74-31-00005	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пешерная, овраг Большой Лог	53,26028	58,92330	00.00.18	Не завершился	КС	Атм.	Не отмечались	По данным обследования 18.07.2023 г. размеры воронки в ТН 5б в плане 2,9×4,1 м, глубина 1,9 м (в 2022 г. 2,9×3,8 м; глубина 2,0 м). Признаки активности: за год воронка увеличилась в длину на 0,3 м, глубина уменьшилась на 0,1 м из-за осыпания бортов. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	
74-31-00001	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пешерная, овраг Большой Лог	53,24094	58,91597	00.04.11	00.06.11	КС	Атм.	Не отмечались	Две карстово-суффозионные воронки в ТН 18. большая воронка расположена в тальвеге оврага Большой Лог. Длина большой воронки вдоль тальвега лога 30,8 м (в 2022 г. – тоже), ширина в крест тальвега лога за год не изменилась - 23,5 м. Глубина воронки 3,5 м (в 2022 г. – тоже). маленькая воронка расположена на правом борту оврага Большой Лог, в 2,5 м от основной воронки (в 2022 г. – 2,55 м). Размеры в плане 5,0×5,95 м (в 2022 г. 4,7×5,3 м), глубина 2,14 м (в 2022 г. - тоже). Признаки активности: увеличение плановых размеров маленькой воронки. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	 
74-22-00171	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пешерная, овраг Большой Лог на пересечении с Магнитогорской кольцевой автодорогой	53,264931	58,91972	00.04.19	Не завершился	Эо	Атм.	Отмечались	Овражная эрозия на участке пересечения оврага и Магнитогорской кольцевой автодороги в ТН 4. Под автодорогой оборудован бетонный водопропуск, который находится в исправном состоянии. Вдоль кювета автодороги, на левом борту оврага Большой Лог, развивается отвершек оврага с размерами: длина 34,0 м (в 2022 г. – тоже), ширина в вершине 6,3 м (в 2022 г. – тоже), глубина 1,6 м (в 2022 - тоже). В середине оврага ширина 8,7 м (в 2022 г. – 8,2 м), глубина 2,5-3,0 м (в 2022 - тоже). В устье отвершек сужается до размеров кювета: ширина 1,5 м, глубина 0,6 м (в 2022 – тоже). 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 4,15 м (в 2022 г. - 4,25 м). Признаки активности: увеличение плановых размеров оврага, приближение к обочине автодороги. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	 
74-22-00201	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пешерная, отвершек на левом борту оврага Большой Лог	53,26288	58,92094	00.04.23	Не завершился	Эо	Атм.	Не отмечались	Развитие отвершка оврага в ТН 4а, на левом борту оврага Большой Лог. Ширина в вершине 4,2 м, глубина в вершине 1,5 м, длина по бровке 32,7 м. Признаки активности: обрывистые борта отвершка. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года	

74-22-00198	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная, левый борт оврага Большой Лог	53,26052	58,92360	00.00.00	Не завершился	Эо	Атм.	Не отмечались	Эрозионный врез по левому борту оврага Большой Лог в ТН 5: протяженность 66,7 м (в 2022 г. – 63,3 м), с учетом формирующихся на южной окраине новых блоков обрушения – 90,8 м (в 2022 г. – 71,3 м). Стенка вертикальная, максимальной высотой 8,4 м. Признаки активности: увеличение длины вреза, формирование новых блоков обрушения. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		
74-22-00019	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная, тальveg оврага Большой Лог	53,25342	58,92630	00.04.14	Не завершился	Эо	Атм.	Не отмечались	Эрозионный уступ в тальвеге оврага Большой Лог в ТН 8. Минимальное расстояние от вершины уступа до марки М-7Я – 8,9 м, в 2022 г. - 9,55 м. Ширина в вершине уступа 16,0 м (в 2022 г. - тоже). Глубина в вершине уступа уменьшилась и составила 1,8-2,0 м (в 2022 г. – 2,57 м). Скорость продвижения уступа за прошедший год составила 0,65 м, в 2022 г. – 0 м. Признаки активности: продвижение вершины уступа по тальвегу оврага. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		
74-22-00202	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная, левый борт оврага Большой Лог	53,25286	58,9286	00.00.00	Не завершился	Эо	Атм.	Не отмечались	Разветвленный отвершек по левому борту оврага Большой Лог в ТН 9а, длиной 55 м с двумя вершинами. Максимальная ширина правой вершины 10,1 м, глубина до 1,5 м, тальveg сухой зарос травой, бровка четко выраженная, наблюдаются свежие срывы по бортам. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		
74-22-00176	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная, левый борт оврага Большой Лог	53,25139	58,92844	00.04.19	Не завершился	Эо	Атм.	Не отмечались	Эрозионный врез по левому борту оврага Большой Лог в ТН 9: протяженность по бровке отрыва по данным замеров рулеткой 116,0 м (в 2022 г. – 115,4 м), максимальная высота эрозионного вреза 7,97 м (в 2022 г. – тоже). Бровка отрыва практически вертикальная, эрозионный склон крутой. на фланге отмечаются новые трещины бортового отрыва длиной до 10 м, шириной до 0,3 м, глубиной до 0,5 м. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		
74-22-00012	Уральский	Челябинская область	Агаповский район, ж/д ст. Пещерная, левый борт оврага Большой Лог	53,24964	58,92629	00.04.14	Не завершился	Эо	Атм.	Не отмечались	Отвершек оврага Большой Лог в устьевой части в ТН 14. За прошедший год протяженность оврага не изменилась - 29,4 м. Расстояние от вершины отвершка до грунтовой марки М-2Я составило 7,4 м (в 2022 г – 7,48 м). Ширина отвершка в вершине 7,9 м. Ширина отвершка в устье увеличилась на 0,6 м и составила 19,7 м (в 2022 г. – 19,1 м), глубина – 5,0 м (без изменений). Ширина отвершка в створе марок М-8Я и М-9Я – 12,8 м, глубина 3,0 м (2022 г. - тоже). Признаки активности: увеличение плановых размеров отвершка. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года		

74-11-00172	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский район, восточная окраина р.п. Красногорский, восточный борт затапливаемого угольного разреза	54,60277	61,27515	00.04.10	Не завершился	Оп	Техн., атм.	Отмечались	Крупный оползень-поток на восточном борту затапливаемого угольного разреза, с размерами в плане: длина 503 м, ширина 218 м. Высота бровки отрыва до 25 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) составило 54,5 м (в 2020 г. – 55,4 м), до неэлектрифицированного подъездного пути – 22,25 м (в 2020 г. - 23,3 м). Глубина разреза по данным интернет-источников достигает 150 м. Признаки активности: увеличение плановых размеров оползня, продвижение бровки отрыва к действующим железнодорожным линиям. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года, затоплением карьера	 	
74-22-00175	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский район, восточная окраина р.п. Красногорский, западный борт затапливаемого угольного разреза	54,60420	61,25918	00.00.00	Не завершился	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	Активный овраг с двумя вершинами на участке, примыкающем к западному борту карьера в ТН 5. Протяженность оврага 60 м, ширина в вершине 20,1 м, глубина до 7 м. Признаки активности: отвесные борта оврага. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием, выпадением осадков в теплый период года		
74-11-00057	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский ГО, западный борт Батуриного карьера	54,79619	61,35419	00.00.00	Не завершился	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	Два оползня на западном борту карьера в п. Батурино (ТН 17). Общая ширина вдоль борта карьера 280 м, максимальная протяженность по направлению смещения 190 м. Оползні-поток, их тела представлены грунтами текучей консистенции. Признаки активности: рост плановых размеров оползней, отсутствие растительности на оползневых участках. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием, выпадением осадков в теплый период года, подъемом уровня воды в затапливаемом карьере		
74-11-00058	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский ГО, западный борт Батуриного карьера	54,79967	61,35428	00.00.00	Не завершился	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	Оползень на западном борту карьера в п. Батурино (ТН 16). Ширина вдоль борта карьера 250 м, протяженность по направлению смещения 290 м. Оползень-поток, тело оползня представлено грунтами текучей консистенции. Признаки активности: рост плановых размеров оползня, отсутствие растительности на оползневом участке. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием, выпадением осадков в теплый период года, подъемом уровня воды в затапливаемом карьере		

74-11-00059	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский ГО, южный борт карьера в районе пос. Батуринский	54,79166	61,36115	00.00.00	Не завершился	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Два оползня-потока на южном борту карьера, на западной окраина п. Батуринский (ТН 11). Протяженность вдоль бровки отрыва северного оползня по данным космоснимков 40 м, длина оползневого потока до уреза воды 180 м. Протяженность вдоль бровки отрыва южного оползня по данным космоснимков 70 м, длина оползневого потока до уреза воды 270 м. расстояние между оползневыми участками в зоне отрыва 50 м, оползни имеют общее устье. Тела оползней представлены грунтами текучей консистенции. Отмечены свежие блоки оползания и трещины бортового отрыва. Высота бровки отрыва 15-20 м. Минимальное расстояние до ограждения ближайшей хозяйственной территории 7,0 м, что представляет угрозу для хозяйственных построек и в целом для территории населенного пункта. Признаки активности: рост плановых размеров оползня, продвижение бровки отрыва к застроенной территории поселка. Активность оползневого процесса обусловлена интенсивным снеготаянием, выпадением осадков в теплый период года, подъемом уровня воды в затапливаемом карьере и, возможно, утечками на застроенной поселковой территории</p>		
74-11-00061	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский ГО, южный борт карьера № 2	54,77086	61,35761	00.00.00	Не завершился	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Оползневой склон на южной окраине карьера № 2 протяженностью по бровке отрыва 480 м (ТН 8). Максимальная протяженность от бровки отрыва до уреза воды в карьере – 150 м. Вдоль бровки отрыва свежие блоки оседания и трещины. Признаки активности: рост плановых размеров оползня, наличие новых блоков оседания. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием, выпадением осадков в теплый период года, подъемом уровня воды в затапливаемом карьере. На западном борту карьера № 2 расположена свалка ТБО, отходы и стоки с которой попадают в карьер</p>		
74-11-00063	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский ГО, восточный борт карьера в районе г. Еманжелинска	54,74397	61,34119	00.00.00	Не завершился	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Оползень-поток на восточном борту карьера в районе г. Еманжелинска (ТН 5): ширина вдоль бровки отрыва 300 м. Максимальная протяженность до уреза воды в карьере 300 м. Тело оползня представлено грунтами текучей консистенции. Свежие блоки оползания и трещины бортового отрыва. Признаки активности: рост плановых размеров оползня, наличие новых блоков оседания. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием, выпадением осадков в теплый период года, подъемом уровня воды в затапливаемом карьере. Кроме того, на участке оползания грунты смачиваются водой, инфильтрующейся из обводненного канала, расположенного в створе участка, выше по потоку</p>		
74-22-00028	Уральский	Челябинская область	Еманжелинский ГО, северо-западный борт карьера южнее п. Проходная	54,80200	61,35428	00.00.16	Не завершился	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Овраг южнее пос. Проходная на северо-западном борту карьера № 1 (ТН 15). Ширина в устье 27,0 м, глубина 15,0 м. Протяженность оврага от вершины до уреза воды в карьере – 300 м. Вершина оврага дренирует болото. Признаки активности: рост плановых размеров оврага, обрушение бортов. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием, выпадением осадков в теплый период года.</p>		



74-22-00027	Уральский	Челябинская область	г. Еманжелинск, карьер № 1, п. Проходная, ул. Линейная, д. 11, 13, 19	54,8051	61,36222	00.00.16	Не завершился	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	Наиболее приближенный к карьеру участок улицы 3-я Линейная, дома № 11, 13, 19 п. Проходная (ТН 13). Крайний дом № 11 расположен на расстоянии 30 м от борта карьера, на противоположной стороне улицы овраг, устьем выходящий в карьер. Овраг активный, в устье ширина 11,0 м (в 2019 г. – 9,62 м), глубина 4,0 м, принимает в себя сток с улицы и нагорной канавы. Протяженность оврага 37,0 м. Расстояние от вершины оврага до калитки дома № 11 - 18,2 м. Признаки активности: рост плановых размеров оврага. Активность процесса овражной эрозии обусловлена интенсивным снеготаянием, выпадением осадков в теплый период года		
74-22-00203	Уральский	Челябинская область	г. Еманжелинск, карьер № 1, п. Проходная, ул. Линейная, д. 11, 13, 19	54,80501	61,36192	00.00.16	Не завершился	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	Небольшой овраг на борту карьера в районе ул. 3-я Линейная п. Проходная: шириной 4,8 м (в 2019 г - 3,5 м), глубиной 2,0 м (в 2019 г. 1,5 м), длиной 5,4 м (ТН 13а). По правому борту свежий блок оползания длиной 2,6 м, шириной 1,0 м. Ширина трещины отрыва 0,3 м, глубиной 0,6 м. От угла дома до бровки карьера расстояние 38,0 м. Признаки активности: рост плановых размеров оврага. Активность процесса овражной эрозии обусловлена интенсивным снеготаянием, выпадением осадков в теплый период года		
74-22-00025	Уральский	Челябинская область	г. Еманжелинск, юго-восточный борт карьера № 2	54,77158	61,35950	00.00.16	Не завершился	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	Овраг на южном борту карьера № 2 (ТН 7), ширина в вершине 12,5 м, глубина 12,0 м, протяженность 165 м до уреза воды. В овраг по системе каналов отводится вода из п. Батурицкий. На момент обследования тальвег сухой. Признаки активности: рост плановых размеров оврага, обрывистые борта. Активность процесса овражной эрозии обусловлена интенсивным снеготаянием, выпадением осадков в теплый период года и сбросом воды по каналу с территории пос. Батурицкий		
74-22-00023	Уральский	Челябинская область	г. Еманжелинск, северо-восточный борт карьера № 3 в районе г. Еманжелинска	54,74608	61,34325	00.00.16	Не завершился	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	Большой по размерам в плане и на глубину овраг в районе г. Еманжелинска (ТН 4): протяженностью от вершины до уреза воды в карьере 850 м, шириной в устье 29,2 м, глубиной 15,8 м. Овраг образовался в результате сброса воды с дренажной канавы для отвода поверхностного стока с микрорайона г. Еманжелинска. Выполнена рекультивация оврага – его засыпка до борта карьера. Его длина от рекультивированного участка до уреза воды в карьере составила 450 м. Поверхностный сток отведен. Активность процесса овражной эрозии обусловлена интенсивным снеготаянием, выпадением осадков в теплый период года и, в основном, сбросом воды по каналу. В настоящее время основной фактор развития оврага – сброс воды, устранен		
74-22-00043	Уральский	Челябинская область	г. Копейск, юго-западный борт Копейского разреза	55,10143	61,62693	00.00.00	Не завершился	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	Овраг на участке сброса воды на борт карьера (ТН 19). Ширина в вершине 16,0 (в 2022 г. - 14,6 м), глубина 7,0 м (в 2022 г. - 6,5 м). В период обследования вода не сбрасывалась. Сброс воды в карьер вызывает активизацию овражной эрозии по его бортам и должен быть исключен. За период с прошедшего обследования увеличилась ширина оврага в вершине на 1,4 м и глубина на 0,5 м. Признаки активности: рост плановых размеров оврага. Активность процесса овражной эрозии обусловлена, в основном, сбросом воды на борт карьера.		




74-11-00069	Уральский	Челябинская область	г. Копейск, западный борт Копейского разреза на границе с АО Копемаш	55,10541	61,63133	00.03.15	Не завершился	Оп	Техн., атм.	Отмечались	<p>Оползень на участке АО «Копемаш» (ТН 15). Активизация оползневого процесса произошла в весенний период 2015 г. Размеры оползня в плане 200×300 м. По результатам обследования 20.07.2023 г. изменений на участке оползнеобразования за прошедший год не отмечено. Расстояние от края отсыпанной площадки до временной метки на столбе ограждения 19 м. Отсыпанный блок фиксируется по трещине отрыва и незначительному перегибу рельефа. В 2022 г. на данном участке проведена планировка. В 20 м севернее вдоль ограждения предприятия расстояние до трещины отрыва составило 11,2 м (в 2022 г. 11,3 м); ширина трещины отрыва 0,1-0,15 м, глубина до 0,15 м. В 2023 г. на части оползневого участка выполнена свежая отсыпка. На неотсыпанной части площадки фиксируются оседания грунта до 0,5 м. Активность оползневого процесса низкая, что связано с метеорологическими факторами: по данным метеостанции Челябинск за прошедшие 6 месяцев 2023 г. осадков выпало 72% от нормы.</p> <p>Признаки активности: рост плановых размеров оползня, появление трещин оседания и оседание отсыпанной площадки. Активность оползневого процесса обусловлена как природными (количество выпавших осадков в теплый период года), так и техногенными факторами: возможными аварийными утечками на территории предприятия, подъемом уровня воды в карьере</p>	 
74-11-00067	Уральский	Челябинская область	г. Копейск, западный борт Копейского разреза	55,11005	61,63742	00.03.15	Не завершился	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Оползание борта Копейского карьера на участке протяженностью 290 м (ТН 12). На западном борту происходит оседание блока шириной от 10,6 до 16,3 м и значительной протяженностью вдоль борта - до 200 м. Трещина отрыва шириной 0,1-1,0 м, глубиной до 5,0 м. За прошедший год оползневой блок опустился на 0,5 – 1,5 м. Причина активности оползневого процесса 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. Также на северном фланге участка имеется участок сброса воды в карьер с дебитом около 10 л/с, в результате которого образовался водоем и произошло обрушение борта карьера длиной до 4 м, шириной 20 м, высотой 2,4 м.</p> <p>Признаки активности: рост плановых размеров оползня, появление новых блоков оседания. Активность оползневого процесса обусловлена как метеорологическими, так и техногенными факторами</p>	 
74-11-00068	Уральский	Челябинская область	г. Копейск, восточный борт Копейского разреза	55,11165	61,64543	00.03.15	Не завершился	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Оползание восточного борта Копейского разреза на протяжении 490 м (ТН 13). На участке имеется две сухие канавы № 1 и 2. Признаки активности: рост плановых размеров участка оползания, появление новых блоков оседания, продвижение бровки отрыва. Активность оползневого процесса обусловлена как природными (метеорологическими), так и техногенными факторами: подъемом уровня воды в карьере</p>	

74-11-00072	Уральский	Челябинская область	г. Копейск, южный борт разреза по отработке целиков шахт 201 и 204	55,07808	61,61117	00.03.17	Не завершился	Оп	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Участок оползневого процесса на южном борту затапливаемого угольного разреза по отработке целиков шахт № 201 и 204 (ТН 25). По данным архивных космоснимков, активизация процесса зафиксирована в 2017 г. В 2023 г. размеры в плане по данным космоснимков составили: ширина фронта оползания 130 м, протяженность оползневого участка по направлению смещения 110 м. На участке выделяются новые блоки оседания.</p> <p>Признаки активности: рост плановых размеров участка оползания, появление новых блоков оседания, скорость продвижения бровки отрыва. Активность оползневого процесса обусловлена как природными (количество выпавших осадков в теплый период года), так и техногенными факторами: подъемом уровня воды в карьере</p>		
74-22-00044	Уральский	Челябинская область	г. Копейск, восточный борт разреза по отработке целиков шахт 201 и 204	55,08466	61,61804	00.00.00	Не завершился	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Овраг с бетонным колодезем на восточном борту затапливаемого угольного разреза по отработке целиков шахт № 201 и 204 (ТН 20). Овраг длиной 21,4 м (в 2022 г. - 20,6 м), шириной в устье 14,6 м (в 2022 г. 13,4 м), глубиной 6,2 м. В верховье оврага – бетонный колодез с водоводом. Сброса воды нет. Следует предположить, что появление оврага связано с утечками воды из водонесущих коммуникаций. Признаки активности: рост плановых размеров оврага. Активность процесса овражной эрозии обусловлена возможными утечками из водонесущих коммуникаций</p>		
74-22-00046	Уральский	Челябинская область	г. Копейск, восточный борт разреза по отработке целиков шахт 201 и 204	55,08359	61,61784	00.00.00	Не завершился	Эо	Техн., атм.	Не отмечались	<p>Т.н. 21 – Овраг на восточном борту затапливаемого угольного разреза по отработке целиков шахт № 201 и 204. Длина 22,7 м (в 2022 г. – 22,5 м). Ширина в устье 13,4 м (в 2022 г. – 12,3 м), глубина 5,4 м. За период с прошедшего обследования ширина оврага в устье увеличилась на 1,1 м. Признаки активности: рост плановых размеров оврага. Активность процесса овражной эрозии обусловлена природными факторами (количеством выпавших осадков в теплый период года)</p>		
86-1210-0515	Уральский	ХМАО-Югра	г. Ханты-Мансийск ул. Садовая 1	60,97891	69,06561	00.00.2009	Не завершился	Оп	Атм. Техн. Гидрогеол.	отмечались	<p>Оползень на борту оврага, длина 12 м, ширина 15м, базис развития – дно оврага. Овраг общей длиной 700 м, отвершек к дому длиной 240 м, имеет крутые борта, заросшие хвойным лесом, плоское дно. Ширина оврага 30 м, глубина до 20м. Состав грунтов: суглинки, супеси, пески мелкозернистые и пылеватые, насыпные грунты. Базис развития – р. Иртыш. По борту оврага в районе д.1.по ул. Садовая сооружена подпорная стена в виде металлических труб.</p> <p>На дату 06.07.2023 зафиксирован отрыв отмостки от фундамента с торца здания и ее растрескивание. Отмостка была отлита в 2019 г. За период (2022-2023 гг.) ширина трещин отрыва отмостки увеличилась на 0,01-0,02 м. Расстояние от угла дома до обрыва сократилось, несмотря на подсыпку щебня и грунта, на 0,02 м. Появились трещины в фундаменте.</p>		

86-1210-0516-7	Уральский	ХМАО-Югра	г. Ханты-Мансийск ул. Восточная объездная, мост	60,98144	69,07397	00.00.2009	Не завершился	Оп	Атм. Техн. Гидрогеол.	не отмечались	Оползень: ширина 75 м, длина 115 м. На дату обследования 06.07.2023 зафиксировано, что язык оползня упирается в опоры моста Восточной объездной дороги, склон разбит трещинами отрыва шириной 0,1-0,15 м глубиной 0,2-0,3 м. На поверхности оползня развит «пьяный лес», направление падения деревьев верхушками в сторону моста. Создается угроза устойчивости опор моста		
86-1210-0516-2	Уральский	ХМАО-Югра	г. Ханты-Мансийск ул. Сутормина, разрушенный мост через овраг	60,98736	69,06575	00.00.2009	Не завершился	Эо	Атм. Техн. Гидрогеол.	отмечались	Общая длина оврага более 1,2 км, ширина 10-35 м, глубина 5-15 м. Длина разрушенного участка 16,07 м, ширина 7,55 м, глубина 4,06 м. На дату обследования 06.07.2023 зафиксировано увеличение ширины и глубины провала моста через овраг. Проезд автомобилей невозможен.		
86-1210-0518	Уральский	ХМАО-Югра	г. Ханты-Мансийск, Археопарк	60,99131	69,01458	00.00.2009	Не завершился	ГР, Эо	Атм. Техн. Гидрогеол.	отмечались	Отмечается сокращение расстояния от реперных марок до обрыва: 003 - на 0,28 м, 004 - на 0,09 м. Большая часть осыпейриемника между склоном и скульптурной группы «Мамонты» на момент обследования заполнена грунтом, часть переполнена. Отмечается эрозионное разрушение тротуара на северо-восточном спуске со скульптурной группы «Мамонты».	 	
86-1210-0521	Уральский	ХМАО-Югра	г. Ханты-Мансийск, горнолыжная трасса Хвойный Урман, Спуск Халф-Пайп	60,97583	69,03000	00.00.2009	Не завершился	Оп	Атм. Техн. Гидрогеол. Геол.	отмечались	Оползень на западном склоне Самаровского останца образовался при строительстве спортивного сооружения для соревнований по сноуборду на естественном склоне. Длина 60 м, ширина 53 м. Состав грунтов: насыпные пески мелкозернистые пылеватые, пески мелкозернистые и пылеватые в естественном залегании, подстилаемые гравийно-галечными грунтами и глинами алевритистыми опоковидными, Базис – надпойменная терраса р. Иртыш. Объект так и не был введен в эксплуатацию. Предпринимались неудачные попытки закрепить и осушить склон, устроить поверхностный водоотлив. Восстановление не проводится. Сооружение медленно разрушается.		
86-1210-0517	Уральский	ХМАО-Югра	г. Ханты-Мансийск, пр-д Первооткрывателей Стела - памятный знак «Первооткрывателям земли Югорской»	60,97250	69,05725	00.00.2009	Не завершился	Оп	Атм. Техн. Гидрогеол. Геол.	отмечались	Многочисленные деформации фасада Памятного знака в виде выпавших или разорванных гранитных плит облицовки. На склоне южнее и юго-западнее здания зафиксированы оползни и проявления плоскостной и струйной эрозии на незадернованных участках. Расстояние от марки на столбе освещения до мет. марки 1 и 2 составляет 6,68 м и 8,36 м.		

86-1210-0002-744-1	Уральский	ХМАО-Югра	Ханты-Мансийский р-н, правый берег р.Иртыш	60,04078	69,94478	06.07.2021	Не завершился	Эо	Атм. Гидрогеол.	не отмечались	Овраг длиной 250м, шириной 100 м. Базис развития – р. Иртыш. Состав грунтов: супеси, пески, суглинки. На дату обследования 05.07.2023 зафиксированы свежие осыпи на бортах оврага, трещины отрыва в нижней части оврага, высачивание подземных вод в тальвеге, смещение грунтовой марки		
86-1210-0002-744-2	Уральский	ХМАО-Югра	Ханты-Мансийский р-н, правый берег р.Иртыш	60,03097	69,95147	06.07.2021	Не завершился	Оп	Атм. Гидрогеол.	не отмечались	Оползневой цирк. Длина 170 м, ширина 120 м. Во время обследования 05.07.2023 зафиксированы свежие осыпи на бортах оползневой цирка, поваленные деревья, высачивание подземных вод на стенке отрыва		
86-1210-0002-743-2а	Уральский	ХМАО-Югра	Ханты-Мансийский р-н, правый берег р.Иртыш	60,04450	69,94106	06.07.2021	Не завершился	Оп	Атм. Гидрогеол.	не отмечались	Развивающийся активный оползневой цирк. Длина 100 м, ширина 210 м Развитие происходит за счет разгрузки подземных вод на контакте светло-коричневых и темно-серых алевритов. Установлены марки на березах на противоположных краях. Высота склона ~48 м		
89-11-00240	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, п. Белоярск, район пассажирского речного причала и здания совхоза Байдарацкий	66.86943	68.15490	00.05.2023	00.06.2023	ГР	Техн., атм.	не отмечались	По результатам планового обследования 28.07.2023 в п. Белоярск в районе пассажирского речного причала и здания совхоза Байдарацкий выявлено развитие гравитационного процесса (оползни). На участке обнажаются глины однородные и тонкослоистые, суглинки, супеси, пески ( <i>am<sup>1</sup>IIIsr</i> ). Обнаружено три участка оползания грунта: шириной соответственно 3,0 – 2,0 – 1,0 м, длиной по 5,0 м. Мощность оползающих грунтов 0,5 м. Высота берегового уступа 3,0 м, с углом наклона 30°. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года.		

89-11-00242	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, п. Белоярск, в створе административного здания совхоза Байдарацкий	66.86980	68.15228	00.05.2023	00.06.2023	Оп	Техн., атм.	не отмечались	По результатам планового обследования 28.07.2023 в п. Белоярск в створе административного здания совхоза Байдарацкий выявлен оползневой процесс на правом высоком берегу р. Щучья. Тело оползня сложено глинами однородными, тонкослоистые, суглинками, супесями, песками ( <i>am<sup>1</sup>IIIsr</i> ). Характеристика проявления: ширина оползня 8,2 м, длина 12,0 м. Угол наклона берегового уступа 40°, высота берега 9 м. Расстояние до здания 15 м. Активность обусловлена интенсивным снеготаянием и выпадением осадков в теплый период года.		
89-11-00243	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, п. Белоярск, в створе храма в честь иконы Божьей Матери «Казанская»	66.87107	68.14780	00.05.2023	00.06.2023	Оп	Техн., атм.	Отмечались	По результатам планового обследования 28.07.2023 в п. Белоярск на участке правого берега р. Щучья в створе Храма выявлен оползневой процесс. Оползень сложен глинами однородными, тонкослоистыми, суглинками, супесями, песками ( <i>am<sup>1</sup>IIIsr</i> ). Высота берега до 15 м, угол наклона берегового склона 45°. В районе Храма – участок сброса воды по трубе с обрушением. На момент обследования сброса воды не было. Характеристика проявления: ширина участка обрушения 4,8 м, длина блока около 2 м, высота бровки отрыва 1,4 м. Расстояние от бровки отрыва до Храма 30 м. В створе Храма и далее по ходу маршрута до оврага наблюдается оползание береговой бровки блоками протяженностью до 1 м и трещины отрыва шириной 0,1-0,2 м и глубиной 0,2 м. Активность обусловлена весенним паводком; атмосферными осадками; таянием многолетней мерзлоты в верхней части разреза.		
89-20-00245	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, п. Белоярск	66.87215	68.14664	00.05.2023	00.06.2023	Тэ	Техн., атм	Отмечались	По результатам планового обследования 28.07.2023 в п. Белоярск выявлено проявление процесса овражной эрозии (термоэрозии) на правом высоком берегу р. Щучья. Длина оврага 100 м, ширина в устье 40 м, глубина до 15 м. V-образной формы, борта и тальвег заросли кустарником, в тальвеге в устьевой части – построены сараи для лодочного инвентаря. Овраг сложен глинами однородными, тонкослоистыми, суглинками, супесями, песками ( <i>am<sup>1</sup>IIIsr</i> ). В устьевой части по бровке обоих бортов оврага – оползания грунта протяженностью вдоль бортов до 20 и длиной блоков до 2 м. Вершина не активная, начинается в заболоченной мочажине, заросла растительностью. По тальвегу на момент обследования бежит сток с расходом 0,1 л/с. Активность обусловлена весенним паводком, атмосферными осадками; таянием многолетней мерзлоты в верхней части разреза.		

89-20-00246	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, п. Белоярск	66.87252	68.14651	00.05.2023	00.06.2023	Тэ	Техн., атм.	Отмечались	По результатам планового обследования 28.07.2023 в п. Белоярск выявлено проявление процесса овражной эрозии (термоэрозии) на правом высоком берегу р. Щучья. Овраг сложен глинами однородными, тонкослоистыми, суглинками, супесями, песками ( <i>am<sup>1</sup>IIIsr</i> ). Длина оврага 90 м, ширина в устье 40 м, глубина до 15 м. V-образной формы, борта и тальвег заросли кустарником. По тальвегу на момент обследования стока нет.	
89-20-00247	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, п. Белоярск	66.87288	68.14641	00.05.2023	00.06.2023	Тэ	Техн., атм.	Отмечались	По результатам планового обследования 28.07.2023 в п. Белоярск выявлено проявление процесса овражной эрозии (термоэрозии) на правом высоком берегу р. Щучья. Овраг сложен глинами однородными, тонкослоистыми, суглинками, супесями, песками ( <i>am<sup>1</sup>IIIsr</i> ). Длина оврага 110 м, ширина в устье 40 м, глубина до 15 м. V-образной формы, борта и тальвег заросли кустарником. Вершина не активная. По тальвегу на момент обследования сток с незначительным расходом 0,05 л/с.	
89-2023-01-001-0010	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, п. Белоярск, ул. Оленеводов, 9, 13	66.87326	68.14221	00.05.2023	00.06.2023	ПТ	Техн., атм.	Отмечается	По результатам обследования 28.07.2023 выявлено развитие процесса подтопления локальных участков на территории п. Белоярск в районе ул. Оленеводов домов № 9 и 13, площадью 2400 м <sup>2</sup> . Ориентировочная общая площадь участка подтопления 30×80 м. Подтопление развивается на приводораздельном слабодренированном участке, где отсутствует отвод поверхностного стока. Факторы активизации - весенний паводок; атмосферные осадки; таяние многолетней мерзлоты в верхней части разреза.	
89-1110-0001-0001	Уральский	ЯНАО	Приуральский район, массив Рай-Из	66.90321	65.68450	01.09.2023	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	Осыпной гравитационный склон на массиве Рай-Из. Абсолютные отметки поверхности рельефа 400-700 м. Значительные уклоны рельефа до 50-60°. Участок расположен в границах Райизско-Войкарского дунит-гарцбургитового комплекса пород, представленного дунитами, гарцбургитами и серпентинитами раннедевонского возраста. Размеры и форма обломочного материала зависят от литологических особенностей пород и изменяются от 10-20 см у осыпей до 3 м у обвалов. Размеры осыпей различные, площадь их составляет от нескольких десятков м <sup>2</sup> до нескольких гектаров. Круглогодично происходит гравитационный снос материала со склонов массива. Активность обусловлена физическое выветривание, весенним снеготаянием, ливневыми и продолжительные дождевыми осадками.	

89-22-00006	Уральский	ЯНАО	Надымский район, п. 107 км	65.54078	72.71597	18.07.2023	Не завершился	Ос	Техн., атм.	Отмечались	Осыпной процесс вдоль берегового склона р. Надым. Размеры: длина 7-10 м, ширина 132 м, уклон 50-70°. Длина осыпного склона варьируется от 2 до 10 м, стенка отрыва от 2 до 5 м. Расстояние от бровки склона до жилых построек от 0,98 до 9,90 м. Склон сложен аллювиальными песками, супесями, суглинками мощностью до 16-22 м. Активность обусловлена механическим и тепловым воздействием водного потока на мерзлые и талые породы в береговой зоне русла р. Надым. Происходит обводнение и уменьшение прочности оттаивающих пород на склоне.		
89-11-00216	Уральский	ЯНАО	г. Салехард, правый берег р. Обь, в 5 км на восток от переправы Салехард-Лабитнанги	66.61783	66.66756	30.07.2023	Не завершился	Оп	Атм.	Не отмечались	Оползень на береговом склоне правобережья р. Обь. Расположен в 5,0 км ниже по течению от переправы. 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°. Активность оползневого процесса обусловлена количеством выпавших осадков в теплый период года, а также обводнением пород на склоне.		
89-27-00219	Уральский	ЯНАО	г. Салехард, правый берег р. Обь, в 9,4 км на восток от переправы Салехард-Лабитнанги, в 0,56 км восточнее устья р. Васьеган	66.60487	66.75570	30.07.2023	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	Участок развития гравитационного комплекса процессов, расположен в 9,4 км ниже по течению от паромной переправы Салехард – Лабитнанги, на правобережье р. Обь, в 560 м восточнее устья р. Васьеган. Протяженность участка вдоль берега 200 м, высота 7,5 м. Уклон поверхности осыпи 60°. Склон сложен аллювиальными отложениями (песок, супесь, суглинок). На участке установлены метки. Расстояние от метки до бровки 0,5 м (в 2022 г. - тоже), длина в створе 9,75 м. Расстояние от метки на березе до бровки отрыва 0,9 м (в 2022 г. - 1,0 м), длина в створе березы 8,35 м. Наблюдаются свежие выносы песка в створе меток, свежие блоки оползания грунта с деревьями. Активность обусловлена количеством выпавших осадков в теплый период года, а также обводнением пород на склоне.		
89-27-00221	Уральский	ЯНАО	В 10,8 км ниже по течению от переправы Салехард-Лабитнанги, на правобережье р. Обь, в 1,95 км восточнее устья р. Васьеган	66.60157	66.78587	30.07.2023	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	Участок развития гравитационного комплекса процессов, расположен в 10,8 км ниже по течению от паромной переправы Салехард – Лабитнанги, на правобережье р. Обь, в 1,95 км восточнее устья р. Васьеган. Склон сложен аллювиальными отложениями (песок, супесь, суглинок). Протяженность участка вдоль берега 90 м, длина 18,1 м (в 2022 г. - 17,5 м), высота 14,2 м. Уклон поверхности осыпи 60°. Расстояние от метки до бровки 3,5 м. Длина склона в створе 16,5 м. Наблюдаются свежие блоки оползания грунта с деревьями. Активность обусловлена количеством выпавших осадков в теплый период года, а также обводнением пород на склоне.		




89-27-00228	Уральский	ЯНАО	Восточная часть полуострова Ямал, Ямальский район, с. Сёяха	70.17251	72.55001	29.07.2023	Не завершился	Та	Атм.	Не отмечались	Участок активного развития термоабразионного процесса в парагенезисе с гравитационным в районе двух вышек связи. Протяженность участка вдоль берегового уступа 250 м. Уступ сложен песками тонкозернистыми, пылеватыми (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН). Расстояние от бровки отрыва до технологического контейнера – 42,0 м; до ограждения вышки № 2 – 60,5 м (в 2022 г – 65,0 м). Кратчайшее расстояние до столба в створе вышки №2 27,2 м. Длина склона до пляжа – 70 м, угол наклона 60°. 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.		
89-27-00230	Уральский	ЯНАО	Восточная часть полуострова Ямал, Ямальский район, с. Сёяха	70,16713	72,56352	29.07.2023	Не завершился	Та	Атм.	Не отмечались	Участок активного развития термоабразионного процесса в парагенезисе с гравитационным на высоком берегу р. Сёяха. Берег сложен песками тонкозернистыми, пылеватыми (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН). Протяженность вдоль берегового уступа 150 м, длина до уреза воды 60 м, углом наклона 45-60°. Свежие оползания с локальными участками течения грунта.		
89-27-00232	Уральский	ЯНАО	Восточная часть полуострова Ямал, Ямальский район, с. Сёяха	70,16138	72,56753	29.07.2023	Не завершился	Та	Атм.	Не отмечались	Активный термоабразионный цирк на восточном высоком берегу р. Сёяха. Протяженность вдоль берега составляет 300 м. Участок сложен песками тонкозернистыми, пылеватыми (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН). На всем протяжении наблюдается обрушение и оползание грунта. Максимальная ориентировочная высота берегового уступа до 20 м, угол наклона 45°. Участок с многочисленными выходами подземного жильного льда. В точке наблюдения отмечается интенсивное таяние многолетнемерзлых пород с выходами жильных льдов, вследствие чего грунты (аллювиальные пески) берегового склона практически на всем протяжении участка «плывут» - находятся в текучем состоянии.		
89-18-00233	Уральский	ЯНАО	Восточная часть полуострова Ямал, Ямальский район, с. Сёяха	70.16549	72.49720	29.07.2023	Не завершился	Та	Атм.	Не отмечались	Активный термоабразионный процесс в районе причала. Береговой уступ сложен песками тонкозернистыми, пылеватыми (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН). Ширина вдоль берегового уступа – 14,5 м, длина до уреза воды – 18,4 м. Расстояние от бровки отрыва до столба с меткой 37,45 м. Многочисленные новые блоки оползания грунта, высота берегового уступа до 6 м. На участке наблюдается сеть трещин шириной до 1,5 м глубиной до 2 м.		
89-18-00239	Уральский	ЯНАО	Восточная часть полуострова Ямал, Ямальский район, с. Сёяха	70.16669	72.50628	29.07.2023	Не завершился	Оп	Атм.	Отмечались	Активное оползание склона со свежими блоками срыва. Оползень сложен песками тонкозернистыми, пылеватыми (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН). Расстояние от дома по ул. К. Вайнуто, д. 9 до бровки отрыва 30 м. Расстояние до столба 5,09 м. Наблюдаются свежие трещины.		

89-27-00238	Уральский	ЯНАО	Восточная часть полуострова Ямал, Ямальский район, с. Сёяха	70,15673	72,56829	29.07.2023	Не завершился	Та	Атм.	Не отмечались	Южная окраина протяженного (около 500 м) участка активного развития термоабразионного процесса в парагенезисе с гравитационным. Участок сложен песками тонкозернистыми, пылеватыми (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН). Высота берегового уступа до 20 м, угол наклона 45°. Непосредственно на склоне расположены 7 бугров пучения диаметром около 15 м и высотой до 4 м. Активно развита солифлюкция.		
89-20-00183	Уральский	ЯНАО	Восточная часть полуострова Ямал, Ямальский район, с. Сёяха	70,16393	72,56694	27.07.2023	Не завершился	Тэ	Атм.	Не отмечались	Овраг с активным участком в устьевой части протяженностью около 30 м, шириной в вершине 11,1 м, в средней части 15,3 м, в устье 13,5 м. Высота эрозионного уступа в вершине 2,5 м. Овраг сложен песками тонкозернистыми, пылеватыми (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН). По тальвегу оврага бежит сток 1 л/с.		
89-20-00190	Уральский	ЯНАО	Восточная часть полуострова Ямал, Ямальский район, с. Сёяха	70,16541	72,50136	27.07.2023	Не завершился	Тэ	Атм.	Не отмечались	Участок развития термоэрозии сложен песками тонкозернистыми, пылеватыми (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН). Ширина в устье 10,3 м, длина 33,0 м, высота бортов 1,3 м, уклон бортов от 70 до 90°. Расстояние от вершины до метки на вагоне 7,55 м, развивается новый отвершек.		
89-20-00185	Уральский	ЯНАО	Восточная часть полуострова Ямал, Ямальский район, с. Сёяха	70,16734	72,50784	27.07.2023	Не завершился	Тэ	Техн., атм.	Отмечались	Активная овражная эрозия на правом берегу р. Сёяха на территории села, в районе одноэтажного деревянного жилого дома № 20 по ул. Константина Вануйто. Овраг сложен песками тонкозернистыми, пылеватыми (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН). Овраг разветвленной формы. Овражной эрозией поражена часть фундамента дома. Ширина оврага в устье 24,4 м (в 2022 г. - 23,3 м), в средней части 13,0 м, глубина оврага 3 м. Высота берегового уступа 6 м. Вершина оврага активная, достигла дома. Ранее на участке были проведены мероприятия по снижению активности процесса: овраг был засыпан строительным мусором и покрыт георешеткой, которая в настоящее время разрушена и не выполняет своей функции. Фактором активизации эрозионного процесса являются возможные утечки из водонесущих коммуникаций и сброс поверхностного стока с территории села.	 	
89-20-00185	Уральский	ЯНАО	Восточная часть полуострова Ямал, Ямальский район, с. Сёяха	70,16734	72,50784	27.07.2023	Не завершился	Тэ	Техн., атм.	Не отмечались	Овраг с выходом устья на пляж Обской губы. Овраг сложен песками тонкозернистыми, пылеватыми (аллювий пойменных террас и русла) с включениями гравия, гальки и валунов – до 8 м (аН). Ширина в устье 11,0 м, глубина (высота бортов) – 5,0 м. Угол наклона до 60°. По бортам в устье оврага свежие обрушения грунта, далее к вершине – солифлюкция (оползание блоков грунта) по бортам.	 	

89-18-00001	Уральский	ЯНАО	Западная часть полуострова Ямал, Ямальский район, Марре-Сале	69.82596	66.83180	21.08.2023	Не завершился	Та	Атм.	Не отмечались	<p>На момент наблюдения произошло существенное разрушение термоденудационного склона берегового уступа вследствие активизации обвально-осыпных и оползневых процессов. В геологическом строении склона ведущая роль принадлежит морским отложениям марресальской свиты и перекрывающим их континентальным отложениям ненецкой свиты. Наиболее древний горизонт свиты представлен тёмно-серыми глинами с тонкими прослоями светлых алевроитов и тонкозернистых песков. Верхняя часть разреза сложена песками мелкими пылеватыми. Длина берегового уступа в пределах створа 120 м, ширина до 10 м.</p> <p>Обрушение грунтов, залегающих в верхней части уступа, происходит за счет таяния и выкачивания воды сезонно талого слоя. Обнажившиеся грунты, находящиеся в многолетнемерзлом состоянии, подвергаются процессу термоденудации, оттаявшие грунты перемещаются под действием гравитации вниз по склону (обвалы, осыпи). Местами большие массы грунта при определенных углах наклона берегового уступа подвергаются оползанию.</p>	
89-1210-0025	Уральский	ЯНАО	Западная часть полуострова Ямал, Ямальский район, Марре-Сале	69.82345	66.83920	21.08.2023	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	<p>На створе наблюдается комплекс гравитационных процессов (осыпные и оползневые процессы). Длина берегового уступа в пределах створа 120 м, ширина до 10 м. С поверхности до глубины 5-8 м песок светло-серый пылеватый подстилаемый суглинками серыми мощностью - 20 м, ниже глины тёмные. Местами с поверхности маломощные торфяники. Разрушение термоабразионного берега происходит вследствие размыва подводного берегового склона волнами. Размытая порода удаляется морем из зоны размыва. Затем происходит обрушение грунтов, залегающих выше волноприбойной ниши. Обнажившиеся грунты, находящиеся в многолетнемерзлом состоянии, подвергаются процессу термоденудации, оттаявшие грунты перемещаются под действием гравитации вниз по склону (обвалы, осыпи), местами большие массы грунта при определенных углах наклона берегового уступа подвергаются оползанию.</p>	

89-1210-0026	Уральский	ЯНАО	Западная часть полуострова Ямал, Ямальский район, Марре-Сале	69.81756	66.81505	22.08.2023	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	<p>На створе наблюдается комплекс гравитационных процессов (обвально-осыпные и оползневые процессы). Длина берегового уступа в пределах створа 300 м, ширина до 20 м. Поверхность термоцирков, осложнена небольшими оврагами. Уступы термоцирков крутые, подвержены медленной термоденудации. Верхняя часть разреза представлена песками светло-серыми мелкими пылеватыми подстилаются слоистой глинистой толщей с прослоями песка пылеватого. Цирк образовался в результате вытаивания льдистых отложений с прослоями льда.</p> <p>Обнажившиеся грунты, находящиеся в многолетнемерзлом состоянии, подвергаются процессу термоденудации, оттаявшие грунты перемещаются под действием гравитации вниз по склону (обвалы, осыпи). Местами большие массы грунтов при определенных углах наклона берегового уступа подвергаются оползанию. Перечисленные процессы непрерывно видоизменяются в зависимости от температуры воздуха и активности удаления материала обрушения в нижней части склона.</p>	
89-1210-0027	Уральский	ЯНАО	Западная часть полуострова Ямал, Ямальский район, Марре-Сале	69.81192	66.81670	01.09.2023	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	<p>На створе наблюдается комплекс гравитационных процессов (обвальные, осыпные и оползневые процессы). Длина берегового уступа в пределах створа 150 м, ширина до 10 м. Верхняя часть разреза сложена песками светлыми мелкими пылеватыми, в нижней части разреза глинистые грунты. Разрушение термоденудационного берега, образующего термоденудационный цирк, происходит вследствие обрушения грунтов берегового уступа, находящихся в многолетнемерзлом состоянии. Подвергаются процессу термоденудации, оттаявшие грунты перемещаются под действием гравитации вниз по склону (обвалы, осыпи). Местами большие массы грунта при определенных углах наклона берегового уступа подвергаются оползанию. Перечисленные процессы непрерывно видоизменяются в зависимости от активности вытаивания льдистых грунтов в нижней части термоденудационного цирка.</p>	
89-11-00137	Уральский	ЯНАО	Западная часть полуострова Ямал, Ямальский район, Марре-Сале, в 500 м северней устья р. Аварьяха	69.80955	66.81627	02.09.2023	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	<p>Створ направлен на определение отступления берегового уступа по его нижней и верхней кромки в результате склоновых, термоденудационных процессов. Длина вдоль кромки склона 180 м, ширина до 20 м. Верхняя часть разреза сложена песками светло-серыми, мелкими, пылеватыми. Ниже залегают глинистые грунты местами льдистые, с включениями линз льда, преимущественно в нижней части разреза. Нижняя кромка берега непосредственно подвержена термоабразии. Верхняя кромка ограничивает термоденудационный цирк, и ее перемещение определяется процессами, идущими на поверхности термотеррасы.</p>	

89-1210-0031	Уральский	ЯНАО	Западная часть полуострова Ямал, Ямальский район, Марре-Сале	69.78102	66.82201	21.08.2023	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	Створ расположен на междуречье рек Нгарка-Сврияха и Мараяха на поверхности III морской равнины. Поверхность площадки створа бугристая за счет полигонально-жильных льдов. В понижениях по жилам местами развиты термокарстовые просадки, заполненные водой. На створе наблюдаются обвально-осыпные, оползневые процессы на склоне берегового уступа. Длина берегового уступа 250 м, ширина до 20 м. Обнажившиеся грунты, находящиеся в многолетнемерзлом состоянии, подвергаются процессу термоденудации, оттаявшие грунты перемещаются под действием гравитации вниз по склону (обвалы, осыпи).	
89-1210-0032	Уральский	ЯНАО	Западная часть полуострова Ямал, Ямальский район, Марре-Сале	69.74215	66.81342	07.09.2023	Не завершился	Та	Атм.	Не отмечались	На створе наблюдаются термоабразионные процессы. Длина створа 400, ширина 30 м. Створ сложен верхнечетвертичными прибрежно-морскими отложениями III прибрежно-морской равнины, представлены слоистой толщей чередования песчаных пылеватых прослоев с супесчано-суглинистыми. Разрушение термоабразионного берега происходит вследствие размыва подводного берегового склона волнами. Размытая порода удаляется морем из зоны размыва. Затем происходит обрушение грунтов, залегающих выше волноприбойной ниши.	
89-1210-0033	Уральский	ЯНАО	Западная часть полуострова Ямал, Ямальский район, Марре-Сале	69.74215	66.81342	07.09.2023	Не завершился	ГР	Атм.	Не отмечались	На створе наблюдаются обвально-осыпные, оползневые процессы. Длина створа 300 м, ширина до 10 м. Створ расположен на поверхности III морской равнины. Достаточно однородное геолого-криологическое строение отложений обуславливает довольно прямолинейное строение верхней кромки уступа с небольшими флуктуациями.	
89-1210-0027-1	Уральский	ЯНАО	Западная часть полуострова Ямал, Ямальский район, Марре-Сале	69.69457	66.81130	01.09.2023	Не завершился	Тэ	Атм.	Не отмечались	Овраг «Южный» находится в 1,4 км севернее р. Яварьяха. Овраг имеет сеть отвершков в пределах хасырея и крупный отвершек по правому борту, прорезающий поверхность II морской террасы. Отвершки оврага выходят за пределы хасырея и врезаются в более высокие поверхности. Суммарная протяженность оврага со всеми отвершками достигает 1 км. Ширина оврага в устьевой части достигает 30 м. Глубина отвершков оврага в пределах хасырея 0,5-1,0 м. При пересечении высокой террасы глубина увеличивается до 3,0-8,0 м. Происходит увеличение отвершков как по глубине, так и по ширине. В отдельных местах глубина увеличилась до 2-х раз. Расширяется зона обрушения дернового покрова вдоль стенок оврага.	

89-20-00123	Уральский	ЯНАО	Западная часть полуострова Ямал, Ямальский район, Марре-Сале	69.69401	66.81325	12.09.2023	Не завершился	Де	Не отмечались	<p>Дефляция широко развита в пределах изучаемой территории, занимает повышенные части рельефа. Участок (150x50 м) на северном берегу озера Сюртяв-Малто. Здесь преобладают выработанные дефляционные эоловые формы рельефа, возникающие за счет выдувания (дефляции) рыхлых пылеватых отложений верхней части разреза под воздействием динамических ударов ветра и особенно под действием ударов мелких частиц, переносимых ветром в ветропесчаном потоке. Поверхность раздувов часто представляют из себя неровную поверхность чередования небольших котлов выдувания и столбчатообразных останцов, на вершине которых сохраняется оставшийся растительный покров. Размеры форм рельефа различны в зависимости от растительного покрова, изначальной формы рельефа подвергнувшейся дефляции, состава отложений и изменяются от первых десятков сантиметров до метров.</p>		
-------------	-----------	------	--	----------	----------	------------	---------------	----	---------------	--	---	--

Фотоматериалы



Фото 66-05-00191. Т.н. 340. Частичное обрушение западного склона провала.  
Нижнесергинский участок, Свердловская область



Фото 66-31-00347. Т.н. С264-1, Красноуфимский участок, Свердловская область



Фото 66-31-00347 (южный участок). Красноуфимский участок, Свердловская область



Фото 66-11-00327. Общий вид Верхне-Иленского оползня, снимок БВС, Свердловская область





Фото 66-22-00510. Общий вид оврага в ТН 6 на правом берегу р. Тавда.  
Заморозковский участок, Свердловская область



Фото 74-31-00001. Большая и маленькая карстово-суффозионные воронки в ТН 18.  
Участок Янгельский, Агаповский МР Челябинской области



Фото 74-22-00202. Разветвленный отвершек по левому борту оврага Большой Лог.  
Участок Янгельский, Агаповский МР Челябинской области



Фото 74-11-00172. Крупный оползень-поток на восточном борту затапливаемого  
угольного карьера. Участок Красногорский, Еманжелинского МР Челябинской области



Фото 74-22-00028. Овраг на северо-западном борту карьера № 1, на южной окраине п. Проходная. Участок Еманжелинский Челябинской области



Фото 74-22-00023. Рекультивация (засыпка) оврага на северо-восточном борту карьера № 3 в районе г. Еманжелинска. Участок Еманжелинский Челябинской области



Фото 74-11-00067. Формирование нового блока отрыва в ТН 12 на борту Копейского разреза. Участок Копейский Челябинской области



Фото 86-1210-0516-1. г. Ханты-Мансийск, ул. Восточная объездная, мост Оползневой участок «пьяный лес», язык оползня упирается в опоры моста. ХМАО-Югра



Фото 86-1210-0516-1. г. Ханты-Мансийск, ул. Сутормина, мост разрушенный оврагом.  
ХМАО-Югра



Фото 89-11-00242. Развитие оползневой процесса на правом берегу р. Щучья, в  
створе административного здания совхоза Байдарацкий. ЯНАО



Фото 89-27-00228. Участок активного развития термоабразионного процесса в парагенезисе с гравитационным в районе двух вышек связи на территории с. Сёяха. ЯНАО



Фото 89-27-00232. Активный термоабразионный цирк на восточном высоком берегу р. Сёяха. ЯНАО



Фото 89-18-00239. Активное оползание склона со свежими блоками срыва на территории с. Сёяха. ЯНАО



Фото 89-1210-0031. На створе наблюдаются обвально-осыпные, оползневые процессы на склоне берегового уступа. Полигон Марре-Сале. ЯНАО



Фото 89-20-00185. Устье оврага с выходом на пляж Обской губы. Полигон Марре-Сале. ЯНАО



Фото 89-20-00123. Участок расположен на северном берегу озера Сюртяв-Малго. Дефляция широко развита в пределах изучаемой территории, занимает повышенные части рельефа. Полигон Марре-Сале. ЯНАО