**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 I КВАРТАЛ 2025 Г.

Директор филиала «Уральский региональный центр ГМСН» — С.Н. Елохина

Начальник отдела мониторинга опасных геологических процессов и геокриологии — Н.В. Цветов

Екатеринбург, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

**ВВЕДЕНИЕ..... 3**

**1. Краткая информация об активных проявлениях экзогенных геологических процессов, зафиксированных в I квартале 2025 года на территории Уральского федерального округа ..... 4**

1.1. Обзорная характеристика региональных особенностей развития опасных ЭГП на территории Уральского федерального округа за I квартал 2025 г. .....4

1.2. Статистические данные по количеству обследованных проявлений опасных ЭГП по территории Уральского федерального округа за I квартал 2025 г. .....11

1.3. Характеристика наиболее крупных проявлений опасных ЭГП, образование или активизация которых сопровождались негативными последствиями, в том числе ЧС или значительным ущербом. .....11

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ..... 12**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Данные об активизациях экзогенных геологических процессов на территории Уральского федерального округа в I квартале 2025 г. ..... 13**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Фотоматериалы..... 14**

# 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 I квартале 2025 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 I квартал 2025 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 I квартале 2025 г. на территории Уральского федерального округа наблюдения на пунктах наблюдательной сети мониторинга опасных ЭГП, плановые и оперативные инженерно-геологические обследования не проводились.

Из сторонних источников выявлен 1 случай активизации опасного ЭГП – оползневого процесса в г. Катав-Ивановске Челябинской области.

## 1. Краткая информация об активных проявлениях экзогенных геологических процессов, зафиксированных в I квартале 2025 года на территории Уральского федерального округа

### *1.1. Обзорная характеристика региональных особенностей развития опасных ЭГП на территории Уральского федерального округа за I квартал 2025 г.*

На территории **Курганской области** получили развитие следующие основные виды опасных ЭГП, входящие в компетенцию ГМСН: гравитационные процессы - оползни (Оп), осыпи (Ос); овражная эрозия (Эо), суффозия (Су).

*Гравитационные процессы* приурочены к склонам долин и высоким берегам крупных рек. Развитие оползневого процесса отмечено на правобережье 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; по берегам р. Мостовка в с. Шатрово и р. Исеть в с. Мехонском Шатровского района. В областном центре г. Кургане оползневые процессы развиты по берегам р. Тобол.

Процесс *овражной эрозии* приурочен к склонам долин и высоким берегам крупных рек. Развитие овражной эрозии угрожает частным землевладениям и линейным сооружениям на правобережье р. Исеть, Тобол, Миасс, Юргамыш. Развитие оврага в д. Орловка Кетовского района стало причиной смещения оси грунтовой автодороги по улице Сиреневая. Развитие процесса овражной эрозии в районе с. Ярославское и с. Раскатиха Притобольного района, в д. Нечунаева Каргопольского района приводит к сокращению полезной площади пахотных земель. На северной окраине п. Канаши овражная эрозия вызывает деформации полотна автодороги Шадринск-Дрянново-Кривское. Процесс овражной эрозии развивается в западной части г. Шадринска в п. Туманова. Развитие процесса овражной эрозии отмечается на территории Катайского района в д. Гусиное, в с. Звериноголовское Звериноголовского района.

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

Зимний период на всей территории Курганской области характеризуется снижением активности всех перечисленных выше экзогенных геологических процессов до низкого уровня.

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

*Карстово-суффозионные процессы* развиты на территории Предуральской карстовой провинции, в Ачитском районе в окрестности с. Быково, в Красноуфимском районе в окрестности с. Бугалыш и Новое Село; на территории Западноуральской и Тагило-Магнитогорской карстовых провинций, в Североуральском ГО в районе АО «СУБР» (г. Североуральск, п. Калья, п. Черемухово); на территории Восточно-Уральской карстовой провинции в Богдановичском, Сухоложском, Каменском районах, в окрестности с. Деево Алапаевского района. Карстово-суффозионный процесс

сокращает площади земель сельскохозяйственного назначения. Наибольшую карстовую опасность для линейных сооружений (автодороги, железные дороги) представляют участки карбонатных отложений Каменской синклинали в Сухоложском и Богдановичском районах. Периодически создается угроза безопасности гидротехническим сооружениям в г. Североуральске. Широко развит карстовый процесс на территории природного парка «Оленьи Ручьи» в Нижнесергинском районе (Западно-Уральская карстовая провинция), где проявления карста (пещеры, провалы, воронки) являются объектами туристического посещения.

*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 района (г. Ирбит), Камышловского (г. Камышлов, с. Некрасово), Махневского (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 района (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 районе (с. Туринская Слобода, с. Тимофеево, д. Маркова, д. Фалина, д. Давыдкова, с. Храмцово, д. Коржавина, д. Красный Яр, д. Малиновка, д. Решетникова, д. Овчинникова, д. Городище, д. Сагай, д. Шадринка), в г. Тавда (микрорайон п. Заморозково), в ГО Богданович (район оз. Чаечное).

*Техногенное подтопление,* связанное с развитием городских территорий, происходит в городах Екатеринбург и Каменск-Уральский. Возникновение локальных участков подтопления в пределах городской застройки возможно при аварийных прорывах водонесущих коммуникаций. Техногенное подтопление, связанное с закрытием горнорудных предприятий и прекращением водоотлива, отмечалось в г. Краснотурьинске, п. Буланаш.

*Гравитационные процессы (оползни, обвалы, осыпи)* развиты по высоким берегам рек на территории Западно-Сибирского инженерно-геологического региона, в Байкаловском, Ирбитском, Пышминском, Талицком и Тугулымском районах, Туринском ГО. Проявления оползневого процесса отмечены в г. Ирбите; в с. Усть-Ницинское, д. Юрты, д. Красный Яр Слободо-Туринского района; в д. Верхняя Иленка Байкаловского района. Активно развивается гравитационный комплекс на территории горноскладчатого Урала, по бортам отработанных карьеров в гг. Серове, Краснотурьинске, Нижнем Тагиле. Обвальный и осыпной процессы распространены на склонах гор в северных районах области. В Предуралье гравитационные процессы развиваются по склонам возвышенностей, на территории Красноуфимского, Ачитского, Артинского районов.

*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$^2$. На юго-востоке области, в Пышминском, Талицком, Тугулымском районах степень заовраженности составляет 0,01-0,02 км/км$^2$. 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, в г. Туринске, в г. Тавда на правом высоком берегу р. Тавда.

*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, Краснотурьинск, 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.

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

На территории **Тюменской области** получили развитие следующие основные виды опасных ЭГП, входящие в компетенцию ГМСН: гравитационные процессы - оползни (Оп), обвалы (Об), осыпи (Ос); суффозия (Су), подтопление (Пт), овражная эрозия (Эо).

*Гравитационные процессы (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 оползневым процессом ранее был разрушен участок грунтовой дороги, происходит сокращение площадей частных землевладений. В д. Черная процесс развивается на левом берегу р. Черная, в непосредственной близости от частного сектора. В Тобольском районе гравитационные процессы развиваются на склонах правого берега р. Иртыш, в районе п. Преображенский и д. Панушково. В Уватском районе гравитационные процессы приурочены к обрывистым берегам рек Иртыш, Демьянка, Бобровка, Нюрым, Нелым. В Тюменском районе активные проявления оползневого процесса и овражной эрозии отмечаются вдоль русла р. Кармак. В Абатском районе комплекс гравитационных процессов развивается на левом берегу р. Ишим, в с. Абатское. Активизация опасных процессов происходит в непосредственной близости от частной жилой застройки. На территории Казанского района наблюдаются участки развития гравитационных процессов на берегах рр. Ишим, Алабуга, Тобол. Активизация гравитационных процессов в с. Новоселезнево и д. Баландина создает угрозу автомобильной дороге. В сс. Казанское и Яровское, дд. Ельцово и Сладчанка гравитационные процессы развиваются в непосредственной близости от частной жилой застройки и сокращают площади частных землевладений. Гравитационные процесса наблюдаются по берегам р. Ишим в с. Викулово одноименного района, в г. Заводоуковске по берегам рек Ук и Бегила. Обрушение левого берега р. Иртыш угрожает частной жилой застройке в с. Супра и д. Кульмаметская Вагайского района.

Оползневые процессы развиваются по склонам 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», локально на территории районного центра с. Абатское, в п. Надцы Тобольского района, в с. Омутнинское одноименного района.

*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.

Зимний период на территории Тюменской области характеризуется снижением активности перечисленных выше экзогенных геологических процессов. Исключение составляют суффозионные процессы (провалы) на застроенной территории г. Тюмень, активизация которых происходит за счет техногенных факторов в течение всего года.

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

*Гравитационные процессы (оползни, обвалы, осыпи)* на территории Челябинской области в естественных условиях развиваются по бортам речных долин, на горных склонах, а в техногенных - по бортам действующих и отработанных карьеров, по склонам отвалов. Особенно активно данные процессы проявляются по бортам затапливаемых угольных разрезов Челябинского буроугольного бассейна в районе гг. Копейска, Еманжелинска, п. Красногорский. На территории г. Копейска, на борту одноименного разреза развиваются оползневые процессы, несущие угрозу зданиям, сооружениям и территории АО «Копемаш». В районе п. Красногорский на восточном борту угольного разреза находится крупный оползень, бровка отрыва которого, по данным обследования в 2024 г., расположена в 50,5 м от Южно-Уральской железной дороги и в 19,2 м от второстепенного подъездного пути. Оползни на борту карьера угрожают территории п. Батуринский в Еманжелинском МР.

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 активизации оползневого процесса в 2016 г. 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 оползневого процесса и овражной эрозии отмечаются по береговым склонам городского пруда г. Катав-Ивановска. Проявления оползневого процесса отмечаются по бортам самого крупного в Евразии Коркинского угольного разреза в г. Коркино. В настоящее время продолжаются работы по его рекультивации и заполнению хвостами Томинского ГОКа. В 2024 г. отмечено оползание на восточном борту. Оползнеопасные участки отмечаются в районе гг. Карабаш, Златоуст, Миасс, Бакал (в районе г. Иркускан), Верхний Уфалей (по бортам отработанных никелевых карьеров), в районе п. Межевой, Карагайский и др.

*Карстово-суффозионные процессы* на территории Челябинской области развиваются 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 и др. На закарстованных территориях построены гг. Усть-Катав, Аша, Миньяр, п. Межевой, частично гг.

Магнитогорск, Челябинск, ЗАТО Трехгорный. Карстово-суффозионные процессы развиваются на площади Янгельского карбонатного массива, в зоне влияния одноименного водозабора г. Магнитогорска. Провалы в пойме р. Янгельки, в зоне влияния депрессионной воронки Янгельского водозабора, ухудшают качество извлекаемой воды и оперативно ликвидируются недропользователем. Проявления карстово-суффозионного процесса отмечены на участке пруда в г. Трехгорный. Новый карстовый провал образовался в 2024 году на окраине пос. Красногорский Еманжелинского МР.

*Процесс подтопления* прилегающих территорий отмечается в районе оз. Смолино в г. Челябинске, в районе оз. Шелюгино Копейского ГО, оз. Алакуль и оз. Большой Коклан Кунашакского МР. Подтопление при прохождении весеннего паводка может наблюдаться на территории следующих муниципальных образований Челябинской области: в Ашинском районе (гг. Сим, Миньяр), в Брединском районе (п. Бреды), в Варненском районе, в Верхнеуфалейском ГО (г. Верхний Уфалей), в Верхнеуральском районе (г. Верхнеуральск), в Златоустовском ГО (г. Златоуст), в Карталинском районе (г. Карталы), в Катав-Ивановском районе (г. Катав-Ивановск, г. Юрюзань), в Кыштымском ГО (г. Кыштым), в Миасский ГО (г. Миасс), в Магнитогорском ГО (г. Магнитогорск), в Нязепетровском районе (г. Нязепетровск), в Саткинском районе (г. Сатка), в Усть-Катавском районе (г. Усть-Катав), в Челябинском ГО (г. Челябинск), в Южно-Уральском ГО (г. Южно-Уральск), в Красноармейском районе (пп. Луговой и Петровский), в Пластовском МО (с. Борисовка), отдельные участки в г. Снежинске, в районном центре Уйское.

Процесс подтопления активно развивается на участках закрытых горнорудных предприятий. В процессе мокрой ликвидации происходит затопление шахт и карьеров, подъем уровней подземных вод на участках депрессионных воронок и его восстановление до естественных отметок, с подтоплением ранее осушенных и благоприятных для хозяйственной деятельности территорий. Процесс техногенного подтопления развивается на участках ликвидированных угольных шахт и карьеров Челябинского буроугольного 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 Агаповском, 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 работы по ликвидации накопленного экологического вреда и рекультивационные мероприятия. Развитие крупных оврагов происходит по бортам затапливаемых угольных карьеров на территории Еманжелинского ГО, часть из которых также рекультивирована. 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 Кусинского МР.

Зимний 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.

На территории **Ханты-Мансийского автономного округа-Югры** получили развитие следующие основные виды опасных ЭГП, входящие в компетенцию ГМСН: гравитационные процессы - оползни (Оп), обвалы (Об), осыпи (Ос); суффозия (Су), подтопление (Пт), овражная эрозия (Эо); криогенный комплекс процессов (КР):

термокарст (Тк), термоэрозия (Тэ), криогенное пучение (Пу), криогенное растрескивание (Ра), солифлюкция (Со).

*Гравитационный комплекс процессов* развит в горной части округа, на Приполярном Урале; на площади Западно-Сибирской низменности по склонам возвышенностей Средне-Сосьвинской, Люлимвор, Белогорский материк, Верхне-Вольинские Увалы и Аганский Увал, Самаровский останец. В долине р. Обь оползневой процесс развит на участках современной боковой эрозии Белогорского Материка, а также по уступу II надпойменной террасы. Гравитационные процессы развиты на правобережье 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; в Березовском районе в с. Теги; в Сургутском районе в дд. Лямина, Каюкова, Русскинская, Верхне-Мысовая, в сс. Угут, Сытомино, Высокий Мыс, Тундрино, Локосово.

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, на участках аварийных утечек вдоль трасс водонесущих коммуникаций.

*Процесс подтопления* распространен на всей территории округа, за исключением восточного склона Урала, а также хорошо дренируемых участков возвышенностей: Люлимвор, Средне-Сосьвинская, Белогорский Материк, Верхне-Вольинские Увалы, Сибирские Увалы и Аганский Увал. Основные причины развития процесса – равнинность территории, избыточное увлажнение, слабый врез гидрографической сети, ее большая извилистость, растянутое половодье и длительные подпорные явления, на локальных участках наличие водоупора из многолетнемерзлых пород.

*Овражная 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.

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

Зимний период на территории ХМАО-Югры характеризуется снижением активности перечисленных выше экзогенных геологических процессов. Исключение составляют суффозионные процессы (провалы) на застроенных городских территориях, активизация которых происходит за счет техногенных факторов в течение всего года, а также процессы криогенного пучения и криогенного растрескивания, пик активности которых приходится на окончание зимнего периода.

На территории **Ямало-Ненецкого автономного округа** получили развитие следующие основные типы опасных ЭГП, входящие в компетенцию ГМСН:

криогенные процессы - криогенное пучение (Пу), криогенное растрескивание (Ра), термокарст (Тк), солифлюкция (Со), термоэрозия (Тэ); овражная эрозия (Эо), суффозия (Су), подтопление (Пт); гравитационные процессы - оползни (Оп), обвалы (Об), осыпи (Ос); курумообразование (Ку), эоловая аккумуляция (Эа), дефляция (Де).

Распространение *процесса криогенного пучения* и развитие бугров пучения отмечается на полуострове Ямал, в частности, в районе с. Сеяха. *Процесс криогенного растрескивания* распространен по всей территории округа в холодный период года. Проявления процесса растрескивания в виде полигональных жильных грунтов распространены на севере округа, на полуостровах. Наибольшая активность процессов криогенного пучения и криогенного растрескивания приходится на окончание зимнего периода.

*Термокарстовый процесс* широко распространен на территории округа. Зафиксирован в том числе в гг. Салехард, Надым, Тарко-Сале, п. Тазовский. Процесс активно развивается в техногенно-нарушенных условиях, на участках под старой жилой застройкой, вследствие деградации многолетней мерзлоты, утечек из водонесущих коммуникаций.

*Процесс овражной термоэрозии* распространен на севере округа, в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых пород. Отмечается в том числе в г. Салехарде, п. Белоярск и с. Аксарка Приуральского района, в с. Сеяха Ямальского района, на побережье Обской губы в районе с. Ныда Надымского района.

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

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

*Процесс подтопления* в границах ЯНАО развивается на площади Западно-Сибирской низменности, что обусловлено равнинным рельефом, слабой дренированностью территории 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 п. Тазовский.

*Гравитационный комплекс процессов (оползни, обвалы, осыпи)* развит по высоким берегам рек, озер и морей, в парагенезисе с термокарстом и термоабразией. Развивается на побережье Карского моря, высоких берегах Обской, Тазовской и Гыданской губ. Проявления гравитационного комплекса зафиксированы по правому берегу р. Обь в районе переправы Салехард-Лабытнанги; в с. горки Шурышкарского района; 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. Активно развивается гравитационный комплекс в горной части ЯНАО, в том числе по склонам массива Рай-Из.

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

В зимний период для большинства перечисленных выше процессов характерно снижение активности до низкого уровня, за исключением процессов криогенного

растрескивания и криогенного пучения, рост активности которых приходится на окончание зимнего периода.

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. Установленные величины повышения температуры грунтов на глубине 10 м за десятилетний период составляют в среднем 0,8ºС, на глубине 20 м эти величины снижаются до 0,02-0,04ºС в год. Глубина проникновения отепляющей волны максимально прослеживается до отметок 45 м, в среднем составляет 22-25 м (Дубровин В.А., 2023). 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 I квартал 2025 г.*

В I квартале 2025 г. на территории Уральского федерального округа и входящих в него субъектов Российской Федерации, наблюдения на пунктах наблюдательной сети мониторинга опасных ЭГП, плановые инженерно-геологические обследования не проводились. Оперативные инженерно-геологические обследования не проводились ввиду отсутствия запросов

Из сторонних источников выявлен 1 случай активизации оползневого процесса в г. Катав-Ивановске Челябинской области.

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

По интернет-данным https://ura.news/news/1052904278 выявлен 1 случай активизации оползневого процесса в Челябинской области, в г. Катав-Ивановске, по ул. Рабочая, в районе домов № 1 и 2. Координаты: 54.762620° с.ш., 58.228950° в.д. Активизация оползневого процесса, по сведениям местных жителей, произошла 18 марта 2025 года. Оползень расположен на высоком береговом склоне городского пруда. Ориентировочные размеры оползневого участка: ширина 8 м, длина 20 м. При дальнейшем развитии оползневого процесса имеется потенциальная угроза жилым домам № 1 и 2 по ул. Рабочая. Факторы активизации – интенсивное весеннее снеготаяние и выпадение дождевых осадков.

На территории Уральского федерального округа в I квартале 2025 г. официально объявленных ЧС природного и техногенного характера, вызванных активизацией экзогенных геологических процессов, соответствующих ЧС, согласно Положению об их классификации, не установлено.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В I квартале 2025 г. на территории Уральского федерального округа наблюдения на пунктах наблюдательной сети мониторинга опасных ЭГП, плановые и оперативные инженерно-геологические обследования не проводились.

Из сторонних источников выявлен 1 случай активизации оползневого процесса в г. Катав-Ивановске Челябинской области.

Таким образом, на территории Уральского федерального округа в I квартале 2025 г. официально объявленных ЧС природного и техногенного характера, вызванных активизацией экзогенных геологических процессов, соответствующих ЧС, согласно Положению об их классификации, не установлено.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

## Данные об активных проявлениях экзогенных геологических процессов на территории Уральского федерального округа в I квартале 2025 г.

| № проявления | Федеральный округ Российской Федерации | Субъект Российской Федерации | 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** |
| 74-11-00266 | Уральский | Челябинская область | г. Катав-Ивановск, ул. Рабочая, дома № 1 и 2 | 54.76262 | 58.22895 | 18.03.2025 | 18.03.2025 | Оп | Атм. | - | Активизации оползневого процесса в г. Катав-Ивановске, по ул. Рабочая, в районе домов № 1 и 2, по информации местных жителей, произошла 18 марта 2025 года. Оползень расположен на высоком береговом склоне городского пруда. Ориентировочные размеры оползневого участка: ширина 8 м, длина 20 м. При дальнейшем развитии оползневого процесса имеется потенциальная угроза жилым домам № 1 и 2 по ул. Рабочая. Факторы активизации – интенсивное весеннее снеготаяние и выпадение дождевых осадков |  | - |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**Фотоматериалы**








Фото 74-11-00266. Активизация оползневого процесса в г. Катав-Ивановск, по ул. Рабочая, в районе домов № 1 и 2