

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИДРОСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ НЕДР И РЕГИОНАЛЬНЫХ РАБОТ

ИНФОРМАЦИОННАЯ СВОДКА

О ПРОЯВЛЕНИЯХ ЭКЗОГЕННЫХ
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА
ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1 КВАРТАЛ
2023

МОСКВА, 2023

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГИДРОСПЕЦГЕОЛОГИЯ"
ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ НЕДР И РЕГИОНАЛЬНЫХ РАБОТ

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СВОДКА О
ПРОЯВЛЕНИЯХ ЭКЗОГЕННЫХ
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА
ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗА I КВАРТАЛ 2023 Г.**

Директор Центра ГМСН
и региональных работ



Н. В. Алексеева

Начальник отдела мониторинга ЭГП
Центра ГМСН и региональных работ



А. А. Вожик

Москва, 2023



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Краткая методика составления информационных сводок о проявлениях опасных ЭГП на территории Российской Федерации.....	4
2. Краткая информация о случаях активизации экзогенных геологических процессов, зафиксированных в I квартале 2023 г. на территории Российской Федерации	5
2.1. Северо-западный федеральный округ	5
2.2. Центральный федеральный округ.....	5
2.3. Южный федеральный округ	5
2.4. Северо-Кавказский федеральный округ.....	6
2.5. Приволжский федеральный округ	6
2.6. Уральский федеральный округ	7
2.7. Сибирский федеральный округ.....	7
2.8. Дальневосточный федеральный округ	7
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	8
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Карта случаев активизаций опасных экзогенных геологических процессов, зафиксированных на территории Российской Федерации в I квартале 2023 г.	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Данные об активизациях экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации в I квартале 2023 г.	10

Сводка подготовлена в отделе мониторинга
экзогенных геологических процессов
Центра ГМСН и региональных работ
ФГБУ «Гидроспецгеология».

Составители: Голубев С.А., Королев Е.Ю., Лосева Е.В.



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 Российской Федерации в I квартале 2023 г. выполнены Центром государственного мониторинга состояния недр и региональных работ ФГБУ «Гидроспецгеология» на основании материалов и информационных сводок, представленных Северо-Западным, Центральным, Южным, Приволжским, Уральским, Сибирским и Дальневосточным региональными центрами Государственного мониторинга состояния недр (далее – ГМСН).

Информационной основой для составления сводки служат:

- результаты наблюдений на пунктах наблюдательной сети ГМСН;
- результаты плановых и оперативных инженерно-геологических обследований территорий и хозяйственных объектов, подверженных негативному воздействию опасных ЭГП;
- заверенные сведения из СМИ.

В текстовой части информационной сводки о проявлениях ЭГП на территории Российской Федерации за I квартал 2023 г. представлено краткое описание активных проявлений опасных ЭГП, факторов их развития и описание негативных воздействий на населенные пункты, хозяйственные объекты и объекты инфраструктуры, а также земли различного назначения. В приложении 2 к информационной сводке представлено подробное описание активных проявлений опасных ЭГП, их административная и координатная привязки, а также фотоматериалы. В приложении 3 представлены фотоматериалы в более наглядном формате.

Местоположение активных проявлений опасных ЭГП, зафиксированных на территории Российской Федерации в I квартале 2023 г. представлено в приложении 1. Кроме того, местоположение и описание активных проявлений опасных ЭГП отражено на интерактивной карте проявлений ЭГП, которая представлена на официальном сайте Центра ГМСН и региональных работ geomonitoring.ru – <http://geomonitoring.ru:13159/>

1. Краткая методика составления информационных сводок о проявлениях опасных ЭГП на территории Российской Федерации

В информационной сводке приводится информация об активных проявлениях опасных ЭГП. Проявление считается активным если показатель активности за оцениваемый период составляет более 5 %. Для оценки активности проявления используется методика, представленная ниже.

Главный параметр режима опасных ЭГП – степень их активности, определяемая по величине изменения геологической среды в зоне развития опасных ЭГП. Количественными показателями активности опасных ЭГП могут служить: величины и скорости деформаций горных пород, изменения массы и объема, изменения площадей и линейных размеров проявлений опасных ЭГП, количество активизировавшихся или вновь возникших проявлений и т.д. По результатам наблюдений на площадном пункте определяется активность отдельных проявлений опасных ЭГП за определенный период времени.

Активность опасного ЭГП (на момент наблюдения) в пределах отдельного проявления оценивается в процентах и определяется как отношение суммарной площади активной части проявления опасного ЭГП к площади всего проявления опасного ЭГП (например, если на момент наблюдения всё проявление находится в активном состоянии, то присваивается значение 100 %; если на момент наблюдения в пределах проявления отсутствуют признаки активности, то присваивается значение 0 %; в остальных случаях активность опасного ЭГП составляет от 0 до 100 %). Дополнительно приводится суммарная площадь активной части проявления опасного ЭГП на момент наблюдения в м².

Для определения активности опасного ЭГП в пределах проявления за определенный период времени (например, за месяц, квартал или год) необходимо корректно определить площадь активной части проявления (Рисунок).

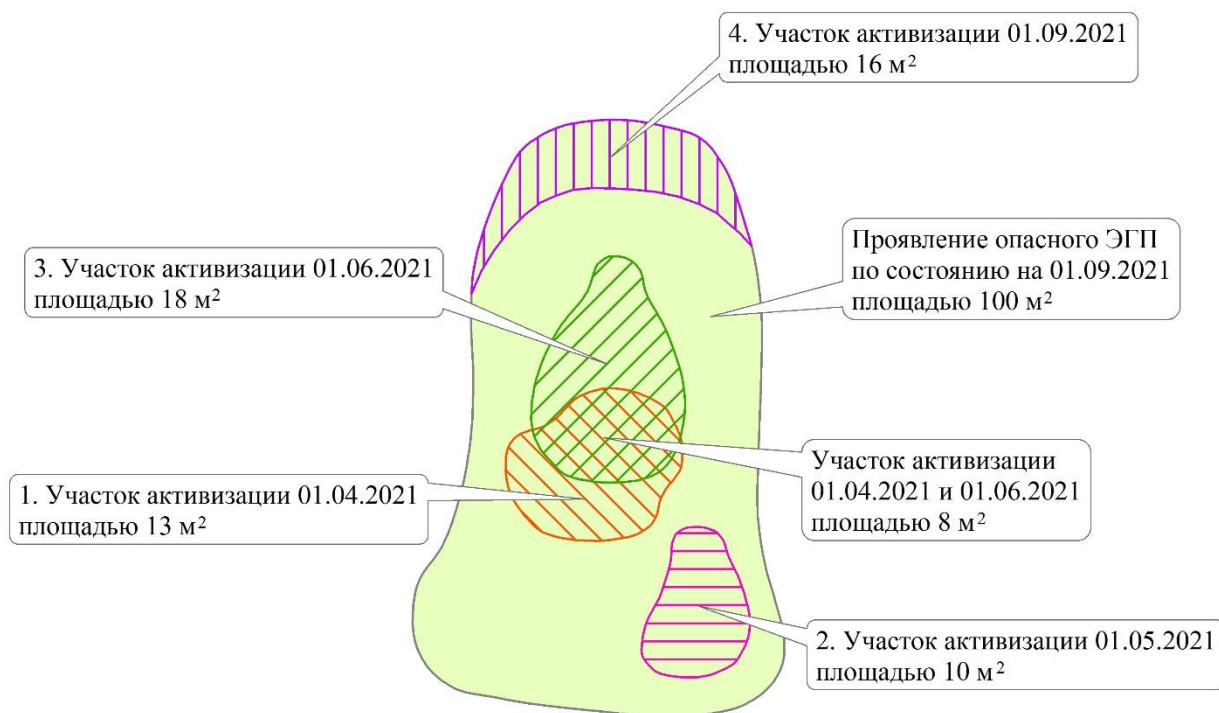


Рисунок – Пример определения активности опасного ЭГП в пределах проявления за определенный период времени



Из примера (Рисунок) видно, что в 2021 г. в пределах проявления фиксировалась активизация опасного ЭГП в различные периоды времени на 4-х участках. Участок активизации № 4 увеличил общую площадь проявления на 16 м², поэтому общая площадь определяется с учетом последней активизации и составляет 100 м². Участки активизации № 1 и № 3 пересекаются. Площадь активной части учитывается 1 раз для оцениваемого периода, т.е. площадь пересечения участков активизации № 1 и № 3 вычитается из суммы площадей этих участков. Таким образом, активность опасного ЭГП в пределах проявления в оцениваемый период 2021 г. для данного примера составляет: $(10 + 13 + 18 - 8 + 16) \times 100 \% / 100 = 49 \%$, а общая площадь активной части проявления опасного ЭГП за 2021 г. составляет: $10 + 13 + 18 - 8 + 16 = 49 \text{ м}^2$.

2. Краткая информация о случаях активизации экзогенных геологических процессов, зафиксированных в I квартале 2023 г. на территории Российской Федерации

В I квартале 2023 г. информация об активных проявлениях опасных ЭГП на территории РФ была получена преимущественно из заверенных специалистами ФГБУ «Гидроспецгеология» сведений СМИ, ввиду того, что проведение полевых работ на пунктах наблюдательной сети ГМСН и на участках плановых инженерно-геологических обследований в I квартале 2023 г. не осуществлялось, за исключением территории Республики Крым (обследовано 10 пунктов наблюдений). В I квартале 2023 г. было проведено оперативное инженерно-геологическое обследование 1 участка возможной активизации обвального процесса в с. Гуниб Республики Дагестан, при котором активных проявлений зафиксировано не было.

Ниже представлена информация об активных проявлениях опасных ЭГП в разрезе федеральных округов РФ.

2.1. Северо-западный федеральный округ

В I квартале 2023 г. на территории Северо-Западного федерального округа активных проявлений опасных ЭГП зафиксировано не было.

2.2. Центральный федеральный округ

В I квартале 2023 г. на территории Центрального федерального округа было отмечено 1 активное проявление опасного ЭГП (оползневой процесс). Активизация оползневой процесса сопровождалась воздействием на объекты инфраструктуры. Развитие процесса происходило под влиянием метеорологических и техногенных факторов.

Московская область. В Красногорском городском округе, в д. Путилково на территории Православного Храма Архангела Михаила отмечалось смещение оползневой блока пород. В результате было оказано воздействие на забор (оголены опоры) и разрушена пешеходная асфальтированная дорожка на протяжении 10 м.

2.3. Южный федеральный округ

В I квартале 2023 г. на территории Южного федерального округа зафиксировано 22 активных проявления опасных ЭГП, в том числе: 20 проявлений – оползневой процесс, 2 – обвального. Активное развитие 21 проявления из 22 сопровождалось негативными воздействиями на здания и сооружения, объекты инфраструктуры и земли различного назначения. Воздействию опасных ЭГП, по большей части, подверглись автодороги. Развитие процессов в основном происходило под влиянием метеорологических факторов.



Краснодарский край. В I квартале 2023 г. отмечалось 21 активное проявление опасных ЭГП, в том числе 19 – оползневой процесса, 2 – обвального процесса. В 20 случаях было отмечено воздействие на автомобильные и железные дороги, многоквартирные и индивидуальные жилые дома. Активные проявления опасных ЭГП отмечались на территории Туапсинского района и МО г. Сочи. В связи с активизацией опасных ЭГП был введен 1 режим ЧС муниципального уровня.

Постановлением администрации Туапсинского городского поселения Туапсинского района от 27.03.2023 № 328 был введен режим ЧС муниципального уровня в границах Туапсинского городского поселения, в районе ул. Пархоменко. Здесь 26.03.2023 после сильного ливня произошла повторная активизация оползневой процесса – в оползневой процесс были вовлечены фундаменты десятков домов (общее кол-во жильцов ~ 67), была повреждена автодорога.

г. Севастополь. В пределах г. Севастополь в I квартале 2023 г. зафиксирован 1 случай активизации оползневой процесса, сопровождавшийся негативным воздействием на земли и хозяйственные объекты.

2.4. Северо-Кавказский федеральный округ

В целом по округу в I квартале 2023 г. выявлено 3 активных проявления опасных ЭГП, в том числе 1 – оползневой процесса и 2 – обвального процесса. Все зафиксированные активные проявления опасных ЭГП оказывали негативное воздействие на автодороги. Развитие опасных ЭГП в I квартале 2023 г. происходило в основном под влиянием метеорологических и техногенных факторов.

Республика Дагестан. В I квартале 2023 г. на территории Республики Дагестан зафиксировано 2 активных проявления обвального процесса. Активизация обвального процесса произошла в Ахтынском и Гергебильском районах. Вследствие активизации опасных ЭГП деформировано 0,225 км автодороги без твердого покрытия.

Кабардино-Балкарская Республика. В I квартале 2023 г. в с. Хасанья, г.о. Нальчик был зафиксировано 1 активное проявление оползневой процесса, в результате активизации которого было деформировано 30 м асфальтированного покрытия автомобильной дороги.

2.5. Приволжский федеральный округ

Всего на территории Приволжского федерального округа в I квартале 2023 г. было отмечено 5 активных проявлений опасных ЭГП, в том числе 2 – процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками и 3 – оползневой процесса. В зоне негативного воздействия опасных ЭГП оказались территории населенных пунктов, ЛЭП, ограждение школы, водоотводящие коммуникации. Развитие процессов на территории округа происходило в основном под влиянием гидрогеологических, метеорологических и техногенных факторов.

Пермский край. В Пермском крае в I квартале 2023 г. отмечалось 2 активных проявления процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками. На территории г.г. Березники и Соликамск продолжился процесс оседания земной поверхности над шахтным полем затопленного рудника БКПРУ-1 и на аварийном участке рудника СКРУ-2.

Чувашская Республика. В Чувашской Республике в I квартале 2023 г. зафиксировано 1 активное проявление оползневой процесса – на территории школы в д. Кашмаши Моргаушского района отмечалась активизация оползневой процесса. В результате активизации произошло разрушение территории школы, забора, асфальтового покрытия и водоотводящих коммуникаций.



Нижегородская область. В I квартале 2023 г. на территории Нижегородской области отмечалось 2 активных проявления оползневых процессов. В п. Новинки г.о. Нижний Новгород сошел оползень, повредив опоры ЛЭП и электрическую подстанцию. В г. Нижний Новгород под Северной башней Нижегородского Кремля произошла активизация оползневых процессов на благоустроенном склоне возле строящегося фуникулера.

2.6. Уральский федеральный округ

В I квартале 2023 г. на территории Уральского федерального округа активных проявлений опасных ЭГП зафиксировано не было.

2.7. Сибирский федеральный округ

Всего на территории Сибирского федерального округа в I квартале 2023 г. было выявлено 6 участков активного развития процесса подтопления. Негативные воздействия на здания и объекты инфраструктуры отмечались на 5 участках активного развития процесса подтопления. В I квартале 2023 г. развитие процесса подтопления происходило под влиянием метеорологических, гидрогеологических и техногенных факторов.

Красноярский край. На территории Красноярского края зафиксировано 2 участка активного развития процесса подтопления. Негативное воздействие процесса подтопления отмечено в 2 населенных пунктах с. Богучаны и г. Минусинск, где оказались подтопленными частные жилые дома и приусадебные участки на площади около 0,03 км² и 0,20 км² соответственно.

Новосибирская область. На территории Новосибирской области в I квартале 2023 г. зафиксировано 4 участка активного развития процесса подтопления. Активные участки процесса подтопления отмечались в городском округе Бердск и 3-х административных районах: Татарском, Барабинском, Баганском. Негативное воздействие процесса подтопления были отмечены в 3 населенных пунктах: г. Барабинск, г. Татарск, и г. Бердск, и сопровождалась негативными воздействиями на жилые дома, объекты инфраструктуры. Общая площадь подтопленной территории составляет около 40,33 км².

2.8. Дальневосточный федеральный округ

В I квартале 2023 г. на территории Дальневосточного федерального округа активных проявлений опасных ЭГП зафиксировано не было.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В I квартале 2023 г. при ведении государственного мониторинга за опасными ЭГП на территории Российской Федерации было зафиксировано активное развитие, преимущественно, оползневого процесса.

Всего выявлено 37 активных проявлений опасных ЭГП, из них:

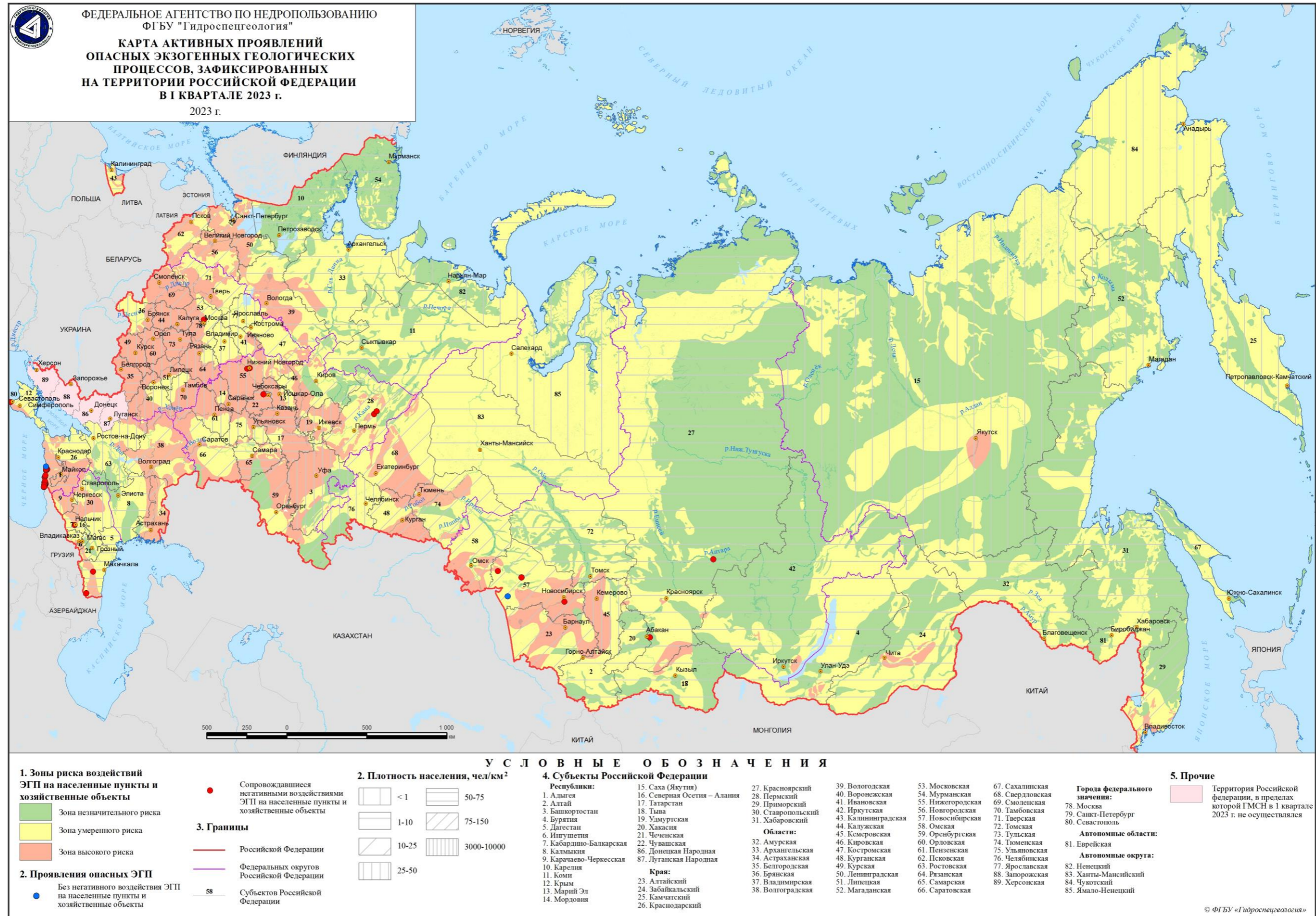
- 22 – на территории Южного федерального округа;
- 6 – на территории Сибирского федерального округа;
- 5 – на территории Приволжского федерального округа;
- 3 – на территории Северо-Кавказского федерального округа;
- 1 – на территории Центрального федерального округа.

Наибольшее количество активных проявлений наблюдалось:

- оползневого процесса – 25;
- процесса подтопления – 6.





Также отмечались единичные случаи активизации обвального процесса и процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками.

Из 37 активных проявлений опасных ЭГП, выявленных на всей территории Российской Федерации в I квартале 2023 г., 35 негативно воздействовали на здания и сооружения, линейные объекты и земли различного назначения. Наибольшее количество случаев воздействия опасных ЭГП было зафиксировано на территории Южного федерального округа – 21. Кроме того, вследствие активизации оползневого процесса на территории г. Туапсе был объявлен режим 1 ЧС муниципального уровня.








Карта активных проявлений опасных экзогенных геологических процессов, зафиксированных на территории Российской Федерации в I квартале 2023 г.






Данные об активизациях экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации в I квартале 2023 г.

№ п/п	ФО РФ	СРФ	Администра-тивная привязка	Координаты (ГСК-2011)		Период активизации ЭГП		Генети-ческий тип ЭГП	Основные факторы активизации ЭГП	Негативные воздействия ЭГП	Характеристика активного проявления/случая активизации опасного ЭГП	Фотоматериалы	Приме-чание
				широта	долгота	начало	окончание						
50-11-00001	Центральный	Московская область	Московская область, Красногорский городской округ, д. Путилково, территория Православного Храма Архангела Михаила.	55,85701	37,38774	25.03.23	25.03.23	Оп	Атм., Техн.	Отмечались	<p>В Московской области, Красногорском городском округе, в д. Путилково на территории Православного Храма Архангела Михаила отмечалось смещение оползневого блока пород шириной 10 м, длиной 50 м. Процесс находится в стадии развития. Базис развития опасного ЭГП – урез р. Сходня. Состав горных пород, затронутых проявлением: супеси, суглинки четвертичного возраста.</p> <p>Параметры проявления опасного ЭГП: длина – 50 м, ширина – 10 м, площадь – 500 м². Возраст проявления опасного ЭГП - современный. Парагенетическая связь с другими процессами - овражная эрозия. Оползневой процесс оказал воздействие на забор на протяжении 10 м, разрушил 10 м пешеходной асфальтированной дорожки. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние, нерегулируемый ливневый сток.</p>		СМИ
23-11-00350	Южный	Краснодарский край	МО г. Сочи, Лазаревский район, 139-й км трассы А-147, между мкр. Головинка и мкр. Якорная Щель	43,77462	39,48676	19.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	<p>По информации СМИ 19 февраля 2023 г. к югу от микрорайона Головинка Лазаревского района МО г. Сочи в верховом откосе трассы А-147 в районе 139-го км произошла активизация оползневого процесса. Сообщалось, что одна полоса частично перекрыта. В оползание были вовлечены делювиальные суглинки, стволы деревьев. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.</p>		СМИ
23-11-00351	Южный	Краснодарский край	МО г. Сочи, Адлерский район, участок дороги 03К-452, между селами Калиновое Озеро и Илларионовка	43,60868	39,8914	20.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	<p>По информации СМИ 20 февраля 2023 г. в с. Калиновое озеро Адлерского района произошла активизация оползневого процесса в верховом откосе дороги 03К-452. Сообщалось, что одна полоса дороги перекрыта разжиженным деляпсией, сместившимися деревьями. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.</p>		СМИ
23-11-00352	Южный	Краснодарский край	МО г. Сочи, Адлерский район, с. Верхневеселое, ул. Блинова 33	43,4233	39,98259	20.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	<p>По информации СМИ 20 февраля 2023 г. в с. Верхневеселое Адлерского района по ул. Блинова в районе дома №33 активизировался оползневой процесс. Сообщалось, что на дорожном полотне трещины и деформации. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.</p>		СМИ
23-11-00353	Южный	Краснодарский край	МО г. Сочи, Хостинский район, с. Прогресс, ул. Юбилейная (на пересечении с пер. Ахунским)	43,58699	39,82792	20.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	<p>По информации СМИ 20 февраля 2023 г. в с. Прогресс по ул. Юбилейная (Хостинский район) активизировался оползневой процесс. Сообщалось, что на проезжей части образовались трещины, перепады. По данным муниципального центра управления Сочи – коммуникации, по которым ведется подача коммунальных ресурсов, не пострадали. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.</p>		СМИ








№ п/п	ФО РФ	СРФ	Администра-тивная привязка	Координаты (ГСК-2011)		Период активизации ЭГП		Генети-ческий тип ЭГП	Основные факторы активизации ЭГП	Негативные воздействия ЭГП	Характеристика активного проявления/случая активизации опасного ЭГП	Фотоматериалы	Приме-чание
				широта	долгота	начало	окончание						
23-10-00101	Южный	Краснодарский край	МО г. Сочи, Хостинский район, с. Измайловка, ул. Измайловская (в районе поворота на Змейковские водопады)	43,63307	39,82307	22.02.23	00.02.23	Об	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 22 февраля 2023 г. по ул. Измайловская Хостинского района (в районе поворота на Змейковские водопады) на участке постоянных обвалов была зафиксирована активизация опасного ЭГП. Сообщалось, что склон не укреплен инженерной защитой. Обломки скальных пород обрушились на проезжую часть. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ
23-11-00354	Южный	Краснодарский край	МО г. Сочи, Хостинский район, северная окраина с. Верхнениколаевское, ул. Псебайская	43,52825	39,93098	23.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 23 февраля 2023 г. на ул. Псебайская Хостинского района г. Сочи произошла активизация оползневой процесса. Дорога в с. Верхнениколаевское ведет к домам в СТ ЮГ и СТ Ромашка. Сообщалось о новых трещинах и разрушении проезжей части. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ
23-11-00355	Южный	Краснодарский край	МО г. Сочи, Хостинский район, ул. Яна Фабрициуса 66/6	43,59072	39,75606	24.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 24 февраля 2023 г. стало известно об активизации оползневой процесса в г. Сочи по ул. Фабрициуса 66/6 (Хостинский район). Сообщалось, что деляпсий напользает на жилой многоквартирный дом. В оползание вовлечены крупные стволы деревьев. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ
23-11-00356	Южный	Краснодарский край	МО г. Сочи, Хостинский район, жилой район Хоста, ул. Самшитовая (дорога к Национальному парку Тисо-самшитовая роща)	43,52591	39,87459	26.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 26 февраля 2023 г. стало известно об активизации оползневой процесса по ул. Самшитовая в Хостинском районе г. Сочи. В результате активизации опасного ЭГП негативному воздействию подверглась автодорога с твердым покрытием. Сообщалось, что дорожное полотно было частично разрушено, а также изрезано трещинами, разрушена старая инженерная защита дороги. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ
23-11-00357	Южный	Краснодарский край	МО г. Сочи, Лазаревский район, южная окраина с. Сергей-Поле (участок дороги 03К-466 между селами Васильевка и Сергей-Поле)	43,65939	39,69807	28.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 28 февраля 2023 г. стало известно об оползневых деформациях между селами Сергей-Поле и Васильевка Лазаревского района г. Сочи. Сообщалось, что увеличились трещины и перегибы полотна. Разрушается инженерная защита дороги. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ







№ п/п	ФО РФ	СРФ	Администра-тивная привязка	Координаты (ГСК-2011)		Период активизации ЭГП		Генети-ческий тип ЭГП	Основные факторы активизации ЭГП	Негативные воздействия ЭГП	Характеристика активного проявления/случая активизации опасного ЭГП	Фотоматериалы	Приме-чание
				широта	долгота	начало	окончание						
23-11-00358	Южный	Краснодарский край	МО г. Сочи, Хостинский район, жилой район Хоста, набережная р. Хоста под эстакадой железной дороги	43,50725	39,86909	28.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 28 февраля 2023 г. стало известно об активизации оползневой процесса на набережной р. Хоста в Хостинском районе г. Сочи под эстакадой железной дороги. Сообщалось об увеличении трещин, оползневых просадок, а также деформации асфальтового покрытия. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ
23-11-0359	Южный	Краснодарский край	МО г. Сочи, Адлерский район, мкр. Блиново, ул. Лесная, 13	43,42262	39,96462	06.03.23	00.03.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 6 марта 2023 г. произошла активизация оползневой процесса на ул. Лесная в районе дома №13 в мкр-не Блиново, Адлерского района г. Сочи. Сообщалось, что разжиженный деляпсий переполюз через подпорную стену. В результате активизации опасного ЭГП перекрыта одна полоса проезжей части. Это участок неоднократных активизаций оползневой процесса в 2022 г. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ
23-10-00037	Южный	Краснодарский край	МО г. Сочи, Лазаревский район, с. Волконка	43,88255	39,39802	14.02.23	00.02.23	Об	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 14 февраля 2023 г. в п. Волконка Лазаревского района г. Сочи, на 116 км федеральной трассы Дзубга – Сочи (А147) в верхнем откосе отмечалась активизация обвального процесса. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние. В результате активизации опасного ЭГП обломки горных пород и деревья обрушились на транспортные средства, причинив значительный ущерб.		СМИ
23-11-00209	Южный	Краснодарский край	Туапсинский район, в 400 м к северо-востоку от с. Мессажай	44,14040	39,13311	18.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 18 февраля 2023 г. на 130-м км трассы 03К-003 (Туапсе-Майкоп) произошла активизация оползневой процесса. Объем сместившихся горных пород составил порядка 6 м³. В результате активизации опасного ЭГП была перекрыта одна полоса автодороги. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ
23-11-00210	Южный	Краснодарский край	Туапсинский район, в 600 м к северу от с. Дедеркой	44,07149	39,13966	19.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 19 февраля 2023 г. около с. Дедеркой Туапсинского района (70-й км трассы А-147) произошла активизация оползневой процесса. В результате активизации опасного ЭГП была негативному воздействию подверглась автодорога. Сообщается, что на участке организовано реверсивное движение. Разрушена 1 полоса в низовом откосе дороги. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ
23-11-00211	Южный	Краснодарский край	Туапсинский район, Шепинское сельское поселение, пос. пансината «Южный»	44,06454	39,12828	19.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 19 февраля 2023 г. в результате активизации оползневой процесса была разрушена дорога к пансионату Южный возле с. Дедеркой Туапсинского района. Сообщается, что грунт обвалил часть полотна на верхнем участке дороги и перекрыл нижний. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ




№ п/п	ФО РФ	СРФ	Администра-тивная привязка	Координаты (ГСК-2011)		Период активизации ЭГП		Генети-ческий тип ЭГП	Основные факторы активизации ЭГП	Негативные воздействия ЭГП	Характеристика активного проявления/случая активизации опасного ЭГП	Фотоматериалы	Приме-чание
				широта	долгота	начало	окончание						
23-11-00212	Южный	Краснодарский край	Туапсинский район, Небугское сельское поселение, между п. Сосновый и п. Тюменский	44,17742	38,96014	19.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 19 февраля 2023 г. в Туапсинском районе на 41-м км трассы А-147 (40+500м) произошла активизация оползневой процесса. Отмечалась оползание горных пород на проезжую часть. Повреждений дороги нет. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ
23-11-00213	Южный	Краснодарский край	МО Сочи, Лазаревский район, с. Зубова Щель	43,83315	39,43184	19.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 19 февраля 2023 г. на 126-км дороги А-147 в с. Зубова Щель Лазаревского района отмечалась активизация оползневой процесса. В результате активизации опасного ЭГП было полностью перекрыто движение по муниципальной дороге. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ
23-11-00193	Южный	Краснодарский край	г. Туапсе, ул. Пархоменко, ул. Офицерская	44,09677	39,10979	20.02.23	00.03.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 20 февраля 2023 г. в г. Туапсе в микрорайоне Звездный по ул. Пархоменко оползень повредил газопровод и местную дорогу. Сообщается, что проезд по улице был временно запрещен. По информации СМИ 26 марта 2023 г. после сильного ливня произошла повторная активизация оползневой процесса – в оползневой процесс были вовлечены фундаменты десятков домов (общее кол-во жильцов ~ 67), была повреждена автодорога. Постановлением администрации Туапсинского городского поселения Туапсинского района №328 от 27.03.2023 введен режим ЧС муниципального характера. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ ЧС №328 от 27.03.2023 года муниципального уровня
23-11-00214	Южный	Краснодарский край	г. Туапсе, ж/д станция "Туапсе"	44,09869	39,08368	22.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 22 февраля 2023 г. на ж/д перегоне «Туапсе-Шепси» 1886 км, пикет №8., отмечалась активизация оползневой процесса. Наблюдался сход горных пород на ж/д полотно. Объем проявления опасного ЭГП составил порядка 30 м³. На нечетном пути организовали реверсивное движение поездов. Пострадавших нет. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		СМИ
23-11-00215	Южный	Краснодарский край	МО Сочи, Лазаревский район, с. Волконка	43,88254	39,39778	22.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Отмечались	По информации СМИ 22 февраля 2023 г. на участке федеральной трассы А-147 (115 км+545-645) произошла активизация оползневой процесса. В результате активизации опасного ЭГП произошла просадка части дорожного полотна в с. Волконка Лазаревского района. Разрушена часть дороги в низовом откосе. Основные факторы активизации опасного ЭГП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		





№ п/п	ФО РФ	СРФ	Администра-тивная привязка	Координаты (ГСК-2011)		Период активизации ЭПП		Генети-ческий тип ЭПП	Основные факторы активизации ЭПП	Негативные воздействия ЭПП	Характеристика активного проявления/случая активизации опасного ЭПП	Фотоматериалы	Приме-чание
				широта	долгота	начало	окончание						
23-11-00216	Южный	Краснодарский край	Туапсинский район, Новомихайловское городское поселение, между с. Ольгинка и п. Сосновый	44,18127	38,93420	22.02.23	00.02.23	Оп	Атм.	Не отмечались	26 февраля 2023 г. по сообщениям СМИ на территории кемпинга в Туапсинском районе (между с. Ольгинка и п. Сосновый) произошла активизация оползневой массы. Сообщалось, что часть берега откололась вместе с деревьями и сместилась к морю. Основные факторы активизации опасного ЭПП: интенсивное выпадение атмосферных осадков, весеннее снеготаяние.		
92-11-00001	Южный	Севастополь	г. Севастополь, Балаклавский район, на Ю-В от м. Лермонтова («Грот Дианы»), береговой склон между «Метрополичьими садами» и левым пляжем «Царское село»	44,50742	33,48357	29.03.23	00.03.23	Оп	Атм., Гидрол., Техн.	Отмечались	29.03.2023 г. в Балаклавском районе г. Севастополь произошла активизация оползневой массы. В результате активизации опасного ЭПП произошло разрушение тропы, ведущей на пляж «Царское село», а также повреждение металлической лестницы. Параметры проявления опасного ЭПП: длина – 57 м, ширина – 60 м, площадь – 2540 м ² , мощность – 5 м, объем – 12700 м ³ . Основные факторы активизации: выпадение обильного количества жидких атмосферных осадков, абразионная деятельность Черного моря, техногенный.		
05-10-00001	Северо-Кавказский	Республика Дагестан	Высокогорная область Водораздельный хребет Ахтынский район 11-й км автодороги «Курукал-Хнов», в 2,7 км ЮЗ с. Смугул	41.36726	47.60642	28.01.23	28.01.23	Об	Техн.	Отмечались	По данным СМИ 28 января 2023 г. в Ахтынском районе на 11 км автодороги «Курукал-Хнов», произошла активизация обвального процесса. Состав горных пород, затронутых проявлением: юрские отложения, представленные аргиллитами с прослойками алевролитов и песчаников. Параметры активной части: длина – 90 м, ширина – 220 м, высота – 1 м, площадь – 19800 м ² , объем – 19800 м ³ . Основные факторы активизации: гидрометеорологический, техногенный (строительство автодороги).		Данные ГКУ «Дагестан-автотдор»
05-10-00002	Северо-Кавказский	Республика Дагестан	Среднегорная область Известняковый Дагестан Гергебильский район 100-й км автодороги «Тунибское шоссе – Вантляшевский перевал», в 8,8 км восточнее от с. Карадах	42.45706	46.92358	23.03.23	23.03.23	Об	Техн., Атм.	Отмечались	По данным СМИ 23.03.2023 В Гергебильском районе на 100 км автодороги «Тунибское шоссе – Вантляшевский перевал» произошла активизация обвального процесса. Состав горных пород, затронутых проявлением: меловые отложения, представленные известняками, глинами, песчаниками и алевролитами. Параметры активной части: длина – 3 м, ширина – 5 м, высота – 6 м, площадь – 15 м ² , объем – 90 м ³ . Основные факторы активизации: 1) техногенный (строительство автодороги), 2) гидрометеорологический фактор (чередование сильных снегопадов и быстрое таяние в оттепель). В результате активизации обвального процесса было деформировано 5 м автодороги без твердого покрытия.		Данные ГКУ «Дагестан-автотдор»



№ п/п	ФО РФ	СРФ	Администра-тивная привязка	Координаты (ГСК-2011)		Период активизации ЭГП		Генети-ческий тип ЭГП	Основные факторы активизации ЭГП	Негативные воздействия ЭГП	Характеристика активного проявления/случая активизации опасного ЭГП	Фотоматериалы	Приме-чание
				широта	долгота	начало	окончание						
07-11-00075	Северо-Кавказский	Кабардино-Балкарская Республика	г.о. Нальчик, ЮВ окраина с. Хасанья, в левом борту р. Нартия	43,42813	43,57876	01.03.23	01.03.23	Оп	Техн., Атм., Гидрогеол.	Отмечались	<p>01.03.2023 г. на левом берегу р. Нартия, в нижней части склона в пределах с. Хасанья (ул. Аттоева), г.о. Нальчик, произошла активизация оползневого процесса. В результате активизации опасного ЭГП была повреждена асфальтированная автодорога (ул. Аттоева) на участке протяженность около 30 м, шириной от 0,5 до 1,5 м, фундамент сборный из ФБС под строение на обочине автодороги. Параметры активизации опасного ЭГП: длина – около 120 м, ширина – до 65 м, мощность – до 5,5 м, площадь – 6400 м², объем – до 19000 м³. Состав горных пород, затронутых проявлением: делювиальные верхнечетвертичные отложения (суглинки и супеси со щебнем и галькой) и в большей степени, насыпной грунт – строительные отходы, котлованный грунт и пр.</p> <p>Основные факторы активизации: 1. Техногенный (пригрузка склона насыпным грунтом, выемка и перемещение грунта, передвижение техники, складирование ЖБИ - работы по прокладке канализационного коллектора, формирование и увеличение участков под строительство); 2. Метеорологический (атмосферные осадки – несколько сильных снегопадов в предыдущей декаде, быстрое таяние в оттепель); 3. Гидрогеологический.</p>		СМИ
59-26-00015	Приволжский	Пермский край	г. Березники, территория над затопленным рудником БКПРУ-1, пересечение улиц Березниковской, Тельмана и М.Горького	59,40009	56,77382	00.01.23	Не заверши-лась	От	Техн., Гидрогеол.	Отмечались	<p>В г. Березники, на территории над затопленными горными выработками рудника БКПРУ-1, активизация процесса оседания земной поверхности отмечается на пересечении улиц Березниковской, Тельмана и М.Горького (ПН «Участок 7, Промплощадка БШСУ»). На юго-востоке от провала №3 (автодорожное кольцо и гаражный кооператив «Кардан»), процесс оседания земной поверхности продолжает развиваться с небольшим уменьшением скорости.</p> <p>В 1 квартале 2023 г. скорость оседания составила 11-84 мм/мес (в 4-м квартале 2022 г. было 34-79 мм/мес). По сравнению с аналогичным периодом прошлого года в 1-м квартале 2023 года в районе автодорожного кольца и ГК «Кардан» произошло замедление скорости оседания на 10-30 мм/мес.</p> <p>Максимальные оседания земной поверхности (по данным последних измерений 3.02.2022 г.) в районе ГК «Кардан» достигли 12,6 м.</p> <p>Севернее площади «панелей переходного периода» маркшейдерской службой ПАО «Уралкалий» установлено ускорение оседаний, которое распространялось за ограждение опасной зоны.</p> <p>За период наблюдений 03.2022-03.2023 гг. максимальные скорости оседания поверхности зафиксированы в районе снесенных домов №№ 3, 5, 8 по пр. Ленина (на участке отработки двух пластов Красный-2 и АБ) – до 871 мм/год. Граница опасной зоны «панелей переходного периода» расширена на север по пр. Ленина до дома № 5а.</p> <p>К северо-востоку от пересечения улиц Тельмана и Калинина установлено ограждение зоны запрета нахождения людей. Здесь скорость оседания земной поверхности достигла 326 мм/год.</p> <p>Факторы активизации: техногенный – нарушение водозащитной толщи рудника при ведении горных работ; гидрогеологический – проникновение в рудник подземных вод через нарушенную водозащитную толщу.</p> <p>Возраст и состав горных пород, затронутых проявлением:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пески, глины четвертичных отложений (aQ); – глины, песчаники, алевролиты пестроцветной толщи (P_{1ss}); – известняки, доломиты, мергели, аргиллиты терригенно-карбонатной толщи (P_{1sl2}); – мергели, глины, гипсы, каменная соль соляно-мергельной толщи (P_{1sl1}). <p>Абсолютная отметка базиса развития опасного ЭГП (-161,7 м) – отметка подошвы нижнего промышленного пласта «Красный-2».</p>		



№ п/п	ФО РФ	СРФ	Администра-тивная привязка	Координаты (ГСК-2011)		Период активизации ЭГП		Генети-ческий тип ЭГП	Основные факторы активизации ЭГП	Негативные воздействия ЭГП	Характеристика активного проявления/случая активизации опасного ЭГП	Фотоматериалы	Приме-чание
				широта	долгота	начало	окончание						
59-26-00010	Приволжский	Пермский край	г. Соликамск, территория над рудником СКРУ-2, СНТ "Ключики"	59,59381	56,81039	00.01.23	Не заверши-лась	От	Техн., Гидрогеол., Сейсм.	Отмечались	<p>В г. Соликамске на аварийном участке рудника СКРУ-2 (СНТ "Ключики") в 1-м квартале 2023 г. объём водопритока в рудник увеличился по сравнению с 4-м кварталом 2022 г. Водоприток менялся от 45 до 191 м³/час, в среднем за квартал 95 м³/час. В 4-м квартале 2022 г. в среднем было 73 м³/час.</p> <p>В 1-м квартале 2023 г. с увеличением водопритока среднее значение минерализации рассолов увеличилось – 349 г/л (в 4-м кв. 344 г/л).</p> <p>По результатам аэрофотосъёмки, выполненной 20 февраля 2023 г., размеры провала составили 176,8x154,9 м, глубина 0,1 метра. Абсолютная отметка зеркала провала – 198,0 метра.</p> <p>Факторы активизации: техногенный – нарушение водозащитной толщи рудника при ведении горных работ; гидрогеологический – проникновение в рудник подземных вод через нарушенную водозащитную толщу; сейсмический.</p> <p>В северо-западной части опасного участка, в зоне возможного образования нового провала с 10 марта 2023 г. стали происходить единичные сейсмособытия. В период 24-30 марта в слабо консолидированных породах зоны возможного образования нового провала количество сейсмособытий стало резко увеличиваться, достигнув 30 марта 98 событий в сутки. Всего за 7 дней было зафиксировано 295 сейсмособытий с суммарной энергией 9455 Дж. С 31 марта события прекратились.</p> <p>Возраст и состав горных пород, затронутых проявлением:</p> <ul style="list-style-type: none"> – глины, суглинки четвертичных отложений (аQ); – глины, алевролиты, аргиллиты, песчаники пестроцветной толщи (P_{1ss}); – глины, известняки, мергели терригенно-карбонатной толщи (P_{1sl2}); – мергели, глины, гипсы, каменная соль соляно-мергельной толщи (P_{1sl1}). <p>Абсолютная отметка базиса развития опасного ЭГП (-152,4 м) - отметка подошвы нижнего промышленного пласта «Красный-2».</p>		
21-11-00001	Приволжский	Чувашская Республика	Моргаушский р-он центральная часть д. Кашмаши	55,9569	46,8085	30.03.23	Не заверши-лась	Оп	Техн., Атм.	Отмечались	<p>В 1 квартале 2023 г. на территории школы, расположенной в центральной части д. Кашмаши Моргаушский района произошла активизация оползневой процесса. Факторами активизации явились климатические – интенсивное снеготаяние, атмосферные осадки, возможно, произошли утечки из водоотводящих коммуникаций. Параметры проявления опасного ЭГП: длина ~ 23 м, ширина ~ 17 м, максимальная мощность смещенных пород – 6 м. Состав горных пород, затронутых проявлением: насыпные грунты, четвертичные отложения, представленные суглинками и глинами. В результате активизации оползневой процесса произошло разрушение территории школы, забора, асфальтового покрытия и водоотводящих коммуникаций.</p>		СМИ
52-11-00001	Приволжский	Нижегородская область	п. Новинки, ул. Окская, городской округ Нижний Новгород	56,20032	43,85106	13.01.23	Не заверши-лась	Оп	Техн., Атм.	Отмечались	<p>В 1 квартале 2023 г. на правом берегу р. Ока, в 80 м к северо-востоку от торгового центра «Семь вершин» произошла активизация оползневой процесса. Параметры проявления опасного ЭГП: ширина – от 8 м в верховье до 15 м в подошве, длина – 35 м, максимальная мощность смещенных пород – 3 м. Состав горных пород, затронутых проявлением: насыпные грунты, мощность которых варьируется от 0,2 до 0,4 м и оползневые отложения (dpQIV), представленные, преимущественно, суглинками. В результате активизации оползневой процесса произошло обрушение опор ЛЭП и электрической подстанции, обесточен ТЦ "Семь вершин".</p> <p>Основные факторы активизации: техногенный – нарушение функционирования водоотводящих коммуникаций (утечки на сетях холодного водоснабжения к торговому центру), гидрометеорологический.</p>		СМИ



№ п/п	ФО РФ	СРФ	Администра-тивная привязка	Координаты (ГСК-2011)		Период активизации ЭГП		Генети-ческий тип ЭГП	Основные факторы активизации ЭГП	Негативные воздействия ЭГП	Характеристика активного проявления/случая активизации опасного ЭГП	Фотоматериалы	Приме-чание
				широта	долгота	начало	окончание						
52-11-00002	Приволжский	Нижегородская область	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, у Северной башни Нижегородского Кремля	56,32904	43,99791	25.03.23	Не заверши-лась	Оп	Техн., Атм.	Отмечались	<p>В 1 квартале 2023 г. на крутом правому борту Зеленского съезда, под Северной башней Нижегородского Кремля, возле строящегося фуникулера произошла активизация оползневого процесса. Параметры проявления опасного ЭГП: ширина: от 15 в верховье – до 18 м в подошве, длина ~ 35 м, максимальная мощность смещенных пород – до 2,5 м. Состав горных пород, затронутых проявлением: насыпные грунты, мощность 0,2 до 1,0 м и оползневые отложения (dpQIV), представленные, преимущественно, суглинками. Основные факторы активизации: гидрометеорологический (интенсивное снеготаяние, атмосферные осадки), с большой долей вероятности техногенный – утечки из водоотводящих коммуникаций; подрезка основания склона.</p>		СМИ
24-13-00001	Сибирский	Красноярский край	Минусинский район, г. Минусинск	53,70044	91,71870	00.01.23	Не заверши-лась	Пт	Гидрогеол.	Отмечались	<p>В г. Минусинске Минусинского района (пункт наблюдений Минусинск) продолжается развитие процессов подтопления. Подтопленными остаются жилые дома частного сектора, приусадебные участки (85 подворий) в мкр. Дружба (Цыганское болото). Ориентировочная площадь подтопления около 0,2 км². На площади подтопления развиты четвертичные пески, супеси с низкими фильтрационными свойствами, подстилаемые водоупорными глинистыми отложениями. Основные факторы активизации: наличие водоупорных отложений.</p>		Данные отдела ГО и ЧС администрации г. Минусинск
24-13-00092	Сибирский	Красноярский край	Богучанский район, с. Богучаны	58,38062	97,45502	00.01.23	Не заверши-лась	Пт	Атм., Техн.	Отмечались	<p>В с. Богучаны Богучанского района в 1 квартале 2023 г. продолжилось развитие процесса подтопления. По данным сельской администрации, отмечалось подтопление погребов и подполий по ул. 40 лет Победы и Аэровокзальная (около 10 частных домовладений). Ориентировочная площадь подтопления составляла около 0,03 км². Состав горных пород, затронутых проявлением: среднечетвертичные аллювиальные отложения, представленные песками с линзами галечников и суглинков, мощностью до 10-15 м. Основные факторы активизации: накопленные осадки 2022 г., эксплуатация скважины (самоизлив).</p>		Данные администрации Богучанского сельсовета
54-13-00011	Сибирский	Новосибирская область	Барабинский район, г. Барабинск	55,34908	78,34944	11.02.23	Не заверши-лась	Пт	Атм., Гидрогеол., Техн.	Отмечались	<p>В г. Барабинске, Барабинского района (пункт наблюдений Барабинский) с 11 февраля 2023 г. отмечалась активизация процесса подтопления. К концу марта уровень поднялся на 0,08-0,16 м (в среднем на 0,14 м) на площади распространения процесса, равной 18,1 км². Преобладающая глубина его залегания 1,5-2,5 м, в пониженных частях рельефа -0,5-1 м. Состав горных пород, затронутых проявлением: в кровле средние, реже лёгкие суглинки, мощностью от 4,3 до 10 м при средней 6,4 м (saQIII); ниже илистыми средними суглинками мощностью от 2,1 до 6,8 м при средней 3,7 м (QI-IIfd); с глубины 7,6-13,8 м (средняя 10,1 м) плотные глины убинской свиты (Q_{ЕIub}). Основные факторы активизации: гидрометеорологический, гидрогеологический, техногенный.</p>		
54-13-00010	Сибирский	Новосибирская область	Татарский район, г. Татарск	55,22215	75,98334	15.02.23	Не заверши-лась	Пт	Атм., Гидрогеол., Техн.	Отмечались	<p>В г. Татарске, Татарского района (пункт наблюдений Татарский) с 15 февраля 2023 г. отмечалась активизация процесса подтопления. К концу марта уровень поднялся на 0,1-0,64 м (в среднем на 0,3 м) и залегал на глубине 0,8-1,5 м на площади распространения процесса, равной 17,3 км². В результате активизации опасного ЭГП были подтоплены объекты жилой застройки и промышленного производства. Состав горных пород, затронутых проявлением: илистые суглинки (saQIII+ N₂сп), мощностью 2,4-7 м, сплошным чехлом покрывающими водоупорный горизонт павлодарских глин. Основные факторы активизации: гидрометеорологический, гидрогеологический, техногенный.</p>		



№ п/п	ФО РФ	СРФ	Администра-тивная привязка	Координаты (ГСК-2011)		Период активизации ЭГП		Генети-ческий тип ЭГП	Основные факторы активизации ЭГП	Негативные воздействия ЭГП	Характеристика активного проявления/случая активизации опасного ЭГП	Фотоматериалы	Приме-чание
				широта	долгота	начало	окончание						
54-13-00001	Сибирский	Новосибирская область	г. Бердск	54,75183	83,07065	21.02.23	Не заверши-лась	Пт	Атм., Гидрогеол., Техн.	Отмечались	В г. Бердске (пункт наблюдений Бердский) с 21 февраля 2023 г. наблюдалась активизация процесса подтопления. К концу марта уровень поднялся на 0,09-0,22 м (в среднем на 0,13 м) на площади всего проявления процесса подтопления, равной 0,284 км ² . Преобладающая глубина его залегания 1,7-2,5 м, в пониженных частях рельефа (ул. Октябрьская, Водосточная, Красноармейская) около 1 м. Состав горных пород, затронутых проявлением: до глубины 2-5 м – лессовидные супеси с линзами и прослоями суглинков (saQ _{III}); ниже – лессовидные слабопроницаемые суглинки и супеси (saQ _{I-IIIkd}) мощностью до 20-25. Осушение ведётся с помощью дренажной системы; сооружены 5 колодцев, из которых пробурено по 5-10 горизонтальных скважин длиной по 80 м, расположенных веером. Откачка воды ведётся из колодцев с дебитами от 3 до 8 м ³ /час. Основные факторы активизации: гидрометеорологический, гидрогеологический, техногенный.		
54-13-00006	Сибирский	Новосибирская область	Баганский район, с. Баган	54,09711	77,67092	01.03.23	Не заверши-лась	Пт	Атм., Гидрогеол., Техн.	Не отмечались	В с. Баган Баганского района (пункт наблюдений Баганский) с 1 марта 2023 г. отмечалась активизация процесса подтопления. К концу марта уровень поднялся на 0,05-0,20 м (в среднем на 0,09 м) и залегал на глубине 2-2,5 м на площади всего проявления процесса подтопления, равной 4,65 км ² . Состав горных пород, затронутых проявлением: до глубины в среднем 1,1 м – суглинки, от лёгких до тяжёлых (Q _{II-IIIkg}), ниже глинистые пески, средней мощностью 2,9 м. Основные факторы активизации: гидрометеорологический, гидрогеологический, техногенный.		

- Пт - Процесс подтопления
- Оп - Оползневой процесс
- Об - Обвальный процесс
- От - Процесс оседания и обрушения земной поверхности над горными выработками

- Атм - метеорологический
- Гидрогеол - гидрогеологический
- Гидрол - гидрологический
- Техн. - техногенный
- Сейсм. - сейсмический

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ФОТОМАТЕРИАЛЫ

Центральный федеральный округ



Фото. 50-2023-00001. Активное проявление оползневого процесса на территории Православного Храма Архангела Михаила. д. Путилково, Красногорский городской округ, Московская область.

Южный федеральный округ



Фото 23-11-00351. Горные породы, сместившиеся на полотно автодороги, в результате активизации оползневого процесса в верховом откосе дороги 03К-452 МО г. Сочи, Адлерский район, участок дороги 03К-452, между селами Калиновое Озеро и Илларионовка. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00352. Отрезок автодороги, деформированной в результате активизации оползневого процесса на территории МО г. Сочи, Адлерский район, с. Верхневеселое, ул. Блинова 33. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00353. Отрезок автодороги, деформированной в результате активизации оползневого процесса на территории МО г. Сочи, Хостинский район, с. Прогресс, ул. Юбилейная (на пересечении с пер. Ахунским). Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-10-00101. Смещенный на полотно автодороги обломочный материал, в результате активизации обвального процесса на территории МО г. Сочи, Хостинский район, с. Измайловка, ул. Измайловская (в районе поворота на Змейковские водопады). Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00354. Деформированная в результате активизации оползневого процесса часть автодороги на территории МО г. Сочи, Хостинский район, северная окраина с. Верхнениколаевское, ул. Псебайская. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00355. Сместившиеся на придомовую территории гронные породы, в результате активизации оползневого процесса на территории МО г. Сочи, Хостинский район, ул. Яна Фабрициуса 66/6. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00356. Разрушенная в результате активизации оползневого процесса часть автодороги на территории МО г. Сочи, Хостинский район, жилой район Хоста, ул. Самшитовая (дорога к Национальному парку Тисо-самшитовая роща). Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00357. Деформированный в результате активизации оползневого процесса участок автодороги, на территории МО г. Сочи, Лазаревский район, южная окраина с. Сергей-Поле (участок дороги 03К-466 между селами Васильевка и Сергей-Поле). Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00358. Увеличившиеся трещины в асфальтовом покрытии, в результате активизации оползневого процесса под эстакадой железной дороги на территории МО г. Сочи, Хостинский район, жилой район Хоста, набережная р. Хоста. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00359. Сместившиеся на полотно автодороги горные породы, в результате активизации оползневого процесса на территории МО г. Сочи, Адлерский район, мкр. Блиново, ул. Лесная, 13. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-10-00037. Сместившие на полотно автодороги горные породы, в результате активизации обвального процесса на 116 км федеральной трассы А147 (Джубга –Сочи.). МО г. Сочи, Лазаревский район, с. Волконка. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00209. Сместившиеся на полотно автодороги горные породы, в результате активизации оползневой процесс на 130-м км трассы 03К-003 (Туапсе-Майкоп). Туапсинский район, в 400 м к северо-востоку от с. Мессажай Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00210. Разрушенная в результате активизации оползневого процесса часть автодороги в с. Дедеркой Туапсинского района (70-й км трассы А-147), Краснодарский край. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00212. Сместившиеся на полотно автодороги горные породы, в результате активизации оползневого процесса на 41-м км трассы А-147 в Туапсинском районе, Краснодарский край. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00213. Активное проявление оползневой процесс на 126 км автодороги А147 в с. Зубова Щель. МО Сочи, Лазаревский район, Краснодарский край. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00193. Разрушенные в результате активизации оползневой процесс дома в г. Туапсе в микрорайоне Звездный ул. Пархоменко. Туапсинский район, Краснодарский край. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00214. Смещенные на ж/д пути горные породы, в результате активизации оползневой процесс в районе станции «Туапсе», Туапсинский район, Краснодарский край. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00215. Разрушенная в результате активизации оползневого процесса часть автодороги на 115 км федеральной трассы А147 в с. Волконка. Фото из открытых источников СМИ



Фото 23-11-00216. Активное проявление оползневого процесса на участке морского склона между с. Ольгинка и п. Сосновым. Новомихайловское городское поселение, Туапсинский район, Краснодарский край. Фото из открытых источников СМИ

г. Севастополь

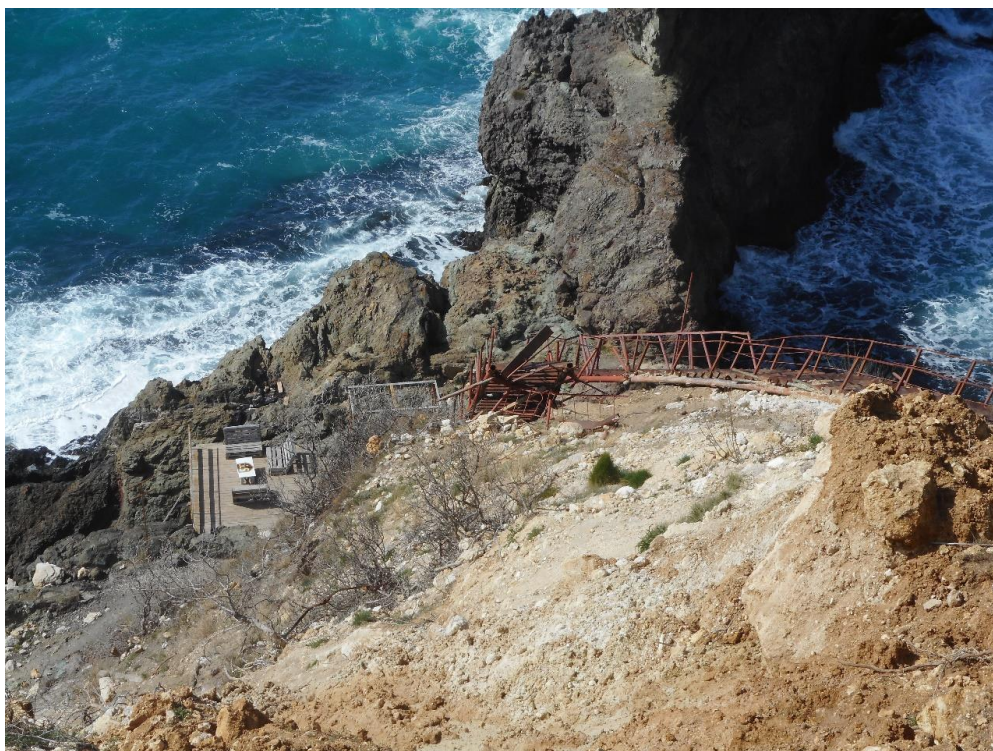


Фото 92-11-00001. Разрушенная пешеходная дорожка и металлическая лестница, в результате активизации оползневой процесса, Балаклавский район, г. Севастополь.

Северо-Кавказский федеральный округ



Фото 05-10-0001. Сместившиеся в результате активизации обвального процесса горные породы на 11-м км автодороги «Курукал–Хнов», в 2,7 км ЮЗ с. Смугул, Республика Дагестан.



Фото 05-10-00002. Активизировавшийся обвальный процесс на 100 км автодороги “Тунибское шоссе – Вантляшевский перевал”, 8,8 км восточнее от с. Карадах, Республика Дагестан.

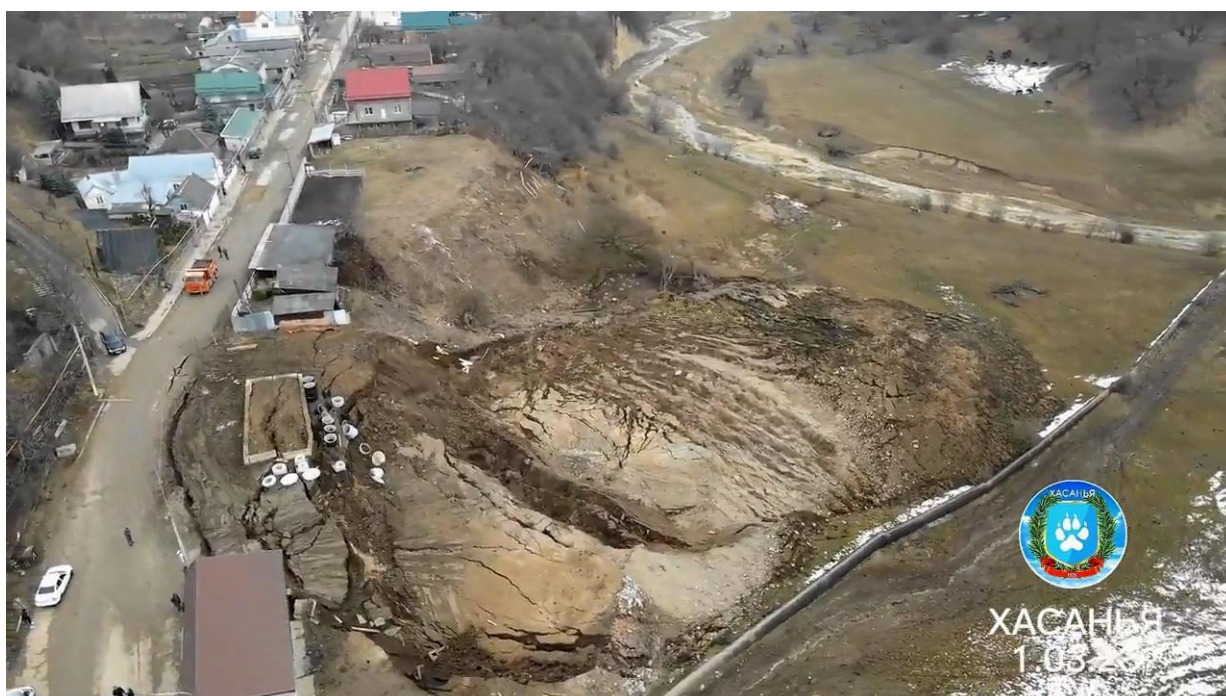


Фото 07-11-00075. Активное проявление оползневого процесса на левом берегу р. Нартия на ЮВ окраине с. Хасанья, г. о. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика.

Приволжский федеральный округ

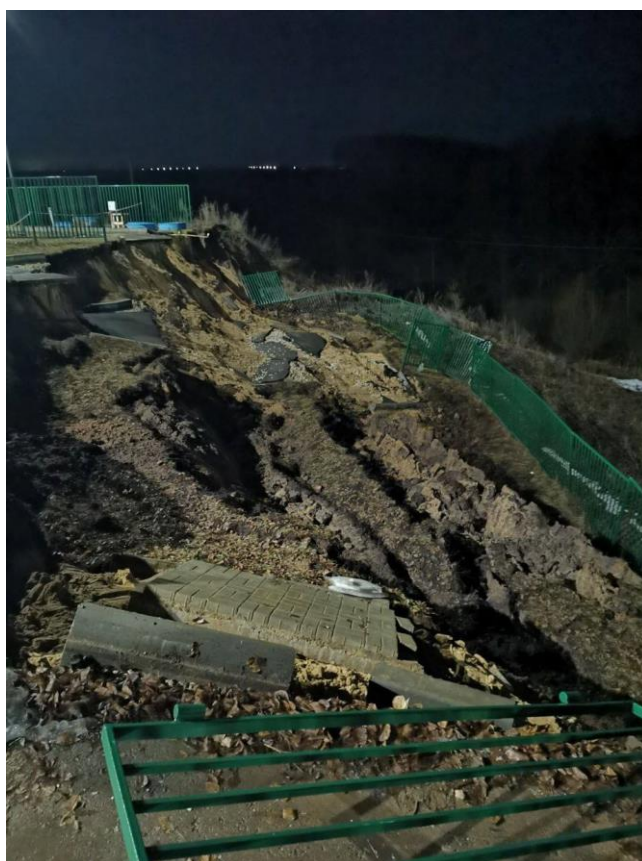


Фото 21-11-00001. Активное проявление оползневой процесс на территории школы в д. Кашмаши Моргаушского района, Чувашская Республика. 30 марта 2023 г.



Фото 52-11-00001. Объект энергетической инфраструктуры, вовлеченный в оползневой процесс на территории п. Новинки, г.о. Нижний Новгород, Нижегородская область. 13 января 2023г.



Фото 52-11-00002. Активное проявление оползневой процесса у Северной башни Нижегородского кремля, ул. Рождественская, г. Нижний Новгород, Нижегородская область, 25 марта 2023 г.