

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 IV квартал 2017 г.

Москва, 2018

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 IV КВАРТАЛ 2017 г.**

Зам. генерального директора
ФГБУ "Гидроспецгеология" - директор
Центра ГМСН и региональных работ

С. В. Спектор

Начальник отдела мониторинга ЭГП
Центра ГМСН и региональных работ

А. А. Вожик

Москва, 2018



Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Региональные особенности развития опасных экзогенных геологических процессов.....	4
1.1. Центральный федеральный округ	4
1.2. Южный федеральный округ	8
1.3. Северо-Кавказский федеральный округ	9
1.4. Приволжский федеральный округ	10
1.5. Уральский федеральный округ.....	10
1.6. Сибирский федеральный округ	10
1.7. Дальневосточный федеральный округ.....	11
2. Характеристика отдельных проявлений ЭГП, сопровождавшихся воздействием на населенные пункты и хозяйственные объекты	12
2.1. Центральный федеральный округ	12
2.2. Южный федеральный округ	15
2.3. Северо-Кавказский федеральный округ	20
2.4. Приволжский федеральный округ	27
2.5. Уральский федеральный округ.....	28
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Сводные данные об активизациях экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации в IV квартале 2017 г.....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Карты местоположения населенных пунктов и хозяйственных объектов, испытавших воздействия при активизации экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации в IV квартале 2017 г.....	68



ВВЕДЕНИЕ

Обобщение и анализ оперативной информации об активизациях опасных экзогенных геологических процессов (далее – ЭГП) и последствиях их воздействий на населенные пункты и хозяйственные объекты по территории Российской Федерации в IV квартале 2017 г. выполнены Центром государственного мониторинга состояния недр и региональных работ (ФГБУ «Гидроспецгеология») на основании оперативных материалов и информационных сводок, представленных Центральным, Южным и Северо-Кавказским, Приволжским, Уральским, Сибирским и Дальневосточным региональными центрами Государственного мониторинга состояния недр (ГМСН).



1. Региональные особенности развития опасных экзогенных геологических процессов

1.1. Центральный федеральный округ

На территории ЦФО наибольший ущерб хозяйственным объектам наносят оползневой и карстово-суффозионные процессы.

В IV квартале 2017 г. были проведены инженерно-геологические обследования по 105 пунктам наблюдательной сети на территории ЦФО, проведено 1 оперативное обследование карстово-суффозионного участка (оз. Саканцы), недалеко от д. Пивоварово, Вязниковского района Владимирской области.

Основными факторами, приводящими к активизации опасных ЭГП, являются метеорологические особенности года, эрозионное воздействие поверхностных вод, а также колебания уровня подземных вод. Нередко карстово-суффозионные процессы активизируются из-за повышения инфильтрации атмосферных осадков в карстующиеся горные породы, а также за счет усиления водообмена и скорости движения подземных вод при длительных откачках.

Метеорологические показатели, такие как температура воздуха и количество осадков в IV квартале 2017 г. в основном были в пределах нормы.

Все случаи активизации опасных ЭГП были зафиксированы в октябре и начале ноября.

Брянская область. При обследовании пунктов наблюдений «Нижний Судок» и «Верхний Судок» в г. Брянске, наблюдалась активизация оползневого процесса, связанная с климатическими факторами (продолжительные атмосферные осадки с конца лета до середины осени) и техногенными факторами (отсутствие ливневой системы).

В ходе дежурного обследования оврага «Верхний Судок» (ПН «Верхний Судок») в г. Брянске зафиксировано увеличение размера оползня на 0,5 м по сравнению с обследованием в весенний период.

В ходе дежурного обследования оврага «Нижний Судок» (ПН «Нижний Судок») отмечалось обрушение стенок оползня, длина оползня увеличилась на 1-2 м, ширина – на 3-4 м.

В ходе дежурного обследования в п. Вышков Злынковского района на ул. Щорса, д. 27, выявлено увеличение площади проседания грунта на 1 м² (площадь составила 14 м²).

Степень активности оползневого процесса оценивается как *низкая*.

Владимирская область. В IV квартале 2017 г. в каждом месяце отмечено превышение количества выпавших осадков относительно нормы. Превышение составило 30-60%, максимум пришёлся на декабрь. При этом в декабре было отмечено значительное превышение среднемесячной температуры (до 5 °С) в результате чего осадки выпадали преимущественно в виде дождя.

В IV квартале (в октябре) на территории Владимирской области проведены повторные дежурные инженерно-геологические обследования пунктов наблюдения за опасными ЭГП. По результатам этих обследований значительной активизации процессов не отмечено. Признаки активности наблюдались на оползневых участках «Владимирский» в г. Владимир, «Дмитриевогорский-2» на окраине д. Дмитриевы горы и «Вязниковский» на окраине г. Вязники, а также на карстово-суффозионных участках «Пивоварово-1», «Пивоварово-2» в районе д. Пивоварово Вязниковского района, «Гусь-Хрустальный-2» и «Гусь-Хрустальный-3» на окраине г. Гусь-Хрустальный.

В г. Владимир между Юрьевским переулком и ул. Воровского (ПН «Владимирский») в овраге отмечено проседание насыпного грунта на всем его протяжении (450 м²) и осыпание горных пород по бортам.

На окраине г. Вязники в долине р. Свестишна произошло отступление оползневой бровки и обрушение небольших блоков горных пород на протяжении 20 м на 0,2 м, местами до 0,5 м.

Практически все зафиксированные случаи активности карстово-суффозионного процесса связаны с незначительным осыпанием бортов карстово-суффозионных воронок и увеличением их размеров на 5-10 см.

В Вязниковском районе из оз. Саканцы 12.10. 2017 в карстовую воронку ушла вся вода.

Степень активности карстово-суффозионных процессов оценивается как *средняя*, а оползневого процесса – как *низкая*.

Ивановская область. В IV квартале 2017 г. количество осадков составило 149,7 мм, в том числе жидких 97,6 мм, что практически соответствует среднемноголетним показателям. Наблюдалась *низкая* активность оползневого процесса.

Активизация оползневого процесса была зафиксирована на пункте наблюдений «Девкина Гора», расположенном в «озерной» части Горьковского водохранилища. Объем оползших масс вдоль уреза водохранилища составил от 80 до 100 м³ на площади ~ 80 м² (Рис. 1).

В п. Новописуово Вичугского района активизация оползневого процесса проявилась в отступании бровки коренного склона.



Рис. 1 Оползень между г. Пучеж и д. Девкина гора в Пучежском районе Ивановской области

Костромская область. В IV квартале 2017 г. в Костромской области выпадение осадков в виде снега и дождя превысило норму многолетних значений и составило 49 мм (с 1 октября по 18 декабря), вследствие чего наблюдалась активность опасных ЭГП на отдельных участках пунктов наблюдений – «Макарьевский» в г. Макарьев (территория училища ОГБОУ НПО ПУ №1 правый берег р. Унжа) и «Завражье» в Кадыйском районе (южная окраина д. Завражье, слияние р.р. Волги и Немды, ул.Ленина). Опасность вовлечения в зону риска хозяйственных объектов отсутствует. Активность оползневого процесса оценивается как *низкая*.

Липецкая область. Активность оползневого процесса в IV квартале 2017 г. на пунктах наблюдений за опасными ЭГП была *низкой*, а активность карстово-суффозионного процесса – *средняя*.

Развитие оползневого процесса продолжилось в с. Подгорное, ул. Октябрьская, 26. Из-за интенсивных дождей произошло смещение вниз блока глинистых пород. Протяженность активного участка – 85 м, ширина ступени – от 0,3 до 3 м.

Сохранилась активность на участке в с. Злобино Становлянского района. Наблюдалось смещение горных пород шириной до 0,5 м, у грунтовой дороги

ул. Интернациональная. Отмечаются трещины на углу дома, ближайшего к активному участку.

Низкая активность карстово-суффозионных процессов наблюдалась в Данковском, Добровском, Становлянском, Лебедянском районах. Активность отмечается в основном на тальвегах балок и оврагов (в зонах трещиноватости известняков) и проявляется увеличением и углублением карстово-суффозионных воронок, карров.

В Лебедянском районе в месте прохождения магистрального газопровода через балку «Красная Роща» наблюдается увеличение и углубление существовавшей на тальвеге в 30 м от газопровода карстово-суффозионной воронки на 0,8-1,0 м, что несет определённую опасность сохранности газопровода.

В Краснинском районе отмечается активность карстово-суффозионных процессов у с. Отскочное, рядом с автодорогой и в 40-50 м от асфальтовой дороги, отмечаются крупные активные карстовые воронки-провалы глубиной более 4 м, диаметром до 15-20 м (Рис. 2) (в 200-300 м севернее проходят магистральные газопровод и нефтепровод). Вблизи д. Скороварово-2, в овраге, отмечалось увеличение в диаметре ряда карстовых форм на 0,2-0,5 м



Рис. 2 Карстово-суффозионная воронка на тальвеге оврага в районе д. Скороварово-2, Краснинского района, Липецкой области

В Данковском районе в с. Баловинки ниже пруда на тальвеге отмечались активные карстовые воронки диаметром от 2 до 7-8 м. (Рис. 3). Произошло увеличение карстовых форм по диаметру на 0,3-1,5 м и по глубине до 0,5 м.



Рис. 3 Карстово-суффозионная воронка в с. Баловинки Данковского района
Липецкой области

После прохождения ливневых вод в Становлянском районе, в с. Злобино, отмечался рост размеров и просадки на существующих карстово-суффозионных проявлениях, расположенных в оврагах, соответственно на 1-2 м и 0,2-0,5 м. Карстово-суффозионные процессы сопровождаются оползновыми проявлениями.

В г. Липецке после интенсивных дождей отмечалось размытие склонов долины р. Липовка – плотина через Каменный Лог у парка Победы. Протяженность участка эрозионного размыта у земляной плотины-моста через Каменный Лог ~ 10 м (Рис. 4). Отмечается *низкая* активность развития процесса овражной эрозии.



Рис. 4 Овраг у автомобильной дороги на ул. Полиграфическая у Парка Победы
в г. Липецке Липецкой области

В г. **Москве** в октябре и ноябре количество выпавших осадков и температурный режим были близки к норме.

В МГОМЗ «Коломенское» на ул. 1-ая Дьякова Городища произошло обрушение горных пород в верховье одного из оврагов.

Ярославская область. В июне-ноябре 2017 г. положение уровня водохранилищ было близко к норме, подмыв берегов происходил менее интенсивно. В связи с этим активность оползневого и обвально-осыпных процессов замедлилась и оценивается как *низкая*. По данным дежурных инженерно-геологических обследований, которые



проводились в октябре 2017 г. на пунктах наблюдений, активность оползневых процессов отмечена в районе п. Алтыново (Угличский район) и д. Новые Ченцы (Некрасовский район). Размер активных оползней составляет от 10 до 70 м в длину, 3-8 м в ширину и 0,5-1,0 м в глубину.

Случаев возникновения ЧС на территории Центрального федерального округа в IV квартале 2017 г. не зафиксировано.

1.2. Южный федеральный округ

Основными факторами активизации ЭГП являются:

– метеорологические условия (атмосферные осадки и режим их выпадения, температура, сила ветра и т.п.);

– гидрогеологические условия (уровень грунтовых вод (УГВ), уровень воды в водоёмах и реках), сейсмические (землетрясения) и антропогенные (пригрузка и подрезка склонов, увлажнение и др.).

Октябрь характеризовался умеренно теплой погодой, недобором осадков в первой половине месяца и частыми, местами интенсивными дождями во второй половине. Среднемесячная температура воздуха по региону была в пределах нормы (6,5-12,9 °С).

Влияние мощного циклонического вихря над центральными районами России и прохождение активных фронтальных разделов вызвало 29 октября очень сильные дожди в Туапсинском районе Краснодарского края (п. Горный), 30 октября – в районе муниципального образования город-курорт Сочи количеством 55 и 82,8 мм соответственно. На Краснополянском горном кластере (город-курорт Сочи) ночью с 29 на 30 октября отмечался сильный дождь – в сочетании с грозой (выпало 59,7 мм осадков) и подъёмом уровня воды на р. Мзымта выше неблагоприятной отметки на 11 см. На территории города-курорта Сочи (Краснополянский поселковый округ) из-за очень сильных дождей склоновыми стоками был вынесен грунт на автомобильную дорогу Красная Поляна-Кордон Пслух в районе нижней базы горнолыжного комплекса «Роза-Хутор».

На реках равнинной территории продолжалась осенняя межень. Водность Нижней Волги составляла 106 % нормы, Среднего Дона – 107-132 %, Нижнего Дона – 72 %. Приток воды в Цимлянское водохранилище был в пределах нормы.

Продолжалась сработка Цимлянского водохранилища, средний уровень которого к концу месяца понизился на 25 см до отметки 33,38 м БС (НПУ 36,00 м БС).

Сбросы воды через Цимлянский гидроузел с 1 по 9 октября осуществлялись с расходами 381-388 м³/с, с 10 октября и до конца месяца – 341-347 м³/с. Сбросные расходы через Волгоградский гидроузел составляли 5330-6790 м³/с.

На горных реках наблюдалась осенняя межень. В конце месяца наблюдались дождевые паводки и повышение уровня воды на 30-340 см на реках бассейна Кубани (Адыгея, Краснодарский) и реках Черноморского побережья. На реках Белая (Адыгея) и Мзымта (МО город-курорт Сочи) уровни воды достигали неблагоприятных отметок.

В октябре отмечалась следующая водность рек: Кубани – 61-112 % нормы, отдельных её притоков (Малая Лаба, Пшиш, Псекупс, Уруп) – 16-45 %.

Уровень воды в верхнем бьефе Краснодарского водохранилища в связи с низкой приточностью понизился в течение месяца (до 28 октября) на 132 см до отметки 26,29 м БС (НПУ 32,75 м БС, уровень мертвого объема 25,85 м БС); с 29 по 31 октября в результате прошедших паводков он повысился до отметки 26,48 м БС. Сброс воды через Краснодарский гидроузел осуществлялся в основном с расходами 120-170 м³/с. Приток воды в Краснодарское водохранилище был меньше обычного на 54%.

В уловном режиме морей преобладали небольшие колебания – 0,2-0,4 м. 21-25

октября на Азовском море вследствие сильного северо-восточного ветра уровень воды в Таганрогском заливе Азовского моря понижался на 1,0-1,4 м от средних многолетних значений, а 29-31 октября из-за ветрового нагона он повышался на 1,2-1,8 м. В р. Ейске уровень воды превысил неблагоприятную отметку на 4 см.

Ноябрь характеризовался теплой погодой с недобором осадков в большинстве районов региона. Самой теплой оказалась вторая декада, среднедекадная температура воздуха составила 3,2-9,7°C, что превысило норму на 2,8-6,6°C.

Осадков в большинстве районов региона выпало мало (от 0,8 до 25 мм – 5-48% нормы). Наименьшее их количество выпало в Ростовской области (1,9 мм – 6% нормы) и Республике Калмыкия (0,8 мм – 5% нормы).

На равнинных реках отмечалась осенне-зимняя межень. Водность Нижней Волги составляла 106 % нормы, Среднего Дона – 116-148%, на Нижнем Дону она сохранялась низкой – 70 %. Приток воды в Цимлянское водохранилище был на 18 % выше обычного.

Продолжалась сработка Цимлянского водохранилища, средний уровень которого к концу месяца понизился до отметки 33,34 м БС (НПУ 36,00 м БС).

Сброс воды через Цимлянский гидроузел осуществлялся с расходами 337-346 м³/с. Сбросные расходы через Волгоградский гидроузел составляли 5260-7680 м³/с.

На горных реках также наблюдалась осенне-зимняя межень, в отдельные дни отмечались небольшие дождевые паводки. Водность в бассейнах рек Кубани составила 85-172 % нормы, отдельных её притоков (Фарс, Пишиш, Псекупс) – 33-50 %.

Приток воды в Краснодарское водохранилище был в пределах нормы.

В уровненом режиме морей преобладали небольшие колебания (0,2-0,5 м). 3 ноября у г. Таганрог под воздействием сильного юго-западного ветра уровень воды повышался на 1,2 м, а 29 ноября в результате длительного действия северо-восточного ветра он понижался на 1,4 м. Неблагоприятных отметок уровни воды не достигали.

В основном по территории округа наблюдалось развитие оползневых и обвального процессов, с активностью на *среднем* уровне и *ниже*. Также была отмечена активизация процесса эоловой аккумуляции на территории **Республики Калмыкия**.

Случаев возникновения ЧС на территории Южного федерального округа в IV квартале 2017 г. не зафиксировано.

1.3. Северо-Кавказский федеральный округ

Оценка региональной активности опасных ЭГП в IV квартале 2017 г. по территории округа дается по данным инженерно-геологических обследований, которые были выполнены по территории 6 субъектов Северо-Кавказского федерального округа и по данным МЧС. Всего по Северо-Кавказскому федеральному округу в IV квартале 2017 г. было обследовано 42 пункта ГОНС ГМСН ЭГП. Плановые инженерно-геологические обследования выполнялись по территории 5 субъектов (**Республика Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия-Алания, Ставропольский край, Чеченская Республика**), оперативные обследования – по территории 2-х субъектов (**Республика Дагестан и Республика Северная Осетия-Алания**).

Активность опасных ЭГП в VI квартале 2017 г. отмечается:

- для оползневого процесса – *низкая*, за исключением территории Чеченской Республики, где зафиксирована *высокая* и *средняя* активность оползневого процесса, а также территории Республики Ингушетия и Республики Северная Осетия-Алания, где зафиксирована *средняя* активность.

- для обвально-осыпных процессов – *низкая*, за исключением областей высокогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа на территории Республики



Дагестан и межгорной северо-юрской депрессии на территории Республики Ингушетия и Республики Северная Осетия-Алания, где зафиксирована *средняя* активность.

Случаев возникновения ЧС на территории Северо-Кавказского федерального округа в IV квартале 2017 г. не зафиксировано.

1.4. Приволжский федеральный округ

В IV квартале 2017 г. развитие опасных ЭГП на территории ПФО в основном происходило без значительной активности и без существенного причинения ущерба хозяйственным объектам и населенным пунктам. Количество осадков и значения температур были близки к среднесезонному уровню.

В *Пермском крае*, на территориях г. Березники и г. Соликамск продолжали развиваться процессы оседания над шахтным полем затопленного рудника БКПРУ-1 и над шахтным полем рудника СКРУ-2.

Вследствие активизации карстово-суффозионного процесса в *Нижегородской области* произошел провал грунта в 2-3 м от асфальтного полотна автодороги.

Случаев возникновения ЧС на территории Приволжского федерального округа в IV квартале 2017 г. не зафиксировано.

1.5. Уральский федеральный округ

В IV квартале 2017 г. была зафиксирована активизация суффозионного процесса и процесса подтопления в *Свердловской области* и в *Ханты-Мансийском автономном округе*. Также наблюдалось развитие суффозионного процесса в *Тюменской области*.

Случаев возникновения ЧС на территории Уральского федерального округа в IV квартале 2017 г. не зафиксировано.

1.6. Сибирский федеральный округ

В IV квартале 2017 г. на территории Сибирского федерального округа наблюдалось повсеместное сезонное снижение активности ЭГП. Зафиксированные в этот период отдельные проявления ЭГП характеризовались в основном невысокой активностью.

Республика Алтай. На уч. *Катунский водозабор* в течение октября–ноября продолжался активный размыв дамбы обвалования по периметру водозабора. Максимальное воздействие сместилось на старые участки дамбы, уже частично разрушенные ранее. Кроме того, активный размыв наблюдался также и выше (по течению реки) дамбы, в центре эрозионного полуцирка.

Томская область. В г. Томске, на уч. *Лагерный сад* смещения грунтовых масс зафиксировано по 3-м оползням (№№ 1, 15а, 16) и составило от 1 до 21 см.

Новосибирская область. На участках ГОНС уровни грунтовых вод в декабре 2017 г. зафиксированы ниже весенне-летних наивысших значений (в среднем на 0,77-1,43 м) и выше предвесенних наименьших значений (в среднем на 0,19-0,64 м). По отношению к 2016 г. уровень грунтовых вод ниже на 0,11 м в с. *Баган*; выше на 0,24-0,32 м в гг. *Новосибирске, Барабинске*; выше на 0,41-0,48 м в гг. *Бердске, Татарске*. В г. Татарске погреба и заглублённые подполья частных домов остаются подтопленными вследствие преобладающей глубины залегания уровней грунтовых вод – 0,5-1 м.

Республика Хакасия. 08.10.2017 на уч. а/д Саяногорск – Черемушки (5 км) произошел обвал разрушенных скальных пород на дорожное полотно (Рис. 5). Пострадавших нет, движение транспорта осуществлялось реверсивным способом по одной полосе. По оценке специалистов комиссии по ЧС, на участке сохранялась вероятность повторного обвала скальных пород. В соответствии с постановлением Главы

МО г. Саяногорск №833 в период 09.10.2017 – 07.11.2017 был введен режим ЧС в границах с 4 по 5 км дороги.



Рис. 5 Проявление обвального процесса на участке а/д Саяногорск–Черемушки (5 км), Республика Хакасия

1.7. Дальневосточный федеральный округ

Активность ЭГП на территории Дальневосточного федерального округа в IV квартале 2017 г. характеризовалась *низкой* и *средней* степенью, что обусловлено благоприятной метеорологической обстановкой и отсутствием сейсмической активности выше среднесуточных значений, а также относительно слабым штормовым волнением.

На территории **Камчатского края** были отмечено воздействие дополнительных факторов активизации ЭГП такие как: подход двух мощных циклонов, к юго-западной части Камчатского полуострова и скорость ветра до 23 м/сек. Вследствие чего наблюдалась штормовая активность на побережье Охотского моря. В этот период происходила активизация обвально-оползневых процессов на высоких нелитифицированных уступах морского берега (клифах), на протяжении побережья от мыса Лопатка до устья р. Кихчик. Также незначительные обвально-оползневые деформации отмечены на фронтальной части морской косы, где расположен пос. Октябрьский (участок наблюдений «Усть-Большерецкий»).

На придорожных склонах территории **Приморского края** отмечались незначительные мелкие проявления оползневых процессов.

Случаев возникновения ЧС на территории Дальневосточного федерального округа в IV квартале 2017 г. не зафиксировано.

2. Характеристика отдельных проявлений ЭГП, сопровождавшихся воздействием на населенные пункты и хозяйственные объекты

2.1. Центральный федеральный округ

Владимирская область. На оз. Саканцы, у юго-западной окраины д. Пивоварово Вязниковского района, произошло образование понора, в который ушла вся вода вместе с рыбой (Рис. 6). Был осуществлен оперативный выезд, в ходе которого осмотрено озеро с понором и прилегающая территория. Провал образовался в юго-восточной части озера. Он имеет конусовидную форму, борта обрушаются. Образовались оплывины в результате резкого оттока воды. Рыхлые горные породы оползают вниз по склону к озерной впадине. Причинами данной активизации, вероятно, послужили как природные (аномально высокое количество атмосферных осадков), так и техногенные факторы (наличие заброшенных скважин и траншея, по которым в грунты могла попадать грязная и агрессивная вода). Необходимо проведение более детальных инженерно-геологических изысканий для определения причин и последствий данного провала, так как данное озеро расположено в непосредственной близости от населенного пункта.



Рис. 6 Дно озера после вытекания воды в понор. Владимирская область, Вязниковский район, д. Пивоварово.

Ивановская область. В п. Новописцово, расположенном на правобережной части долины р. Сунжи, впадающей в Горьковское водохранилище, отмечалась активизация оползневого процесса. Бровка коренного склона продолжает отступать, при этом часть заброшенного строения нависает над стенкой срыва (Рис. 7а). Смещение (отрыв) бровки склона произошло на протяжении 30-40 м по ширине и до 1,0 м по фронту, со смещением обвалившейся массы горных пород объемом свыше 30 м³ вниз к р. Сунже. Продолжилось обрушение бровки склона под действующим газопроводом (Рис. 7б), что угрожает его сохранности.



Рис. 7 Стенка срыва оползня: а) Углубление стенки срыва оползня под заброшенное строение; б) Углубление стенки срыва оползня под газопровод, – ул. Подгорная в п. Новописцово Вичугского района Ивановской области

г. Москва. Произошла активизация оползневого процесса на склоне вдоль 1-ой улицы Дьякова Городища, в начале Дьяковского сада со стороны р. Москвы. Размеры обрушения горных пород составили до 25 м в длину и 6-8 м в высоту (Рис. 8). Обрушение произошло в верховье одного из оврагов, в который производится водоотведение поверхностного стока. На месте обрушения необходимо проведение аварийного ремонта в максимально короткие сроки, поскольку активизировавшийся процесс овражной эрозии может угрожать сохранности асфальтированной дороги, расположенной в 10-12 м от бровки оврага. Так как по этой дороге проходит маршрут к храму Усекновения Главы Иоанна Предтечи, то дальнейшее развитие процесса (которое вероятно усилится в период весеннего снеготаяния) может стать причиной возникновения ЧС.



Рис. 8 Оползень на склоне вдоль 1-ой улицы Дьякова Городища, г. Москва

Рязанская область. На пунктах наблюдений активизация опасных ЭГП в IV квартале 2017 г. была зафиксирована:

– в музее-усадьбе С.А. Есенина, в с. Константиново Рыбновского района. В результате развития оползневого процесса формируется новый оползневой блок (ширина ~ 15 м, длина более 10 м), увеличилось раскрытие трещины отрыва от 10 см до 15 см, в здании НКЦ образовались трещина деформации с раскрытием до 2 мм, в результате ливневых дождей образовался новый водоток с шириной до 1,2 м, длиной до 50,0 м.

– в с. Исады Спасского района. В результате активизации оползневого процесса формируется новый оползневой блок (ширина от 2 до 3,5 м, длина более 100 м), формируются 3 новые трещины отрыва длиной более 10,0 м; образовались 4 новые карстово-суффозионные воронки глубиной 0,5 м и радиусом до 1,0 м; увеличилась ширина раскрытия трещины отрыва оползневой блока от 5 см до 10 см; увеличались

раскрытия трещин деформации в ступенях (Рис. 9) и стенах церкви XVII века «Воскресенье Славущего» в среднем от 1,0 до 2,1 см, появились новые трещины деформации.



Рис. 9 Трещины в ступенях церкви «Воскресенье Славущего» в с. Исады Спасского района Рязанской области

– *вблизи ул. Семашко в с. Троица Спасского района.* В период осеннего обследования отмечено формирование и смещение 3-х новых оползневых блоков размером: длина по фронту до 5 м, ширина до 1,0 м. Отмечалось формирование 5-ти новых трещин отрыва и увеличение раскрытия «старых» от 0 до 20 см; формирование 3-х новых просадочных воронок, глубиной от 0,7 до 1,0 м. За летний период произошло увеличение 3-х овражков по глубине до 0,2 м и по ширине до 0,5 м.

– *ул. Холмовая в пгт. Пронск Пронского района.* В результате активизации оползневого процесса увеличилось раскрытие трещин отрыва оползня от 0,2 до 0,3 м. В фундаменте дома №11 по ул. Холмовая появились новые трещины деформации с раскрытием 1-1,5 см. В IV квартале 2017 г. отмечена дополнительная пригрузка верха «Покровского бугра» на ул. Советская строительством смотровой площадки.

– *д. Дядьково (овраг Бочаг) Рязанский район.* В результате развития оползневого процесса формируются 2 оползневых блока размерами: 1) ширина ~ 10,0 м, длина – до 10,5 м; 2) ширина ~ 10,0 м, длина – до 10,5 м. Формируются 6 новых трещин отрыва и увеличение раскрытия существующих трещин отрыва от 0,1 до 0,2 м.

Степень активности оползневого процесса оценивается как *средняя*.

Тамбовская область. В IV квартале 2017 г. было проведено дежурное обследование на 2-х пунктах наблюдений за оползневым процессом: «Пичаевском» (с. Писаево) и «Кирсановском» (г. Кирсанов).

Активизация процесса в с. Пичаево проявилась в образовании новых оползней в местах ранее образованных стенок срыва. Отмечалось приращение стенок срыва горных пород на 0,1-0,5 м. В центральной части отмечались новые обвалы и смещение блоков горных пород размером до 0,5×1,0 м. Были выявлены новые деформации в хозяйственных постройках, расположенных в районе дома № 14 на ул. 70 лет Октября: в душевой было отмечено проседание пола за счет провала грунта, часть деревянного забора, ограждающего дворовую территорию, обвалилась.

В г. Кирсанов были отмечены признаки активности процесса – осыпание горных пород, увеличение стенок срыва в среднем на 0,2 м, отдельные свежие бугры течения горных пород. При обследовании было выявлено увеличение раскрытия трещины между летней кухней и остальным помещением на 2 см в доме №40 по ул. Октябрьская, также в доме продолжается проседание полов. Были отмечены новые деформации в виде вертикальных трещин через всю стену в хозяйственной постройке, расположенной на 15 м северо-восточнее дома № 40. В отмотке жилого дома № 39 на ул. Октябрьской отмечалось увеличение количества трещин.

В IV квартале 2017 г. на пунктах развития ЭГП прослеживалась *низкая* степень активности оползневого процесса и овражной эрозии.

2.2. Южный федеральный округ

Республика Адыгея. В IV квартале 2017 г. инженерно-геологическое обследование на территории Республика Адыгея проводились на 2 пунктах наблюдений за оползневым и обвально-осыпными процессами – *Ходзинском, Южно-Ходзинском*. В результате проведенных работ было выявлено 2 слабоактивных оползневых проявления.

Ходзинский пункт наблюдения охватывает левый борт совмещенной долины р. Ходзь-Лаба вдоль а. Ходзь.

В результате обследования выявлена *низкая* активность оползневого процесса в средней части оползневого склона до 10-15%. В средней части оползневого массива (по ширине), в районе кладбища, отмечен активный участок развития плоскостной (струйчатой) эрозии глубиной до 2-3 м, на борту которого развиваются оползни. Протяженность участка составляет ~ 100 м, максимальная глубина – 4-5 м, ширина – до 6 м. Под воздействием эрозионного и оползневого процессов находится местная автодорога (Рис. 10).



Рис. 10 Проявление плоскостной эрозии вдоль дорожной врезки.
Республика Адыгея

Южно-Ходзинский пункт наблюдения охватывает часть оползневого склона на левом борту р. Ходзь на южной окраине а. Ходзь. Оползень развит на правом борту короткой балки левого притока р. Ходзь. Пораженность склона составляет 80%. В IV квартале 2017 г. отмечена активность в средней части склона (~ 15%, что составляет 8 тыс. м²).

Каких-либо случаев аномальной активности процессов ЭГП в IV квартале 2017 г. не выявлено.

Краснодарский край. В IV квартале 2017 г. инженерно-геологическое обследование по территории Краснодарского края проводилось на 35 наблюдательных пунктах, в том числе на 10 наблюдательных пунктах Сочинского полигона. В результате проведенных работ было выявлено 60 активных проявлений ЭГП (56 оползней и 4 обвала, в том числе 11 проявлений оползневого процесса на территории Сочинского полигона).

Граница инженерно-геологической области II-2 (Скифская плита). Низменности Северного Кавказа – отмечена в основном *низкая* степень активности оползневого процесса. На Азово-Черноморском побережье Таманского полуострова большинство оползневых проявлений находятся в стадии стабилизации. Но встречаются отдельные активные проявления оползневого процесса, в основном в головной и фронтальных частях крупных оползневых тел, например: отрезок уступа на Черноморском побережье от м. Железный Рог до оз. Соленое (Рис. 11). На этом участке выявлено несколько оползневых очагов с активностью средней – высокой степени, шириной до 650 м. Активность обвальных процессов в границах Азово-Черноморского побережья оценивается преимущественно, как *низкая*.



Рис. 11 Активные оползневые блоки на уступе Таманского полуострова.
Краснодарский край

На уступах речных террас рек Кубани и Лабы участок *высокой* степени оползневой активности выявлен в районе ст. Темижбекской (Рис. 12). В остальных районах активность оползневого и обвального процессов остается *низкой*, с отдельными *средне* активными очагами.



Рис. 12 Активный оползневой склон на восточной окраине ст. Темужбекской.
Краснодарский край

Граница инженерно-геологической области Кавказ. Среднегорье-низкогорье – наблюдалось снижение активности процессов до *низкой* степени на крупных оползневых участках в районе п. Нефтегорск, на Гуамском участке и Пшадском оползне; в то же время *средняя* активность остается в пределах оползневых проявлений в Отрадненском районе, на северной окраине г. Апшеронска (крупный оползневой массив в верховьях р. Кепши (Рис. 13)).



Рис. 13 Кепшинский оползень. Развитие оползневого процесса в среднеюрских аргиллитах.
Краснодарский край

В IV квартале 2017 г. воздействию ЭГП подверглось 15 объектов, в том числе 5 населенных пунктов.

– в Апшеронском районе: вследствие воздействия оползневого процесса разрушается приусадебный участок в г. Апшеронске по ул. Гравийной (Рис. 14), в г. Хадыженске деформировано и разрушено 80 м дорожного полотна (Рис. 15) на восточной окраине города и 20 м на участке а/д г. Хадыженск – г. Апшеронск;



Рис. 14 Активный оползневой очаг на левом борту р. Пшехи в г. Апшеронске.
Краснодарский край



Рис. 15 Деформированная автодорога на восточной окраине г. Хадыженск.
Краснодарский край

– в Отрадненском районе: вследствие воздействия оползневой оползневой процесса деформировано и разрушено 670 м дорожного полотна на участках автодорог ст. Отважная – ст. Бесстрашная, ст. Подгорная Синюха – ст. Солдатская Балка;

– в Усть-Лабинском районе: вследствие воздействия оползневой оползневой процесса в ст. Тенгинской деформированы опоры ЛЭП на протяжении 50 м;

– в муниципальном образовании г. Геленджик оползнем деформировано 500 м дорожного полотна на автодороге с. Михайловский Перевал – г. Геленджик;

– в границах Сочинского полигона вследствие воздействия оползневой оползневой процесса деформирована и разрушена обочина дорожного покрытия на протяжении 35 м на участке а/д Красная Поляна – п. Эсто-Садок; на 31 км автодороги А149 (Адлер – Красная Поляна) дефисий перекрыл дорожное полотно на протяжении 15 м; 25 декабря произошли оползневые подвижки в Центральном районе г. Сочи на территории СНТ Макаренко. В под угрозой деформации находятся 4 частных домовладения;

– в Ейском и Старощербиновском районах в результате разрушения берегового уступа вдоль побережья Азовского моря выведено из севооборота около 0,04 км² пахотных земель.

Ростовская область. По данным инженерно-геологического обследования на южной окраине п. Боцманово выявлен слабо активный обвально-оползневой участок

уступа. Протяженность уступа – 1 км, выявлен 1 активный обвал объемом около 30 м³. Причина активизации – нагонные явления на побережье Таганрогского залива и процессы выветривания лессовидных суглинков, слагающих уступ северного побережья Таганрогского залива.

Республика Калмыкия. По результатам обследования в 2017 г. на Южно-Уттинском участке наблюдений выявлено большое количество незначительных по размеру участков развития эоловых процессов с очагами дефляции, переноса и аккумуляции песка, в пределах ранее зафиксированных активных песчаных массивов, приуроченных к южным склонам «бэровских» бугров.

На Пионерском участке наблюдений наиболее активно развивающиеся эоловые процессы отмечены в южной части (Рис. 16). Активность процесса эоловой аккумуляции здесь выражена в формировании цепочки перемещающихся с юго-востока – на северо-запад барханных полей на участке протяженностью около 1,5 км и шириной до 0,5 км. В зоне воздействия эоловых процессов находятся грунтовые автодороги и ЛЭП.

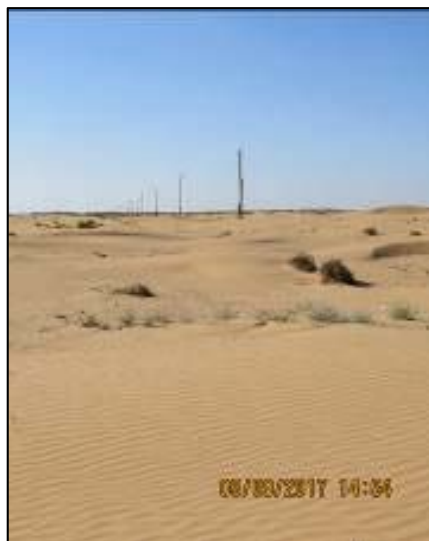


Рис. 16 Проявление процесса эоловой аккумуляции на южном фланге Пионерского участка наблюдений. Республика Калмыкия.

В центральной части Комсомольского и Прикумского участков наблюдений отмечено расширение ранее выявленных котловин выдувания с образованием новых активных зон перевеивания и аккумуляции песков, длиной от 1,5 до 7,0 км и шириной от 60 до 200 м (Рис. 17, 18). В зоне воздействия эоловых процессов находится пос. Цува, песками занесены грунтовые автодороги и полоса отвода подземного газопровода.



Рис. 17 Занесенный песками участок грунтовой автодороги
(Комсомольский участок наблюдений). Республика Калмыкия.



Рис. 18 Занесенная песками полоса отвода подземного газопровода
(Прикумский участок наблюдений). Республика Калмыкия.

В целом в пределах Южно-Уттинского и Пионерского участков наблюдений активность эоловых процессов в 2017 г. оценивается как *низкая*, в пределах Комсомольского и Прикумского участков – *средняя*. Общая степень активности на территории республики в 2017 г. – на уровне *средних* значений.

Республика Адыгея. В октябре и ноябре было проведено обследование Краснодарского пункта наблюдений. Уровень грунтовых вод в наблюдательных скважинах в октябре и ноябре зафиксирован ниже средних значений, характерных для этого периода. Наивысшие значения наблюдались в поймах рек, впадающих в водохранилище (а. Нешукай, пос. Свободный), минимальные в районе а. Джиджихабль.

2.3. Северо-Кавказский федеральный округ

Неблагоприятные метеоусловия в весенне-летний и осенний процессоопасные периоды вызвали активизацию опасных ЭГП на территории практически всех субъектов

Северо-кавказского федерального округа, при этом большинство проявлений образовалось в весенне-летний период, но были зафиксированы лишь в VI квартале, в связи с тем, что наблюдения по большинству пунктов ГОНС ГМСН ЭГП проводятся только 1 раз в год.

Республика Дагестан. В VI квартале 2017 г. было выполнено оперативное инженерно-геологическое обследование 2-х объектов подверженных воздействию опасных ЭГП: а/д «Буйнакс-Гимры-Чирката» Унцукульского района и берегозащитные сооружения в Магарамкентском районе.

На 47 км автодороги республиканского значения «Буйнакс-Гимры-Чирката» произошел обвал горных пород. В результате активизации обвального процесса было деформировано полотно автодороги «Буйнакс-Гимры-Чирката» на интервале 80 м. Размеры обвального склона: ширина – 11 м, длина – 80 м, высота склона 7,0 м, площадь – до 0,001 км², объем обвальных масс составил до 800 м³.

На момент обследования участок автодороги был расчищен, было организовано реверсное движение автомобилей (Рис. 19).



Рис. 19 Опасный обвально-осыпной склон в верховом откосе автодороги «Буйнакс-Гимры-Чирката» Унцукульский район. Республика Дагестан

В Магарамкентском районе, южнее пос. Ходжа-Казмаляр, произошла активизация оползневого процесса. Размеры оползня составили: длина – 100 м, ширина – 30 м, глубина захвата – 1,5 м, площадь – 0,0003 км², объем – 450 м³. В результате активизации было деформировано берегозащитное сооружение на интервале 30 м. На теле оползня отмечены суффозионные воронки диаметром до 2,5 м и глубиной до 1,5 м. В потенциально опасной зоне находится магистральный нефтепровод «Грозный-Баку» (Рис. 20)



Рис. 20 Проявление оползневого процесса и суффозионные воронки южнее с. Ходжа-Казмаляр Магарамкентского района. Республика Дагестан

В результате активизации обвально-осыпных процессов было перекрыто обвальными массами 70 м полотна автодороги «Махачкала-Тлярата» в 2,5 км северо-восточнее с. Жалда (Рис. 21). Параметры обвального склона: длина – 70 м, ширина – 6 м, площадь – 0,0004 км², объем обвальных масс до 2520 м³.



Рис. 21 Обвальные массы на автодороге «Тлярата-Махачкала». Республика Дагестан.

В Цунтинском районе, возле населенного пункта Гунзиб, на автодороге районного значения «Бежта-Хебда» в результате активизации обвально-осыпного процесса было перекрыто обвальными массами полотно автодороги на интервале 40 м и временно отрезано автомобильное сообщение с 6-тью населенными пунктами на Бежтинском участке. Параметры обвального склона: длина – 40 м, ширина – 5 м, объем обвальных масс до 1600 м³.

Республика Ингушетия. По результатам проведенного инженерно-геологического обследования на территории Республики Ингушетия выявлено 18 активных проявлений ЭГП: 9 оползневых и 9 обвально-осыпных. Общая площадь активных проявлений ЭГП составила 78622,5 м², с общим объемом смещенных масс 272842,5 м³. К наиболее крупному проявлению можно отнести оползень, активизировавшийся в пределах Сунженского участка.

В с. Средние Ачалуки оползень с объемом смещенных масс 240000 м³ деформировал бетонное ограждение ручья за заводом Минеральных вод (Рис. 22)



Рис. 22 Деформированная оползнем бетонная берегозащитная стенка за заводом Минеральных вод. Сунженский участок. Республика Ингушетия

Республика Северная Осетия-Алания. Из выявленных в VI квартале 2017 г. активных проявлений опасных ЭГП наиболее значительными можно назвать оползни в с. Ахсарисар. Здесь в VI квартале было выполнено оперативное инженерно-геологическое обследование (по запросу АМСУ Ирафского района и ГУ МЧС по РСО-А).

При обследовании установлено, что село расположено непосредственно на краю 3-й надпойменной террасы р. Урух. Аллювиальная терраса сложена несвязными валунно-галечными грунтами (предположительно перемытая морена), которые при обводнении легко размываются. Подстилающим горизонтом являются плотные глины неогена, представляющие собой локальный водоупор. При сильных осадках происходит обводнение аллювиальных отложений и на кровле водоупора формируются фильтрационные потоки в сторону р. Урух. При увеличении гидравлического уклона на уступе террасы, имеющем высоту до 70-80 м и крутизну 50°, скорость потока резко возрастает в то время как устойчивость грунтов при обводнении значительно падает. В этой связи на участках, где мощность аллювия увеличивается (погребённые ложбины), формируются мощные и протяженные оползни-потоки с выходом на пойму р. Урух, т.е. от бровки уступа до реки. Головная часть оползней захватывает край террасы, а трещины закола отступают вглубь склона, достигая жилой застройки.

Обследованием установлено, что после ливневых осадков летнего периода здесь сошло 2 достаточно крупных оползня-потока протяженностью 150-200 м и шириной 40-50 м при мощности до 30 м (Рис. 23, 24).



Рис. 23 Оползень на северной окраине с. Ахсарисар.
Республика Северная Осетия-Алания



Рис. 24 Оползень на южной окраине с. Ахсарисар.
Республика Северная Осетия-Алания

Расстояние между ними оползнями составляет ~ 200 м. В зону воздействия оползневого процесса попадает 5 домов, наиболее близко расположенных к краю террасы и головной части оползней (дома №№ 4, 6, 8, 10 и 6а на ул. Дзоблаевых). В этих домах произошло растрескивание стен и фундаментов, проседание и наклон полов, перекося дверных и оконных проёмов и т.п. При этом было уничтожено около 5 га лесных угодий, в нижней части оползней отмечены заломы из крупных деревьев.

В Алагирском районе, в пос. В. Фиагдон, было зафиксирован техногенный провал над горными выработками. Параметры проявления: длина – 92 м, ширина – 45 м, объем – до 40 тыс.м³. Существует угроза разрушения дороги в с. Г.Дзуарикау на интервале около 100 м, есть опасность размыва токсичных отходов обогащения свинцово-цинковых руд, с последующим их выносом в р. Фиагдон. Факторы активизации опасного ЭГП: метеорологический (атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние); гидрологический (размыв стенок провала ливневым стоком с вышерасположенного склона).

Чеченская Республика. По результатам проведенного инженерно-геологического обследования на территории республики выявлено 109 активных проявлений опасных ЭГП (93 оползня и 16 обвально-осыпных проявлений), выявлено 78 объектов, испытавших воздействие опасных ЭГП. Ущерб был нанесен в основном линейным объектам:

- 2,758км автодорог (из них 1,251 км с покрытием и 1,507 км без покрытия);
- 0,905км газопровода;
- 0,55 км ЛЭП.

В селении Верхний Дай крупный оползень объемом 9000 м³ и площадью 4500 м² перекрыл языковой частью полотно дороги без покрытия на участке длиной 70 м.

В пределах автодороги с. Нижний Дай – с. Нохчи-Келой 1,47 км оползень, с объемом смещенных масс – 22400 м³ и площадью 5600 м², разрушил полотно дороги без покрытия на участке длиной 20 м и деформировал полотно дороги на интервале 30 м. (Рис. 25)



Рис. 25 Деформированное оползнем полотно автодороги
с. Нижний Дай – с. Нохчи-Келой (1,47км).

В с. Беной один из крупных оползней, площадью 5400 м² и объемом смещенных масс 2700 м³, деформировал полотно дороги с покрытием на интервале 40 м (Рис. 26)



Рис. 26 Деформированное оползнем полотно автодороги на интервале 40 м. с. Беной.

Еще один крупный оползень, площадью 2530 м^2 и объемом смещенных масс 1265 м^3 , деформировал линию газопровода на интервале 40 м (Рис. 27).



Рис. 27 Деформированный оползнем газопровод на интервале 40 м. с. Беной.

В пределах автодороги с. Зандак-Ара – с. Даттах, на участке 3,25 км, крупный оползень (объем смещенных масс – 27300 м^3 , площадь – 3900 м^2) деформировал полотно дороги без покрытия на интервале 130 м и линию газопровода на интервале 150 м.

На участке 2,75 км этой же автодороги оползень, с объемом смещенных масс 800 м^3 и площадью 800 м^2 , деформировал линию газопровода на интервале 50 м (Рис. 28)



Рис. 28 Деформированный оползнем газопровод на интервале 50 м,
низовой откос автодороги с. Зандак-Ара – с. Даттах.

В с. Харачой оползень, с объемом смещенных масс 2400 м^3 и площадью 600 м^2 , деформировал полотно автодороги с покрытием с. Ведено – с. Харачой на интервале 100 м (Рис. 29).



Рис. 29 Деформированное оползнем полотно автодороги
с. Харачой – с. Ведено на интервале 100м.

В пределах автодороги с. Зоны – с. Шатой на участке 4,35 км в результате активизации обвально-осыпных процессов обвальными массами (объемом 17500 м^3) было перекрыто полотно дороги на интервале 40 м (Рис. 30).



Рис. 30 Обвально-осыпные массы, перекрывшие полотно автодороги
с. Зоны – с. Шатой (4,35 км) на интервале 40 м.

2.4. Приволжский федеральный округ

В некоторых субъектах отмечались случаи воздействия ЭГП на населенные пункты, земли и хозяйственные объекты, сопровождавшиеся незначительным ущербом.

В **Пермском крае** продолжились наблюдения за развитием процессов проседания земной поверхности на территории над *затопленным рудником БКПРУ-1*. Так к VI кварталу 2017 г. над отработанным пространством рудника зафиксировано 6 крупных провальных форм:

- 1-ый провал на руднике, образовавшийся 28.07.2007;
- 2 провал на железнодорожных путях 25.11.2010;
- 3-ий провал севернее АБК БСШУ 04.12.2011;
- 4-ый провал от 17.02.2015 в пределах ППП;
- 5-ый провал меньшего размера, выявлен 22.03.2017 (ул. Котовского);
- 6-ой обнаружен 09.04.2017 в 20-ти м восточнее 5-го провала.

При наблюдении за провалом №1 отмечено, что расстояние от его восточного борта до полотна железной дороги осталось неизменным с ноября 2008 г. и составляет 69 м.

Скорость оседания в окрестностях воронки провала №2 составила 17-66 мм/месяц (в III квартале 2017 г. было 9-60 мм/месяц), с западной стороны – 8-84 мм/месяц (в III квартале 2017 г. – 3-50 мм/месяц). На профильной линии 44 юго-западнее провала №2 скорости оседаний – 39-150 мм/месяц.

Размеры воронки провала №3 у здания АБК БСШУ на 15.07.2015 (дата последнего замера) 135×144 м. Скорости оседания в VI квартале 2017 г. почти не изменились и составили 3-12 мм/месяц (в III квартале 2017 г. 0-14 мм/месяц к северу от провала и 34-73 мм/месяц с юго-восточной стороны).

Размеры провала №4 по состоянию на 02.11.2017 (дата последнего измерения) составили 29,5×31,5 м. Динамика оседаний в VI квартале 2017 г. свидетельствует об активности процесса в пределах 60-88 мм/месяц (в III квартале 2017 г. – 57-90 мм/месяц).

Размеры первоначально выявленной провальной воронки №5 в окрестностях дома №29 по ул. Котовского по состоянию на 02.11.2017 (дата последнего измерения) составили 5×5 м при глубине 2,0 м. Выявленная в 20 м восточнее от нее другая воронка (провал №6) на 02.11.2017 достигла размеров 8,0×11,8 м при глубине 12,0 м. Ранее (09.04.2017) размеры воронок составляли, соответственно, 5×5×2 м и 7,5×10,0×8,0 м. В

пределах ранее сформированной мульды сохраняются скорости оседания до 182-221 мм/мес. (в предыдущий временной период скорости составляли 191-216 мм/мес.).

В центральной части площади отработки ППП сохраняются стабильные значения скоростей оседания на уровне 10-19 мм/мес. (10-16 мм/мес. в III квартале). В целом, процесс развивается здесь равномерно, без ускорения.

Провал над участком аварии на руднике СКРУ-2.

Размеры воронки (образовавшейся 18.11.2014) в пределах шахтного поля СКРУ-2 по состоянию на 29.11.2017 составляют 181,6×152,4 м, при глубине до уровня заполнения глинистого раствора в 31,8 м (в III квартале 2017 г. размеры воронки составляли 181,5×152,3 м в рыхлых отложениях при глубине в 36,7 м). Территориально участок провала приурочен к краевой юго-восточной части зоны обрушения в пределах 2-ой северо-восточной панели рудника в результате аварии 05.01.1995. В административном плане провал находится на территории садового товарищества Ключики. В ходе обследования провальной воронки было выявлено, что основной прирост ее размеров осуществляется за счет обрушения северного и западного бортов. ПАО «Уралкалий» выполняет работы по минимизации последствий аварии, в ходе которых проводятся инъекции тампонажного материала через скважины по контуру провала и подача по конвейеру глинистого материала в воронку.

В VI квартале 2017 г. на территории **Нижегородской области**, в г. Дзержинске, на пересечении проспекта Ленина и Чернореченской объездной дороги, 12.12.2017 произошло проседание грунта, диаметром 8 м, глубиной – 1,5 м. Причины образования – активизация карстово-суффозионных процессов и климатические условия сезона. На место происшествия прибыли службы МЧС.

Проседание грунта произошло на обочине дороги, в 2-3 метрах от асфальтового покрытия. Опора ЛЭП и дорожный знак деформированы не были (просели вместе с грунтом) (Рис. 31). Автомобильное движение на участке не перекрывалось. Место просадки в течение последующих суток было засыпано грунтом аварийными службами г. Дзержинска.



Рис. 31 Карстовый провал в г. Дзержинске. Нижегородская область

2.5. Уральский федеральный округ

В соответствии с геологическим заданием в IV квартале 2017 г. проектом предусмотрено инженерно-геологическое обследование территорий и инженерно-хозяйственных объектов, подверженных негативному воздействию опасных ЭГП, на территории Свердловской и Тюменской областей.

Свердловская область. По результатам оперативного обследования карстового процесса на ландшафтном памятнике природы «Большой карстовый провал», расположенного в Природном парке «Оленьи ручьи» на территории Нижнесергинского

района, установлено, что карстовые проявления в окрестностях объекта «Большой провал» находятся в стадии развития. Зафиксировано оседание дна провала со скоростью 2,5-4,7 см/год и западной стенки провала со скоростью 6-10 см /год (Рис. 32).



Оседание, вертикальное сдвижение

Рис. 32 Юго-западная стенка «Большого провала».
Свердловская область.

Глубина поноров, собирающих поверхностный сток ниже Большого провала, увеличилась ~ на 0,5-1,45 м. Зафиксировано активное перераспределение поверхностного и подземного стока. Расход поглощенного потока в правом борту «Федотова Лога», выше пещеры «Дружба», на момент обследования составляет 18,75 л/с, что является фактором активизации суффозионно-карстовых процессов. Принудительное обрушение неустойчивых стенок «Большого провала», выполненное сотрудниками природного парка «Олень ручьи», недостаточно для обеспечения безопасности туристов. Прогнозируется рост раскрытия трещин бортового отпора на стенах провала и дальнейшее нарушение их устойчивости. Требуется периодический осмотр «Большого карстового провала» с выполнением специальных защитных мероприятий (укрепления стенок и других элементов) по специально разработанному проекту благоустройства.

В IV квартале 2017 г. на территории области выполнены плановые наблюдения за суффозионными проявлениями на Лучинкинском участке площадью 0,293 км². Участок расположен в 8 км к западу от г. Тугулым, в 1,2 км к северо-востоку от дер. Лучинкино, на левобережном склоне р. Айба, левого притока р. Пышма. Описано 8 проявлений механической суффозии овальной формы диаметром до 90 м, глубиной до 1 м и 2 новых провала в тальвеге оврага (Рис. 33), округлые в плане (диаметр 1,8 и 2,2 м), цилиндрические в разрезе (глубина до 1,6 м). Развитие процесса уменьшает площадь земель сельскохозяйственного назначения. Рекомендованы инструментальные наблюдения за скоростью суффозии.



Рис. 33 Два суффозионных провала в тальвеге оврага, Лучинкинский участок. Свердловская область.

По результатам планового инженерно-геологического обследования участка подтопления мкр. Доломитовый в пос. Билимбай установлено, что причиной подтопления является прекращение водоотлива и затопление Галкинского известнякового карьера с заполнением депрессионной воронки карьерного водоотлива и возвращением уровней подземных вод на свои естественные отметки. Для снижения активности процесса подтопления в мкр. Доломитовый, из затопленного Галкинского карьера с 2016 г. проводится откачка воды со сбросом в р. Чусовая (Рис. 34).



Рис. 34 Общий вид Галкинского карьера и насосная станция. Свердловская область.

Выполняемые мероприятия по снижению уровня подземных вод и ликвидации подтопления (откачка воды из карьера, частичный спуск воды в пруду, прокладка дренажных канав) в целом эффективны; в частности, в 2017 г. в водозаборной скважине уровень понизился на 4,65 м (в сравнении с 2015 г.). Уровень подземных вод на участке подтопления, в основном контролируется его положением в затопленном Галкинском карьере. В дальнейшем, для поддержания уровня воды в Галкинском карьере на

определенной отметке, Администрацией планируется организовать горизонтальный скважинный дренаж с сифонным переливом и сбросом воды из карьера в р. Чусовую.

В **Тюменской области** по данным детального обследования, проведенного в октябре 2017 г. на *Тобольском пункте*, вследствие увеличения раскрытия трещины отрыва оползневой блок сместился на 1 см (относительно мая 2017 г.) (Рис. 35). На *Луговском пункте* было зафиксировано оползневое смещение на 3 см и оседание пласта (по вертикали) на 6 см. На *Гусевском пункте* было зафиксировано оползневое смещение на 2 см и оседание блока (по вертикали) на 8 см. Также в ходе частичного разлома пласта, оползень сократился в длину с 1,21 м до 0,5 м.



Рис. 35 Оползневой блок (Тобольский пункт). Тюменская область

В целом на основе анализа климатических данных (температурный режим в ноябре и декабре был на 3 °С выше среднегодовых значений, месячное количество осадков выпало ниже среднегодовой нормы) и результатов детального обследования на наблюдательных пунктах ЭГП можно заключить, что активность ЭГП на территории Тюменской области была *средней*, за исключением Упоровского района.

На территории Упоровского района при повторном оперативном инженерно-геологическом обследовании, проведенном 17.10.2017 вдоль левого берегового склона р. Тобол в д. Старая Шадрина, было установлено, что суффозионный процесс находится в стадии развития. Здесь был зафиксирован рост суффозионного провала в ширину (в среднем на 1,8 м за 2,5 месяца) и глубину до 8 м (все изменения состояния склона приводятся относительно данных, полученных при первичном обследовании 04.08.2017). При этом максимальная ширина провала увеличилась до 17 м. Длина провала вдоль склона осталась прежней – 175,5 м (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

Расстояние от места провала – берегового склона р. Тобол до ближайшего дома, расположенного по ул. Береговой, 70, сократилось с 12 до 11 м. Участок грунтовой дороги по ул. Береговой вблизи провала полностью деформирован. Также частичной деформации был подвержен сарай дома № 47 по ул. Береговой.

Образование провала обусловлено естественными процессами, а именно: увлажнением и выносом пород грунтовыми водами, атмосферными осадками, а также возможно поверхностными водами во время прохождения весеннего паводка 2016-2017 гг.

Активность ЭГП в Упоровском районе была *высокая*, в других районах Тюменской области *средняя*.



Рис. 36 Деформированный участок дороги (д. Старая Шадрина, ул. Береговая).
Тюменская область

Ханты-Мансийский автономный округ. В IV квартале 2017 г. проведено оперативное инженерно-геологическое обследование участка проявления опасных ЭГП в г. Ханты-Мансийске. На участке автодороги Аэропорт – Центр, по ул. Мира, на дорожном откосе с правой стороны (если ехать в направлении Аэропорта), отмечается деформация тротуара и размыв дорожного откоса (Рис. 37-39) вследствие воздействия оползневого и эрозионного процессов. Причиной проявления процессов является комплекс природно-техногенных и климатических условий, развитых на данном дорожном участке.



Рис. 37 Деформированный тротуар по ул. Мира



Рис. 38 Размытый дорожный откос по ул. Мира (вид слева, если ехать в Аэропорт)

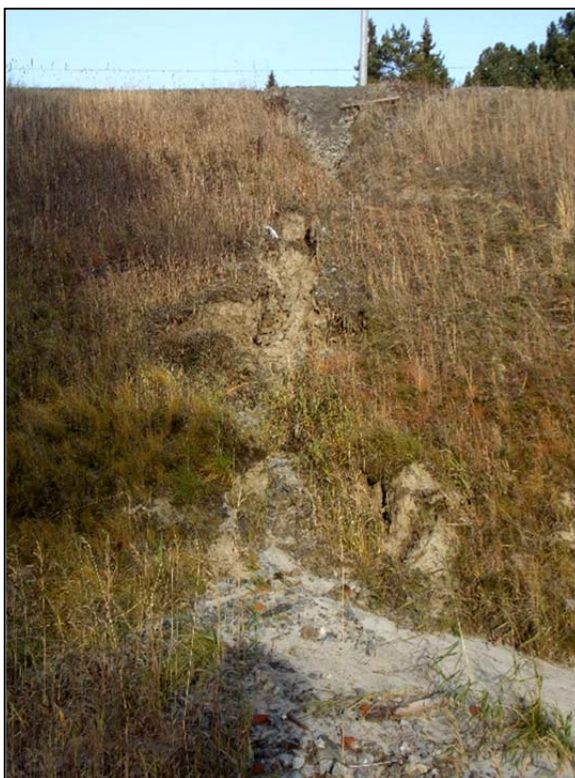


Рис. 39 Деформированный тротуар и размытый дорожный откос по ул. Мира (вид снизу)

Новый перинатальный центр в г. Сургуте возводится по программе государственно-частного партнерства. Объект должны были ввести в эксплуатацию в конце 2017 г., однако сроки перенесли на июль 2018 г. (по официальной версии, это произошло из-за рекордного уровня грунтовых вод, вследствие чего здание пришлось поднимать на полтора метра). Вероятно, подъем грунтовых вод может быть связан с отсутствием или плохой работой дренажа под ул. Пролетарский проспект, перекрывающей естественный поток грунтовых и поверхностных вод в сторону поймы р. Оби.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На территории Российской Федерации службой мониторинга состояния недр в IV квартале 2017 г. зафиксировано активное развитие, преимущественно, оползневой процесса.

Всего выявлено 273 случая активизации ЭГП, из них: 31 произошло на территории Центрального федерального округа, 68 – на территории Южного федерального округа, 159 – Северо-Кавказского федерального округа, 3 – Приволжского федерального округа, 6 – Уральского федерального округа, 6 – Сибирского (Приложение 1, 2).

По частоте проявлений на первом месте стоит оползневой процесс (202), на втором – обвальный и обвально-осыпные процессы (29), на третьем – осыпной процесс (13), карстово-суффозионные процессы (10), процесс эоловой аккумуляции (5), процесс подтопления (5), процесс овражной эрозии (4), техногенные оседания поверхности над горными выработками (3), гравитационно-эрозионные процессы (2) и суффозионный процесс (2).

В IV квартале 2017 г. на территории ЦФО было зафиксировано 31 активное проявление опасных ЭГП, воздействующих на различные хозяйственные объекты и сооружения, расположенные в населенных пунктах и земли различного назначения. Было зафиксировано 21 проявление активизации оползневой процесса, 8 – карстово-суффозионных процессов и 4 – овражной эрозии. Сведений об активизации ЭГП, вызвавших возникновение чрезвычайных ситуаций, получено не было.

Всего в ходе работ, проведенных по территории ЮФО в IV квартале 2017 г., выявлено 58 случаев активизации оползневой процесса, по 5 случаев обвального процесса и эоловой аккумуляции, а также единичный случай плоскостной эрозии.

В IV квартале 2017 г. в пределах СКФО выявлено 159 активных проявлений опасных ЭГП, из них 122 проявления оползневой процесса, 23 проявления обвального и обвально-осыпных процессов, 13 проявлений осыпного процесса и единичный случай техногенного оседания поверхности над горными выработками. Большая часть проявлений (204) была зафиксирована на территории Чеченской Республики.

В IV квартале 2017 г. в пределах ПФО было выявлено 2 проявления техногенного оседания поверхности над горными выработками в Пермском крае и 1 проявление карстово-суффозионных процессов в Нижегородской области.

В УФО в IV квартале 2017 г. была зафиксировано по 2 проявления суффозионных процессов и подтопления, а также единичные случаи активизации карстово-суффозионного и гравитационно-эрозионного процессов.

В целом, по СФО в IV квартале 2017 г. было зафиксировано 3 случая активизации процесса подтопления в Новосибирской области, а также единичные случаи проявления оползневой, обвальной и гравитационно-эрозионных процессов в Томской области и в Республиках Хакасия и Алтай соответственно.

Вследствие активизации обвального процесса 08.10.2017 в Республике Хакасия был введен режим ЧС в период с 09.10.2017 по 07.11.2017

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Сводные данные об активизациях экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации в IV квартале 2016 г.

№ на карте	№ п/п	Район, населенный пункт (адресная привязка события)	Период активизации ЭГП		Активизировавшиеся опасные ЭГП	Характеристика события, прогноз развития ситуации, рекомендации по уменьшению негативных последствий ЭГП	Примечание
			начало	окончание			
1	2	3	4	5	6	7	8
Центральный федеральный округ							
Брянская область							
1	32.2017.0003	г. Брянск, Брянский район, Памятник природы областного значения «Нижний Судок»	00.10.2017	00.10.2017	Оп	Продолжилось смещение горных пород вниз по склону; длина оползня увеличилась на 1-2 м, ширина – на 3-4 м. Размеры оползня на момент обследования составили: ширина – 14-15 м, длина – 7-8 м, глубина – 8 м. Активная часть – 15 % от общего объема. Выведено из оборота 8 м² земель, относящихся к особо охраняемой природной территории (ООПТ). Рекомендации по уменьшению негативных последствий: засыпка привозным грунтом, организация ливневого стока согласно нормам.	
2	32.2017.0004	г. Брянск, Брянский район, Памятник природы областного значения «Верхний Судок»	00.10.2017	00.10.2017	Оп	Зафиксировано увеличение длины оползня на 0,5 м. Размеры оползня на момент обследования составили: ширина – 2,5, длина – 10 м, мощность – 3 м. Территория относится к землям ООПТ. Рекомендации по уменьшению негативных последствий: укрепление бровки и склона оврага привозным грунтом, организация ливневого стока согласно нормам.	
3	32.2017.0005	Злынковский район, п. Вышков, ул. Щорса, 27	00.10.2017	00.10.2017	КС	В 2-х м от жилого дома отмечалось увеличение площади проседания грунта на 1 м². Выведены из оборота земли приусадебного участка площадью 14 м². Почва в центральной части провала, со слов домовладельцев, под ногами «пружинит». Проседание грунта может привести в дальнейшем к карстовому провалу. Рекомендации по уменьшению негативных последствий: снижение нагрузки на поверхность просевшего грунта, организация зарегулированного стока для поверхностных вод.	
Владимирская область							
4	33.2017.0001	Вязниковский район, д. Пивоварово, оз. Саканцы	12.10.2017	12.10.2017	КС	На оз. Саканцы произошло образование понора, в который ушла вся вода вместе с рыбой. Провал образовался в юго-восточной части озера. Он имеет конусовидную форму, борта обрушаются. Образовались оплывины в результате резкого оттока воды. Рыхлые горные породы оползают вниз по склону к	

1	2	3	4	5	6	7	8
						озерной впадине. Причинами данной активизации, вероятно, послужили как природные (аномально высокое количество атмосферных осадков), так и техногенные факторы (наличие заброшенных скважин и траншея, по которым в горные породы могла попадать грязная и агрессивная вода). Необходимо проведение более детальных инженерно-геологических изысканий для определения причин данного провала, так как данное озеро расположено в непосредственной близости от населенного пункта.	
5	33.2017.0002	г. Владимир, между Юрьевским переулком и ул. Воровского	00.10.2017	00.10.2017	Эо	В овраге отмечено проседание насыпного грунта на всем его протяжении (450 м²) и осыпание грунта по бортам. Фактором, провоцирующим просадку, являются атмосферные осадки.	
6	33.2017.0003	Вязниковский район, г. Вязники, долина р. Свестишна	00.10.2017	00.10.2017	Оп	На левом склоне речной долины произошло отступление оползневой бровки и оползание небольших блоков горных пород на 0,2-0,5 м на протяжении 20 м. Факторами активизации явились атмосферные осадки, подрезка склона.	
Ивановская область							
7	37.2017.0005	Пучежский р-н, от СЗ окраины г. Пучеж до д. Девкина Гора	25.10.2017	25.10.2017	Оп	Отмечалось оползание блоков горных пород на участках подрезки склона.	
8	37.2017.0006	Вичугский р-н, пос. Новописцово, ул. Подгорная	09.11.2017	09.11.2017	Оп	Наблюдалось смещение (отрыв) бровки склона на протяжении 30-40 м по ширине и до 1 м по фронту, со смещением массы горных пород объемом свыше 30 м³ вниз к р. Сунже. Кроме угрозы сохранности нежилого строения, увеличивается вероятность воздействия на действующий муниципальный газопровод.	
Липецкая область							
9	48.2017.0013	Липецкий район с. Подгорное, ул. Октябрьская, 26	00.10.2017	00.10.2017	Оп	Отрыв горных пород шириной 1-1,5 м, длиной по бровке ~ 6-7 м и смещение блоков глинистых пород, образование трещины отрыва с раскрытием 5 см протяженностью ~ 30 м. Фактором активизации являются атмосферные осадки.	
10	48.2017.0014	г. Липецк, парк Победы, плотина	00.10.2017	00.10.2017	Эо	Протяженность участка размыва в овраге составляет 11 м. Фактором активизации являются атмосферные осадки и незарегулированный сток дождевых вод. Необходимо: укрепление плотины, организация и строительство сбора и сброса ливневых вод с плотины.	
11	48.2017.0015	Лебедянский район, ур. Красная Роща, овраг	00.10.2017	00.10.2017	КС	В ур. Красная Роща, на тальвеге в 30 м от магистрального газопровода, наблюдалось новое карстово-суффозионное проявление d=2 м, Н=0,8-1,0 м. Также на старой воронке	

1	2	3	4	5	6	7	8
						отмечалось обрушение края на 0,5 м. Необходимо тампонирующее, засыпка воронок.	
12	48.2017.0016	Лебедянский район, ур. Красная Роща, овраг	00.10.2017	00.10.2017	КС	Отмечена активизация в вершине оврага у МГ нефтепровода – просадка: d=24 м, Н=0,4-0,5 м, поноры: d=1-1,2 м, Н>0,8 м	
13	48.2017.0017	Данковский район с. Баловинки	00.10.2017	00.10.2017	КС	Отмечена большая просадка ранее неактивной формы на 0,5 м и увеличение диаметра на 1,5 м (d=8 м, глубина – 1-1,5 м).	
14	48.2017.0018	Становлянский район с. Злобино	00.10.2017	00.10.2017	КС	Отмечается рост размеров и просадка существующих проявлений на тальвеге оврага, соответственно, на 1-2 м и 0,2-0,5 м.	
15	48.2017. 0019	Краснинский район с. Отскочное	00.10.2017	00.10.2017	КС	Углубление существующих форм на 0,5-0,8 м, расширение по диаметру от 0,2-0,5 до 2-3 м	
16	48.2017.0020	Краснинский район, с. Скороварово-2	00.10.2017	00.10.2017	КС, Оп	Отмечалось увеличение диаметра воронки на тальвеге оврага до 5 м, наблюдалось смещение оползневых блоков над карстово-суффозионными воронками до 0,4 м	
г. Москва							
17	77.2017.0009	г. Москва, МГОМЗ «Коломенское», 1-ая ул. Дьякова Городища	00.10.2017	00.10.2017	Оп, Эо	Произошло смещение горных пород в верховье одного из оврагов, примыкающих к 1-ой ул. Дьяково Городище. Расстояние от бровки оврага до забора вдоль улицы на момент обследования составило ~ 12-13 м. У самой бровки обрывается водоотводящий лоток, по которому ранее происходило водоотведение поверхностного стока в коллектор в нижней части оврага. По всей видимости, именно обильный поверхностный сток стал причиной активизации, поскольку ни в августе, ни в сентябре на территории г. Москвы не было отмечено превышений нормы осадков. Дальнейшее развитие оврага вглубь склона, особенно в случае обильного выпадения атмосферных осадков, может создать угрозу сохранности дороги по 1-ой ул. Дьяково Городище и водоотводящих коммуникаций. Требуется срочное проведение аварийного ремонта.	
Рязанская область							
18	61.2017.0014	Рыбновский район, с. Константиново, музей-усадьба С.А. Есенина	00.10.2017	00.10.2017	Оп	В результате активизации оползневой процесс произошло формирование трещины отрыва (глубиной до 0,2 м) и оползневой блока размером 15×30 м. Произошла деформация верха лестницы (раскрытие трещины деформации составило от 2 до 10 см). В асфальтовом покрытии образовалась трещина деформации извилистой формы длиной до 10 м, с шириной раскрытия от 5 мм до 2 см. Под угрозой обрушения склон высокого берега р. Ока с деформацией смотровой площадкой музея-усадьбы С.А. Есенина. Рекомендуется не допускать дополнительный перегруз склона различными сооружениями,	

1	2	3	4	5	6	7	8
						производить водоотведение дождевых и талых вод с целью недопущения насыщения склона избытком влаги.	
19	61.2017.0015	Рыбновский район, с. Константиново, музей- усадьба С.А. Есенина	00.10.2017	00.10.2017	Эо	В результате активизации овражной эрозии произошло формирование оврага размерами по ширине до 1,2 м, по длине до 50 м. Новый овраг формируется по борту старого оврага.	
20	61.2017.0016	Спасский район, с. Исады, в 120 м на юг от церкви «Воскресенье Славушего»	00.10.2017	00.10.2017	Оп	В результате активизации оползневой процесса произошло общее понижение рельефа с формированием блока-оползня с характерными суффозионными воронками диаметром 0,5-0,7 м, глубиной до 0,5 м и трещиной отрыва с раскрытием до 10 см. Размеры блока по ширине составили 2-3,5 м., по длине ~ 100 м. Возможно обрушение высокого берега р. Ока. Рекомендуется не допускать проезда автотранспорта по бровки склона.	
21	61.2017.0017	Спасский район, с. Исады, церковь «Воскресенье Славушего»	00.10.2017	00.10.2017	Оп	В результате активизации оползневой процесса на ступеньках и площадке при входе в церковь, а также в стенах церкви произошло увеличение раскрытия сквозных трещин деформации. Под угрозой разрушения памятник архитектуры федерального значения – церкви XVII в. «Воскресенье Славушего». Рекомендуется произвести детальные инженерно-геологические исследования с организацией инженернозащитных мероприятий. По окончании исследования установить створы реперов и «маячки», и в дальнейшем производить инструментальные наблюдения за памятником.	
22	61.2017.0018	Спасский район, с. Исады, ул. Прокопия Ляпунова	00.10.2017	00.10.2017	Оп	В результате активизации оползневой процесса на земельном участке у дома 102 (135) по ул. Прокопия Ляпунова произошло формирование трех новых трещин отрыва. Длина трещин более 60 м, раскрытие до 0,1 м. Под угрозой вывода из оборота находятся земли сельскохозяйственного назначения. Рекомендуется произвести комплексное инженерно-геологические обследование территории.	
23	61.2017.0019	Спасский район, с. Троица, ул. Семашко	00.10.2017	00.10.2017	Оп	Отмечалось формирование новых трещин отрыва и увеличение раскрытия старых, смещение вниз по склону 3-х новых оползневых блоков (длина по фронту – до 5,0 м, ширина – до 1 м). Под угрозой разрушения находятся жилые дома местных жителей. В результате активизации оползневой процесса в стенах жилых домов формируются новые трещины и расширяются старые трещины деформации. Ширина раскрытия новых трещин деформации – до 1 см. Рекомендуется произвести комплексные инженерно-геологическое обследование территории.	
24	61.2017.0020	Пронский район,	00.10.2017	00.10.2017	Оп	В результате активизации оползневой процесса произошло	

1	2	3	4	5	6	7	8
		п.г.т. Пронск, Покровский бугор, территория жилой застройки ул. Холмовая				увеличение раскрытия трещины отрыва на 0,1-0,2 м. В фундаменте и стенах д. 11 и 18 по ул. Холмовая появились новые трещины деформации с раскрытием 1-1,5 см.	
25	61.2017.0021	Рязанский район, д. Дядьково, территория СНТ	00.10.2017	00.10.2017	Оп	В результате активизации оползневой процесса формируется оползень с размером 10×10,5 м. Формирование новой трещины отрыва глубиной до 0,2 м, с шириной раскрытия 0,1 м. Под угрозой обрушения высокий берег р. Ока и потеря земель СНТ. Рекомендуется произвести комплексное инженерно-геологическое обследование территории.	
26	61.2017.0022	Рязанский район, д. Дядьково, территория СНТ	00.10.2017	00.10.2017	Оп	Формируется оползень размером 10×15 м и трещина отрыва с раскрытием до 0,2 м. Под угрозой обрушения высокий берег р. Ока и потеря земель СНТ. Рекомендуется произвести комплексное инженерно-геологическое обследование территории.	
Тамбовская область							
27	68.2017.0008	Кирсановский район, г. Кирсанов, ул. Октябрьская, жилой дом, хозяйственная постройка	00.10.2017	00.10.2017	Оп	Приращение и осыпание стенок срыва оползней на 0,2 м. Увеличение трещины между домом № 40 и пристройкой (летней кухней) на 2 см. Увеличение трещин в хозяйственной постройке, расположенной в 15 м к северо-востоку от дома № 40. Увеличение числа трещин в отмостке фундамента дома № 39. Прогнозируется продолжение снижения активности оползневых процессов на участке.	
28	68.2017.0009	Пичаевский район, с. Пичаево, ул. 70 лет Октября, хозяйственные постройки, забор	00.10.2017	00.10.2017	Оп	Приращение стенок срыва оползней на 0,1-0,5 м. Образование оплывины в центральной части участка размером 0,5×1,0 м. Обвал горных пород под стеной душевой возле дома № 14 на ул. 70 лет Октября, обрушение забора. Прогнозируется постепенное снижение активности оползневой процесса. Необходимо провести работы по герметизации выгребных ям и по отведению дождевых и снеготалых вод.	
Ярославская область							
29	76.2017.0013	Угличский район, п. Алтыново	00.10.2017	00.10.2017	Оп	Срыв блока размером 10×3×0,5 м, в результате эрозийной деятельности р. Волги. Требуется берегоукрепление.	
30	76.2017.0014	Некрасовский район, д. Новые Ченцы	00.10.2017	00.10.2017	Оп	Смещение оползневой блока на 0,1 м по склону размером 9,5×8 м в результате скольжения оползневых масс по крутому берегу р. Волги (Горьковское вдхр.). Выше по склону хозяйственные постройки: ангары и гаражи. Проводится берегоукрепление кустарным способом – установлены бетонные блоки и дорожная плитка.	
31	76.2017.0015	Некрасовский	00.10.2017	00.10.2017	Оп	Смещение оползневой блока размером 70×7 м на пляжную	

1	2	3	4	5	6	7	8
		район, д. Новые Ченцы				зону р. Волги (Горьковское вдхр.). Воздействие на хозяйственные объекты не выявлено, мероприятия по берегоукреплению не проводятся.	
Южный федеральный округ							
Республика Адыгея							
32	01.2017.0049	Кошехабльский район а. Ходзь	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активная средняя часть склона ~ 15%. Уступ на правом борту балки притока р. Ходзь слабоактивен – 10%	
33	01.2017.0050	Кошехабльский район, а. Ходзь	00.00.2017	00.10.2017	Оп, Эп	Циркообразный оползневой блок шириной 80 м, длиной 100 м, на левом фланге очаг активизации шириной 5-7 м. Участок активного развития плоскостной (струйчатой) эрозии вдоль дорожной врезки, глубина врезки 0,5-1,2 м, высота вреза 1,7 м	
Краснодарский край							
34	23.2017.0052	Отраденский район, ст. Попутная, северная окраина	00.00.2017	00.10.2017	Об	Активный обвально-оползневой уступ протяженностью 300 м, площадь активизации – 90 м²	
35	23.2017.0053	Отраденский район, в 0,6 км к северо-востоку от х. Гусаровский	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный блоковый оползень площадью 150000 м²	
36	23.2017.0054	Усть-Лабинский район, г. Усть-Лабинск	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Слабоактивный оползень в районе воинской части площадью 0,02 км², активная часть – 1-2%	
37	23.2017.0055	Кавказский район, ст. Кавказская	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активизация на оползневом массиве на площади 0,08 км², в районе ул. Воейкова	
38	23.2017.0056	Кавказский район, в 2 км к востоку от ст. Темижбекской	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активизация оползневого процесса, степень активности высокая, площадь – 0,04 км²	
39	23.2017.0057	Усть-Лабинский район, ст. Тенгинская	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползневой уступ протяженностью 70 м, площадь активизации – 700 м²	
40	23.2017.0058	Усть-Лабинский район, ст. Тенгинская	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Оползневая активизация на площади 1800 м², на протяженности 50 м отмечается воздействие на ЛЭП	
41	23.2017.0059	Успенский район, с. Успенское	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползень площадью 60000 м² в районе ул. Чинакалова, жители из домов выселены	
42	23.2017.0060	Успенский район, юго-западная окраина с. Кургоковского	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активизация оползневого процесса на площади 2000 м²	

1	2	3	4	5	6	7	8
43	23.2017.0061	Успенский район, в 1 км к востоку от юго-восточной окраины а. Урупского	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Слабоактивный оползневой массив на суммарной площади 90000 м ²	
44	23.2017.0062	Успенский район, северо-восточная окраина а. Урупского	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активные оползневые очаги общей площадью 600000 м ²	
45	23.2017.0063	Успенский район, в 1 км к востоку от юго-восточной окраины а. Урупского	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Слабоактивный оползневой массив суммарной площадью 160000 м ²	
46	23.2017.0064	Лабинский район, в 0,9 км к востоку от ст. Отважной	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный блоково-консистентный оползень, деформировано 25 м полотна а/д ст. Отважная –ст. Бесстрашная	
47	23.2017.0065	Лабинский район, в 1,1 км к востоку от ст. Отважной	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный блоково-консистентный оползень, деформировано 35 м полотна а/д ст. Отважная –ст. Бесстрашная	
48	23.2017.0066	Лабинский район, в 2,5 км к востоку от ст. Отважной	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный блоково-консистентный оползень, деформировано 2/3 (по ширине) полотна а/д ст. Отважная –ст. Бесстрашная на протяжении 50 м, просадка 0,2 м размеры оползня 80×150 м	
49	23.2017.0067	Отраденский район, ст. Подгорная Синюха	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный блоково-консистентный оползень, деформировано 350 м местной а/д, просадка 0,3-0,5 на протяжении 12 м	
50	23.2017.0068	Отраденский район, в 0,6 км к северо-западу от с. Солдатская Балка	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный блоково-консистентный оползень, деформировано 100 м полотна а/д, просадка 0,1 м	
51	23.2017.0069	Отраденский район, п. Солдатская балка	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный блоково-консистентный оползень, деформировано 110 м полотна местной а/д, просадка до 0,5 м	
52	23.2017.0070	Отраденский район, в 8,5 км к юго-западу от ст. Отрадной	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активизация процесса на старых оползнях, общая площадь – 660000 м ²	

1	2	3	4	5	6	7	8
53	23.2017.0071	Отраденский район, в 7,0 км к западу от ст. Отрадной	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активизация процесса на старых оползнях, общая площадь – 715 000 м ²	
54	23.2017.0072	Отраденский район, в 6,5 км к северо-востоку от п. Ильич	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активные блоковые оползни в средней и нижней частях склона общей площадью 1000000 м ²	
55	23.2017.0073	Отраденский район, в 8,0 км к северо-востоку от п. Ильич	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный блоково-консистентный оползень в средней части склона площадью 1500000 м ² , в нижней части склона общей площадью 240000 м ²	
56	23.2017.0074	Отраденский район, в 2,5 км к северо-западу от ст. Передовой	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активные блоковые оползни в нижней части склона общей площадью 240000 м ²	
57	23.2017.0075	Отраденский район, в 3,5 км к северо-западу от ст. Передовой	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активные блоковые оползни в нижней части склона общей площадью 126000 м ²	
58	23.2017.0076	Отраденский район, в 3,2 км к северо-западу от ст. Передовой	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активные блоковые оползни в нижней части склона общей площадью 84000 м ²	
59	23.2017.0077	Отраденский район, в 3,6 км к западу от ст. Отрадной	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активизация процесса отмечена на 320000 м ² площади оползневого массива	
60	23.2017.0078	Отраденский район, юго-восточная окраина ст. Малотенгинской	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активизация процесса отмечена на 190000 м ² площади оползневого массива	
61	23.2017.0079	Темрюкский район, северо-западная окраина п. Пересыпь	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный техногенный оползень на отрезке уступа длиной 450 м, активная часть – 30%, разрушение подпорной стенки на протяженности 20 м	
62	23.2017.0080	Темрюкский район, в 7 км к северо-западу от п. Пересыпь	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползневой процесс на отрезке уступа протяженностью 1,1 км, активизация отмечена на площади 990000 м ²	

1	2	3	4	5	6	7	8
63	23.2017.0081	Темрюкский район, в 3,8 км к юго-востоку от п. Кучугуры	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползневой процесс на отрезке уступа протяженностью 0,8 км, активизация отмечена на площади 24000 м ²	
64	23.2017.0082	Темрюкский район, северо-восточная окраина п. Ильич	00.00.2017	00.10.2017	Об	Активный обвальный очаг на отрезке уступа протяженностью 50 м, объем обвала – 250 м ³	
65	23.2017.0083	Темрюкский район, в 2 км к югу от м. Тузла	00.00.2017	00.10.2017	Об	Активная часть обвального уступа протяженностью 2,6 км, суммарный объем обвала – 5200 м ³	
66	23.2017.0084	Темрюкский район, в 4 км к югу от м. Тузла	00.00.2017	00.10.2017	Об	Активная часть обвального уступа протяженностью 2,2 км, суммарный объем обвала – 1650 м ³	
67	23.2017.0085	Темрюкский район, в 0,5 км к северу от м. Панагия	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Слабоактивный оползневой уступ протяженностью 2,1 км, суммарной площадью 63 000 м ²	
68	23.2017.0086	Темрюкский район, юго-восточная окраина п. Волна	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползневой уступ протяженностью 0,8 км, площадь активизации составила 24000 м ²	
69	23.2017.0087	Темрюкский район, в 0,8 км к юго-востоку от п. Волна	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Участок активного оползневого уступа общей протяженностью ~ 0,8 км, площадь активизации – 24000 м ²	
70	23.2017.0088	Темрюкский район, юго-восточная оконечность мыса Железный Рог	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползневой уступ протяженностью 1,6 км, площадь активизации – 64000 м ²	
71	23.2017.0089	Темрюкский район, в 2 км западу от основания Бугазской косы	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активная часть оползневого уступа протяженностью 2 км (на ½ части очень высокая степень активности), суммарная площадь активизации – 160000 м ²	
72	23.2017.0090	Темрюкский район, в 1,8 км к югу от с. Артющенко	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползневой уступ протяженностью 1,0 км, площадь активизации – 8000 м ²	
73	23.2017.0091	Темрюкский район, в 3 км к югу от п. Таманского	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползневой уступ протяженностью 2,0 км, площадь активизации – 10 000 м ²	

1	2	3	4	5	6	7	8
74	23.2017.0092	Апшеронский район, восточная окраина г. Хадыженск	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползневой блок в дорожном откосе на а/д Хадыженск – Апшеронск. Разрушено 20 м полотна автодороги.	
75	23.2017.0093	Апшеронский район, восточная окраина г. Хадыженск	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползневой блок протяженностью 80 м по ул. Первомайская	
76	23.2017.0094	Апшеронский район, г. Апшеронск	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползневой процесс наблюдался по левому берегу р. Пшехи. Разрушаются приусадебные участки по ул. Гравийная, 1А и пер. Гравийный, 7.	
77	23.2017.0095	Апшеронский район, юго-восточная окраина г. Апшеронска	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Оползневая активизация на правом борту р. Пшехи на площади 10000 м².	
78	23.2017.0096	Апшеронский район, северная окраина г. Апшеронска	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активные проявления оползневого процесса по обоим берегам р. Пшехи на протяжении 250 м. Суммарная площадь активизации – 2500 м².	
79	23.2017.0097	МО Геленджик, 3 км к северо-западу от п. Михайловский Перевал	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползневой участок. Деформации полотна а/д М4 «Дон» на протяжении 500 м, просадка до 15 см	
80	23.2017.0098	МО Геленджик, 1,6 км к юго-востоку от п. Пшада	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Техногенный оползень в верховом откосе автодороги. Площадь оползня – 400 м²	
81	23.2017.0099	МО Геленджик, в 500 м к югу от вост. окраины п. Пшада	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Низкая активность оползня в языковой части на площади 45000 м²	
82	23.2017.0100	МО Сочи, верховья р.Кепша, 8 км к С-СВ от п. Кепша	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активный оползневой массив, площадь активизации – 42 000 м²	
83	23.2017.0101	МО Сочи, Лазаревский район, в 100 м к югу от с. Варваровка	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Слабоактивный оползень площадью 1000 м²	

1	2	3	4	5	6	7	8
84	23.2017.0102	МО Сочи, Лазаревский район, в 1,5 км к востоку от с. Татьяновка	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активизация оползневой процесс на блоково- консистентном оползне, вдоль низового откоса автодороги. Разрушение бетонного ограждения со стороны низового откоса	
85	23.2017.0103	МО Сочи, Адлерский район, с. Нижняя Шиловка	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Слабоактивный оползневой процесс на правом борту р. Псоу общей площадью 1 200 м²	
86	23.2017.0104	МО Сочи, Адлерский район, с. Нижняя Шиловка	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активизация оползневой процесс на блоково- консистентном оползне на площади 5600 м². Повреждена а/д на протяжении 30 м	
87	23.2017.0105	МО Сочи, участок а/д Адлер – Красная Поляна, 31 км	00.11.2017	00.11.2017	Оп	Оползневая активизация в нижней части склона правого борта р. Мзымты. Перекрытие деляпсией а/д на протяжении 15 м	Информация от ГУ МЧС России по ЮФО
88	23.2017.0106	МО Сочи, Адлерский район, п. Роза-Хутор	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Активизация оползневой процесс на площади 25000 м², деформирована бетонная защитная стенка в верховом откосе а/д	
89	23.2017.0107	МО Сочи, Адлерский район, с. Эсто-Садок	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Блоковый оползень вдоль уступа левого борта р. Мзымты. Разрушен участок обочины а/д на протяжении 20 м	
90	23.2017.0108	МО Сочи, Адлерский район, с. Эсто-Садок	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Блоковый оползень вдоль уступа левого борта р. Мзымты Разрушен участок обочины а/д на протяжении 15 м	
91	23.2017.0109	Туапсинский район, участок ж/д Гойтх- Индюк	00.00.2017	00.10.2017	Оп	Смещение деляпсия на участок ж/д Горячий Ключ – Туапсе протяженностью 10 м, объем смещенной массы – 30 м³	Информация от ГУ МЧС России по ЮФО
92	23.2017.0110	МО Сочи, Адлерский район, п. Роза-Хутор	00.00.2017	31.11.2017	Оп	Смещение деляпсия на технологическую а/д к санно- бобслейной трассе, объем смещенной массы 1000 м³	Информация от ГУ МЧС России по ЮФО
93	23.2017.0111	МО Сочи, Центральный район, СНТ Макаренко	00.00.2017	00.12.2017	Оп	Оползневая подвижка в районе участка №120. В под угрозой деформации находится 4 частных домовладения	Информация от ГУ МЧС России по ЮФО
Ростовская область							
94	61.2017.0062	Неклиновский район, южная окраина п. Боцманово	00.00.2017	00.10.2017	Об	Отрезок обвально-оползневой уступа протяженностью 1 км, сложенный суглинистыми породами. Отмечена низкая степень активности, выявлен 1 обвал общим объемом 30 м³, причина активизации – нагонные явления на побережье Таганрогского	

1	2	3	4	5	6	7	8
						залива	
Республика Калмыкия							
95	08.2017.0001	Черноземельский район, юго-западная окраина п. Цува	00.00.2017	00.00.2017	Эа	В зоне воздействия эоловых процессов находятся домовладения	
96	08.2017.0002	Черноземельский район, северо-восточнее п. Цува	00.00.2017	00.00.2017	Эа	В зоне воздействия эоловых процессов находится автодорога протяженностью 30 м	
97	08.2017.0003	Черноземельский район, в 7,2 км юго-восточнее п. Чанта	00.00.2017	00.00.2017	Эа	В зоне воздействия эоловых процессов находится участок траншеи для подземного газопровода	
98	08.2017.0004	Черноземельский район, в 10,2 км юго-восточнее п. Чанта	00.00.2017	00.00.2017	Эа	В зоне воздействия эоловых процессов находится участок грунтовой автодороги протяженностью 50 м	
99	08.2017.0005	Яшкульский район, северо-западнее п. Молодежный	00.00.2017	00.00.2017	Эа	Отмечено формирование цепочки перемещающихся с юго-востока на северо-запад барханных полей.	
Северо-Кавказский федеральный округ							
Республика Дагестан							
100	95.2017.36	Тляратинский район а/д «Махачкала-Тлярата» в 1,0 км северо-восточнее с. Кособ	03.10.2017	03.10.2017	Оп	Причиной активизации послужили сезонные атмосферные осадки. Оползень современный, в горных породах четвертичного возраста, представленные глинисто и суглинистыми отложениями. В результате активизации процесса было деформировано 40 м автодороги. Размеры оползневого массива: длина – 30 м, ширина – 40 м, высота – 0,7 м, S=0,002 км², объем – 840,0 м³.	
101	95.2017.37	Тляратинский район а/д «Махачкала-Тлярата» в 1,5 км южнее с. Тонох-Кули	04.10.2017	04.10.2017	Об	Причиной активизации послужили сезонные атмосферные осадки. Обвал современный, в юрских отложениях, представленных аргиллитами, алевролитами, песчаниками. В результате активизации обвального процесса деформировано 50 м автодороги. Длина обвального склона – 50 м, ширина – 6м, высота – 5м, S=0,0003 км², объем – 1,5 тыс. м³. Рекомендации: Ремонтно-восстановительные работы.	

1	2	3	4	5	6	7	8
102	95.2017.38	Шамильский район а/д «Махачкала-Тлярата» в 2,5км северо-восточнее с. Жалда	05.10.2017	05.10.2017	Об-Ос	Причиной активизации послужили сезонные атмосферные осадки. Обвал современный, в юрских отложениях, представленных аргиллитами, алевролитами, песчаниками. В результате активизации обвального процесса деформировано 70 м автодороги. Длина обвального склона – 70 м, ширина – 6 м, высота – 6,0 м, S=0,0004 км ² , объем 2520 м ³ . Рекомендации: Ремонтно-восстановительные работы.	
103	95.2017.39	Шамильский район а/д «Махачкала-Тлярата» в 4,0км юго-восточнее с. Ратлуб	05.10.2017	05.10.2017	Об-Ос	Причиной активизации послужили сезонные атмосферные осадки. Обвал современный, в юрских отложениях, представленный аргиллитами, алевролитами, песчаниками. В результате активизации обвального процесса деформировано 40м автодороги. Длина обвального склона 40м, ширина 4м, высота –6,0м, S=0,0002км ² , объем 960 м ³ . Рекомендации: Ремонтно-восстановительные работы.	
104	95.2017.40	Шамильский район, пст.Урада	04.10.2017	04.10.2017	Оп	Причиной активизации послужили сезонные атмосферные осадки. Оползень современный, в четвертичных делювиальных отложениях, глинисто-суглинистые отложения. В результате активизации оползневого процесса деформировано 20 м автодороги. Длина оползневого склона –6 м, ширина –20 м, высота –0,5 м, S=0,0002 км ² , объем 60 м ³ . Рекомендации: Вести наблюдения за оползнем процессом.	
105	95.2017.41	Унцукульский район 47 км а/д «Буйнакс-Гимры-Чирката» в 5,0 км юго-западнее с. Ашильта	04.11.2017	04.11.2017	Об	Причиной активизации послужили сезонные атмосферные осадки. Обвал современный, в юрских отложениях, представленных известняками, песчаниками. В результате активизации обвального процесса деформировано 80 м автодороги. Длина обвального склона – 80м, ширина – 11 м, высота – 7,0 м, S=0,001 км ² , объем – 800 м ³ . Рекомендации: Ремонтно-восстановительные работы.	
106	95.2017.42	Цунтинский район, а/д "Бежта-Хебда	25.12.2017	25.12.2017	Об-Ос	Причиной активизации послужили сезонные атмосферные осадки, особенности геологического строения. Обвал современный, в юрских отложениях, представленных аргиллитами, алевролитами, песчаниками. В результате активизации обвального процесса деформировано 40 м автодороги. Длина обвального склона 40 м, ширина – 5 м, высота – 0,8 м, S=200 м ² , объем – 1,6 м ³ . Рекомендации: Ремонтно-восстановительные работы.	данные МЧС по РД
Республика Ингушетия							
107	06.2017.0038	с. Средние Ачалуки	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 100 м, ширина – 40 м, объем – до 8000 м ³ . Основной фактор активизации – атмосферные осадки. Воздействие на НХО не выявлено	
108	06.2017.0039	с. Средние Ачалуки	00.00.2017	Не	Оп	Параметры проявления: длина – 80 м, ширина – 65 м, объем –	

1	2	3	4	5	6	7	8
				завершилась		до 7800 м³. Основной фактор активизации – атмосферные осадки. Воздействие на НХО не выявлено	
109	06.2017.0040	с. Средние Ачалуки	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 240 м, ширина – 200 м, объем – до 240000 м³. Разрушено бетонное ограждение ручья за заводом Минеральных вод	
110	06.2017.0041	с. Нижние Ачалуки	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Наблюдается активность на локальном участке оползневого массива (мощностью 0,5 м, шириной 25 м, длиной до 2 м). В половине левого борта отмечалась активизация процесса на оползне 2-го порядка (ширина – до 6 м, длина – до 10 м, мощность – до 0,5 м). Основной фактор активизации – атмосферные осадки	
111	06.2017.0042	с. Нижние Ачалуки	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Наблюдается незначительная активность на оползневом уступе, параметры очага активизации: длина – 5 м, ширина – 0,5 м, объем – до 2,5 м³.	
112	06.2017.0043	Автодорога с. Ольгети – с. Гули, 0,47 км	00.00.2017	Не завершилась	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 40 м, ширина – 120 м, объем – до 2400 м³. В результате активизации осыпного процесса наблюдалось перекрытие полотна дороги с покрытием на участке длиной 40 м, шириной до 2 м, существует угроза сохранности опоры ЛЭП	
113	06.2017.0044	я. Гули	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 32 м, ширина – 30 м, объем – до 960 м³. Воздействий опасного ЭГП на земли и хозяйственные объекты не зафиксировано.	
114	06.2017.0045	Автодорога с. Ольгети – с. Гули, 1,70 км	00.00.2017	Не завершилась	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 100 м, ширина – 47 м, объем – до 2350 м³. В результате активизации осыпного процесса наблюдалось перекрытие полотна дороги с покрытием на участке длиной 40 м и шириной до 1,5 м.	
115	06.2017.0046	Автодорога с. Гули – с. Таргим, 7,32 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 31 м, ширина – 70 м, объем – до 1085 м³. В результате активизации процесса наблюдалось перекрытие полотна дороги без покрытия на участке длиной 70 м, шириной до 1 м.	
116	06.2017.0047	Автодорога с. Бейни – с. Джейрах, 1,33 км	00.00.2017	Не завершилась	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 20 м, ширина – 15 м, объем – до 300 м³. В результате активизации процесса наблюдалось перекрытие полотна дороги без покрытия на участке длиной 15 м, шириной до 1 м.	
117	06.2017.0048	Автодорога с. Бейни – с. Джейрах, 3,88 км	00.00.2017	Не завершилась	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 25 м, ширина – 50 м, объем – до 1875 м³. В результате активизации процесса наблюдалось перекрытие полотна дороги без покрытия на участке длиной 30 м и шириной до 2 м.	
118	06.2017.0049	с. Джейрах	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 20 м, ширина – 65 м, объем – до 2600 м³. В результате активизации процесса наблюдалось перекрытие полотна дороги с покрытием на участке длиной 5 м,	

1	2	3	4	5	6	7	8
						шириной до 2 м. Основной фактор активизации атмосферные осадки.	
119	06.2017.0050	с. Джейрах	00.00.2017	Не завершилась	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 44 м, ширина – 25 м, объем – до 1100 м³. В результате активизации процесса наблюдалось перекрытие полотна дороги с покрытием на участке длиной 20 м, шириной до 1,5 м. Основной фактор активизации атмосферные осадки.	
120	06.2017.0051	Автодорога с. Армхи – с. Ольгети, 2,38 км	00.00.2017	Не завершилась	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 80 м, ширина – 15 м, объем – до 600 м³. В результате активизации процесса наблюдалась деформация полотна дороги с покрытием на участке длиной 15 м. Основной фактор активизации атмосферные осадки.	
121	06.2017.0052	Автодорога с. Армхи – с. Ольгети, 3,49 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 40 м, ширина – 26 м, объем – до 520 м³. В результате активизации процесса была разрушена обочина дороги с покрытием на участке длиной 16 м, шириной до 1 м.	
122	06.2017.0053	Автодорога с. Таргим – с. Нижний Алкун, 7 км	00.00.2017	Не завершилась	Об-Ос	Параметры проявления: длина 15м, ширина 120м, объем до 2700 м³. В результате активизации процесса наблюдалось перекрытие автодороги с покрытием на участке до 10 м и шириной до 2 м	
123	06.2017.0054	Автодорога с. Таргим – с. Нижний Алкун, 13 км	00.00.2017	Не завершилась	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 15 м, объем – до 225 м³. Существует угроза сохранности опоры ЛЭП	
124	06.2017.0055	Автодорога с. Таргим – с. Нижний Алкун, 15 км	00.00.2017	Не завершилась	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 15 м, ширина – 20 м, объем – до 300 м³. Воздействие на НХО не выявлено.	
Кабардино-Балкарская Республика							
125	07.2017.0026	Зольский район, с. Сармаково	00.00.2017	00.11.2017	Оп	Активный оползень размерами 100×65 м, ширина раскрытия трещин отрыва 0,2-0,3 м. Общий объем сместившихся масс составил ~ 6,5 тыс. м³. Бровка отрыва активного участка приурочена к старой (основной) бровке оползня. Воздействия на НХО не отмечено, подвижка произошла в верхней части оползня.	
126	07.2017.0027	Баксанский район, с. Верхний Куркужин.	00.00.2017	00.11.2017	Оп	Активный оползень в правом борту р. Куркужин размерами ~ 220×80 м, высота основной бровки отрыва – до 10 м. Базис смещения – русло р. Куркужин. Отмечается подновление и образование трещин (скольжения и поперечных), наблюдается смещение части оползневых масс в русло реки.	
Республика Северная Осетия-Алания							

1	2	3	4	5	6	7	8
127	15.2017.0054	Ирафский район, с. Ахсарисар (северная окраина).	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры активного оползня: длина – 150 м, ширина – 80 м, объем оползневых масс – 120 тыс.м³. Базис развития процесса – пойма р. Урух. На теле оползня уничтожен крупный лиственный лес. В головной части оползня обрушились 2 хозяйственные постройки, обломки которых лежат на 40-50 м ниже стенки отрыва. Отмечено растрескивание стен в доме №6а. Основной фактор активизации – ливневые дожди, вызвавшие избыточное обводнение аллювиальных отложений и боковая эрозия вследствие воздействия р. Урух	
128	15.2017.0055	Ирафский район, с. Ахсарисар (южная окраина).	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры активного оползня: длина – 190 м, ширина – 50 м, объем оползневых масс – 140 тыс.м³. Базис развития процесса – пойма р. Урух. Основной фактор активизации – ливневые дожди. Отмечаются деформации жилых домов № 4÷10, ухудшение качества земель на приусадебных участках.	
129	15.2017.0056	Ирафский район, правый борт р. Караугом, км 5.	00.00.2017	00.10.2017	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 200 м, ширина – 700 м, объем обвальных масс – до 100 тыс.м³. Пойменная терраса правого борта р. Караугом завалена обломками и глыбами диаметром 1÷5 м, многие из которых расколоты, на крутом склоне четко видны рытвины и вмятины, оставленные скатившимися камнями. Обрушающийся каменный материал полностью перекрывает туристическую тропу на протяжении 700 м, затрудняя подход к леднику, в дождливое время и в период снеготаяния представляет опасность для жизни людей. Основной фактор активизации – метеорологический.	
130	15.2017.0057	Ирафский район, с. Дзинага, левый борт р. Гулар	00.00.2017	00.10.2017	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 20 м, ширина – 150 м, объем обвальных масс – до 3 тыс.м³. Базис развития процесса – русло левого притока р. Гулар, в устьевой части. Обвально-осыпные массы служат источником обломочного материала для селей. В зону поражения селевого потока, формирующегося в районе осыпи, попадает с. Дзинага и дорога на погранзаставу. Основной фактор активизации – метеорологический.	
131	15.2017.0058	Пригородный район, с. Чми, а/д Чми – Кармадон, пк 38,8	00.00.2017	00.00.2017	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 8 м, ширина – 10м, объем обвальных масс – до 150 м³. Наблюдается перекрытие обвально-осыпными массами дорожного полотна а/д Чми-Кармадон на интервале 10 м (обломки сланца диаметром 0,3-1 м). Основной фактор активизации – геологический и геоморфологический (высокая степень растрескивания горных пород (черносланцевая толща нижней юры), при большой крутизне склона)	
132	15.2017.0059	Алагирский район, пос. В.Фиагдон, а/д В.Фиагдон-Даргавс	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 150 м, ширина – 100м, объем оползневых масс – до 150 тыс. м³. В результате активизации процесса выведены из оборота земли сельскохозяйственного	

1	2	3	4	5	6	7	8
		– км 0,5.				назначения (пастбища) – 1 га., существует угроза перекрытия дороги В. Фиагдон-Даргавс. Основные факторы активизации – метеорологический и техногенный.	
133	15.2017.0060	Алагирский район, пос. В.Фиагдон, а/д В.Фиагдон-Даргавс – км 3,5.	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина 250 м, ширина -50м, объем оползневых масс до 187,5 тыс. м³. В результате активизации оползневого процесса наблюдается деформация дорожного полотна (с т.п.) – 50м, вывод из оборота с/х земель (сенокосы) – 1,2 га. Основной фактор активизации - метеорологический.	
134	15.2017.0061	Алагирский район, пос. В.Фиагдон	00.00.2017	Не завершилась	От	Техногенный провал над горными выработками. Параметры проявления: длина – 92 м, ширина – 45 м, объем – до 40 тыс.м³. Существует угроза разрушения дороги в с. Г.Дзуарикау на интервале около 100 м, есть опасность размыва токсичных отходов обогащения свинцово-цинковых руд , с последующим их выносом в р. Фиагдон. Факторы активизации опасного ЭГП: метеорологический (атмосферные осадки, интенсивное снеготаяние); гидрологический (размыв стенок провала ливневым стоком с вышерасположенного склона).	
135	15.2017.0062	Алагирский район, с. Харисджин, а/д. Харисджин – Хилакские источники, км 1,6	00.00.2017	00.10.2017	Об-Ос	Признаки активизации опасного ЭГП: интенсивное осыпание обломочного материала на полотно дороги, следы расчистки на интервале до 50 м. Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 50 м, объем – до 1000 м³ Основные факторы активизации – метеорологический и техногенный.	
136	15.2017.0063	Ирафский район, правый борт р. Урух напротив с. Куусу	00.00.2017	00.00.2017	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 100 м, ширина – 100 м, объем – до 100 тыс. м³. Основные факторы активизации: метеорологический (осадки и снеготаяние), геологический (высокая трещиноватость пород в зоне тектонических нарушений).	
137	15.2017.0064	Ирафский район, с. Куусу, левый борт р. Урух, верховья р. Айхвадон	00.00.2017	00.00.2017	Об-Ос	Параметры проявления: длина – 70 м, ширина – 100 м, объем – до 100 тыс. м³. Наблюдается серия смежных подвижных осыпей в трещиноватых скальных породах (палеозойские граниты белореченского комплекса), имеющих мощный шлейф в подэскарповой зоне. Обильные осадки могут спровоцировать селевые выбросы осыпавшихся масс в долину р. Урух, возможен вывод из пользования пастбищных земель. Основной фактор активизации – метеорологический (осадки и снеготаяние).	
138	15.2017.0065	Ирафский район, с. Куусу, левый борт р. Урух, верховья р. Орсдон	00.00.2017	00.00.2017	Об-Ос	Участок представлен двумя смежными осыпными склонами в трещиноватых скальных породах, имеющих мощный шлейф в подэскарповой зоне. Параметры проявления : длина – 30 м, ширина – 100 м, объем – до 6 тыс. м³. Обильные осадки провоцируют ежегодные селевые выбросы осыпного материала	

1	2	3	4	5	6	7	8
						в долину р. Урух, возможен вывод из пользования пастбищных земель. Основные факторы активизации – метеорологический (осадки и снеготаяние) и высокая степень выветривания и растрескивания горных пород верхне-балкарского комплекса.	
Ставропольский край							
139	26.2017.130	с. Казинка	00.00.2017	00.11.2017	Оп	Активный оползень, рельеф бугристый, местами очаги активизации, смещение блоковое – 10×30 м Коэффициент площадной активности – 15%.	
140	26.2017.131	с. Казинка	00.00.2017	00.11.2017	Оп	Локальный очаг активизации размерами 50×20 м. Высота стенок отрыва до 70 см. Оползень 2-го порядка. Коэффициент площадной активности – 5%.	
141	26.2017.132	с. Казинка	00.00.2017	00.11.2017	Оп	Локальный очаг активизации размерами 20×40 м. Коэффициент площадной активности – 5%.	
142	26.2017.133	с. Казинка	00.00.2017	00.11.2017	Оп	Локальный очаг активизации размерами 20×10 м. Стенка отрыва в головной части до 30 см. Коэффициент площадной активности – 0,6%	
143	26.2017.134	с. Казинка	00.00.2017	00.11.2017	Оп	Активный оползень, размеры активизации 40×30 м, высота откосов в голове до 70 см. Коэффициент площадной активности 70%	
144	26.2017.135	х. Польский	00.00.2016	00.11.2017	Оп	Активизация на локальных участках, оплывины размерами 10×20 м. Коэффициент площадной активности – 0,1%.	
145	26.2017.136	с. Грачевка	00.00.2016	00.11.2017	Оп	Активный оползень размерами 300×200 м. Стенка отрыва до 5-ти м в головной части оползня. Коэффициент площадной активности – 20%.	
146	26.2017.137	с. Грачевка	00.00.2016	00.11.2017	Оп	Наблюдаются локальные оползни 2-го порядка размерами 10×20 м. Коэффициент площадной активности – 2%.	
147	26.2017.138	с. Грачевка	00.00.2016	00.11.2017	Оп	Активный оползень размерами 120×70 м. Стенка отрыва до 3-х м в головной части оползня. Коэффициент площадной активности – 15%.	
148	26.2017.139	с. Грачевка	00.00.2016	00.11.2017	Оп	Активный оползень размерами 120×70 м. Стенка отрыва до 2-х м в головной части оползня. Коэффициент площадной активности 25%.	
149	26.2017.140	п. Солнечный	00.00.2016	00.11.2017	Оп	Оползень 2-го порядка размерами 20×15 м. смещения малой интенсивности. Коэффициент площадной активности 5%.	
Чеченская Республика							
150	20.2017.0271	с. Харачой, северная окраина	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 60 м, ширина – 100 м, объем до 2400 м³. Разрушено полотно автодороги с покрытием с. Ведено-с. Харачой на участке длиной 100 м	

1	2	3	4	5	6	7	8
151	20.2017.0272	0,55 км к северу от с. Харачой	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 20 м, ширина – 40 м, объем до 1200 м³. Разрушена линия газопровода длиной 20 м	
152	20.2017.0273	Автодорога с.Харачой-с.Ведено-1,6 км	00.00.2017	Не завершилась	Об	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 10 м, ширина – 10 м, объем до 100 м³. Перекрыта автодорога с покрытием на участке длиной 3 м	
153	20.2017.0274	Автодорога с. Харачой – с. Ведено, 2,1 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 70 м, ширина – 10 м, объем до 1400 м³. Перекрыта дорога с покрытием на участке 2 м., шириной до 1 м	
154	20.2017.0275	В 2,8 км. к северу от с. Харачой	00.00.2017	Не завершилась	Ос	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 20 м, ширина – 6 м, объем до 60 м³.	
155	20.2017.0276	Автодорога с. Первомайское – с. Гуни, 1,39 км.	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 10 м, ширина – 20 м, объем до 200 м³. Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков).	
156	20.2017.0277	Автодорога с. Первомайское – с. Гуни, 1,51км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 20 м, ширина – 30 м, объем до 600 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 34 м, шириной 1,5 м в уступе. Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков).	
157	20.2017.0278	Автодорога с. Первомайское – с. Гуни, 1,9 км.	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 46м, объем до 2760 м³.	
158	20.2017.0279	с. Гуни	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 15 м, ширина – 8м, объем до 60 м³. Разрушение полотна дороги без покрытия на участке длиной 7 м, шириной до 1,5 м.	
159	20.2017.0280	с. Гуни	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 110 м, ширина – 39 м, объем до 2145 м³.	
160	20.2017.0281	с. Гуни	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 21 м, ширина – 65 м, объем до 682,5 м³. Деформирован, частично разрушен участок дороги без покрытия, длиной 20 м, шириной 4 м.	
161	20.2017.0282	с. Гуни	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 18 м, ширина – 62 м, объем до 2232 м³. Разрушение	

1	2	3	4	5	6	7	8
						полотна дороги без покрытия на участке длиной 60 м.	
162	20.2017.0283	с. Гуни	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 72 м, ширина – 35 м, объем до 1260 м³. Деформировано полотно дороги без покрытия на участке длиной 35 м. Деформирована линия газопровода на участке длиной 40 м Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков).	
163	20.2017.0284	с. Гуни	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 120 м, ширина – 70 м, объем до 4200 м³. Деформировано полотно дороги без покрытия на участке длиной 120 м	
164	20.2017.0285	с. Гуни	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 15 м, ширина – 49 м, объем до 1102,5 м³. Разрушен газопровод на участке длиной 20 м	
165	20.2017.0286	с. Марзой – Мохк	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 15 м, ширина – 30 м, объем до 225 м³. Деформировано полотно дороги с покрытием на участке длиной 76 м.	
166	20.2017.0287	с. Марзой - Мохк	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 71 м, объем до 1065 м³. Деформировано полотно дороги с покрытием на участке длиной 91 м. Деформация опор ЛЭП на участке длиной 50 м	
167	20.2017.0288	с. Марзой - Мохк	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 28м, ширина – 50 м, объем до 1400 м³. Разрушение газопровода на участке длиной 20 м. Деформировано полотно дороги с покрытием 30 м	
168	20.2017.0289	с. Марзой - Мохк	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 57 м, ширина – 186 м, объем до 10602 м³. Разрушение полотна дороги с покрытием на участке длиной 40 м.	
169	20.2017.0290	с. Марзой - Мохк	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 10 м, ширина – 150 м, объем до 7500 м³. Разрушение полотна дороги с покрытием на участке длиной 20 м, шириной 2 м.	
170	20.2017.0291	с. Марзой - Мохк	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 26 м, ширина – 32 м, объем до 832м³.	

1	2	3	4	5	6	7	8
171	20.2017.0292	с. Марзой - Мохк	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 52 м, объем до 780 м³. Разрушения полотна дороги с покрытием на участке длиной 50 м.	
172	20.2017.0293	Автодорога с. Марзой – Мохк – с. Первомайское, 0,87 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 70 м, ширина – 70 м, объем до 2450 м³. Разрушение полотна дороги с покрытием на участке длиной 70 м. Деформирована опора ЛЭП на участке длиной 50 м.	
173	20.2017.0294	Автодорога с.Марзой –Мохк – с. Первомайское, 1,08 км.	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 78 м, ширина – 69 м, объем до 2691 м³. Разрушение полотна дороги с покрытием на участке длиной 30 м. Деформировано полотно дороги на участке длиной 29 м. Разрушена линия ЛЭП на участке 50 м. Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков).	
174	20.2017.0295	Автодорога с. Марзой – Мохк – с. Первомайское, 1,28 км.	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 150 м, ширина – 500 м, объем до 37500 м³. Разрушение полотна дороги с покрытием на участке длиной 80 м., шириной 2 м. Деформировано полотно дороги на участке длиной 200 м.	
175	20.2017.0296	Автодорога с. Марзой – Мохк – с. Первомайское – 3,38 км.	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 8м, ширина – 30 м, объем до 120 м³. Деформировано полотно дороги с покрытием на участке длиной 30 м.	
176	20.2017.0297	г. Грозный	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 10 м, ширина – 30 м, объем до 150 м³.	
177	20.2017.0298	г. Грозный	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 5 м, ширина – 15 м, объем до 37м³.	
178	20.2017.0299	г. Грозный	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 20 м, ширина – 15 м, объем до 300 м³.	
179	20.2017.0300	г. Грозный	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 40 м, ширина – 50 м, объем до 2000 м³.	
180	20.2017.0301	с. Ярыш-Марды	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 8м, ширина – 10 м, объем до 120 м³.	
181	20.2017.0302	п. Гикаловский	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 430 м, ширина – 100 м, объем до 43000 м³.	

1	2	3	4	5	6	7	8
182	20.2017.0303	п. Гикаловский	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 220 м, ширина – 40 м, объем до 17600 м³.	
183	20.2017.0304	Автодорога с. Зандак –с. Даттах, 2,75 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 60 м, ширина – 21м, объем до 630 м³. Разрушение полотна дороги без покрытия на участке длиной 47м. Деформация опор ЛЭП на участке длиной 100 м.	
184	20.2017.0305	Автодорога с. Зандак – с. Даттах, 2,75км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 40 м, ширина – 20 м, объем до 800 м³. Разрушение линии газопровода на участке длиной 50 м. Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков).	
185	20.2017.0306	Автодорога с. Зандак – с. Даттах, 3,25км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 130 м, объем до 27300 м³. Разрушение полотна дороги без покрытия на участке длиной 130 м. Разрушение линии газопровода на участке длиной 150 м.	
186	20.2017.0307	Автодорога с. Зандак – с. Даттах, 3,54 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 39м, объем до 1170 м³. Разрушение полотна дороги без покрытия на участке длиной 39м.	
187	20.2017.0308	с. Чеччель-Юх	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 140 м, ширина – 60 м, объем до 25200 м³. Разрушение полотна дороги без покрытия на участке длиной 120 м. Разрушение линии газопровода на участке длиной 50 м. Деформация опор ЛЭП на участке длиной 150 м.	
188	20.2017.0309	с. Чеччель-Юх	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 3м, ширина – 40 м, объем до 120 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 40 м.	
189	20.2017.0310	с. Чеччель-Юх	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 80 м, ширина – 35 м, объем до 2800 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке 30 м.	
190	20.2017.0311	с. Чеччель-Юх	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 76 м, ширина – 55 м, объем до 4180 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 55 м.	
191	20.2017.0312	Автодорога с. Чеччель-Юх –	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления:	

1	2	3	4	5	6	7	8
		с. Даттах, 1,34 км				длина – 46м, ширина – 20 м, объем до 460 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 30 м	
192	20.2017.0313	Автодорога с. Чечель-юх – с. Даттах, 1,36 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 20 м, объем до 300 м³. Разрушение линии газопровода на участке длиной 70 м.	
193	20.2017.0314	Автодорога с. Чечель-юх – с. Даттах-2,27 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 33 м, объем до 990 м³. Разрушение полотна дороги без покрытия на участке длиной 33 м.	
194	20.2017.0315	Автодорога с. Чечель-Юх – с. Даттах, 2,36 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 136м, ширина – 23 м, объем до 1564м³. Деформирована линия газопровода на участке длиной 25 м.	
195	20.2017.0316	с. Даттах	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 50 м, ширина – 20 м, объем до 500 м³. Разрушена обочина дороги без покрытия на участке длиной 30 м, шириной до 1 м	
196	20.2017.0317	с. Даттах	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 47м, ширина – 41 м, объем до 3854 м³. Деформирован участок дороги без покрытия длиной 110 м. Перекрыт участок дороги без покрытия длиной 70 м. Деформирована линия газопровода на участке длиной 50 м.	
197	20.2017.0318	с. Даттах	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 110 м, ширина – 30 м, объем до 6600 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 30 м.	
198	20.2017.0319	с. Даттах	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 104м, ширина – 60 м, объем до 6240 м³. Деформирована линия газопровода на участке длиной 90 м	
199	20.2017.0320	с. Булгат-Ирзу	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 34м, ширина – 25 м, объем до 425 м³. Разрушено полотно дороги с покрытием на участке длиной 20 м	
200	20.2017.0321	с. Булгат-Ирзу	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 48м, ширина – 41 м, объем до 3936 м³. Разрушено полотно дороги с покрытием на участке длиной 30 м	

1	2	3	4	5	6	7	8
201	20.2017.0322	Автодорога с. Булгат –Ирзу – с. Алхан –Хутор, 0,41 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 25 м, объем до 375 м³. В результате активизации процесса разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 20 м	
202	20.2017.0323	Автодорога с. Булгат –Ирзу – с. Алхан –Хутор, 1,48 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 15 м, объем до 900 м³. В результате активизации процесса наблюдается деформация полотна дороги без покрытия на участке длиной 15 м, существует угроза разрушения газопровода	
203	20.2017.0324	с. Алхан-Хутор	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 60 м, ширина – 60 м, объем до 3600 м³. В результате активизации процесса наблюдается деформация полотна дороги без покрытия на участке длиной 60 м	
204	20.2017.0325	Автодорога с. Алхан –Хутор – Альпийское пастбище, 0,3 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 70 м, ширина – 50 м, объем до 7000 м³. В результате активизации процесса наблюдается деформация полотна дороги без покрытия на участке длиной 30 м	
205	20.2017.0326	Автодорога с. Алхан – Хутор – Альпийское пастбище, 0,32 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 17м, объем до 1020 м³. Воздействие на НХО не выявлено.	
206	20.2017.0327	Автодорога с. Алхан- Хутор – Альпийское пастбище, 0,34 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 89 м, ширина – 21 м, объем до 3738 м³. Воздействие на НХО не выявлено.	
207	20.2017.0328	Автодорога с. Алхан – Хутор – Альпийское пастбище, 0,59 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 50 м, ширина – 20 м, объем до 1000 м³. В результате активизации процесса наблюдается деформация полотна дороги без покрытия на участке длиной 20 м шириной до 0,5 м	
208	20.2017.0329	с. Беной	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 15 м, ширина – 32м, объем до 480 м³. Разрушено полотно дороги с покрытием на участке длиной 32 м. Деформирована линия газопровода на участке длиной 70 м	
209	20.2017.0330	с. Беной	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 50 м, ширина – 30 м, объем до 750 м³. Разрушено полотно дороги с покрытием на участке длиной 15 м	

1	2	3	4	5	6	7	8
210	20.2017.0331	с. Беной	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 55 м, ширина – 40 м, объем до 1100 м³.	
211	20.2017.0332	Автодорога с. Беной – с. Ведено, 0,73 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 20 м, ширина – 20 м, объем до 600 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 20 м.	
212	20.2017.0333	с. Беной	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 40 м, ширина – 36 м, объем до 1440 м³. Разрушено полотно дороги с покрытием на участке длиной 36 м.	
213	20.2017.0334	с. Беной	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 10 м, ширина – 35 м, объем до 175 м³. Деформирована линия газопровода на участке длиной 40 м	
214	20.2017.0335	с. Беной	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 120 м, ширина – 45 м, объем до 2700 м³. Разрушено полотно дороги с покрытием на участке длиной 40 м.	
215	20.2017.0336	с. Беной	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 55 м, ширина – 46 м, объем до 1265 м³. Деформирована линия газопровода на участке длиной 40 м.	
216	20.2017.0337	с. Беной	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 45 м, ширина – 130 м, объем до 5850 м³.	
217	20.2017.0338	с. Беной	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 45 м, ширина – 120 м, объем до 2700 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 20 м шириной до 1,5 м. Деформирована линия газопровода на участке длиной 25 м.	
218	20.2017.0339	с. Корен -Беной	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 10 м, ширина – 40 м, объем до 600 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 30 м. Деформирована линия газопровода на участке длиной 45 м.	
219	20.2017.0340	Автодорога с. Хал-Килой – с. Нижний Дай, 6,09 км	00.00.2017	Не завершилась	Ос	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 40 м, ширина – 20 м, объем до 800 м³.	
220	20.2017.0341	Автодорога с. Хал – Килой – с. Нижний Дай, 6,52 км	00.00.2017	Не завершилась	Ос	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 70 м, ширина – 100 м, объем до 14000 м³. Перекрытие полотна дороги без покрытия на участке длиной 40 м	
221	20.2017.0342	Автодорога с. Хал-	00.00.2017	Не	Ос	Параметры проявления: длина – 15 м, ширина – 30 м, объем	

1	2	3	4	5	6	7	8
		Килой – с. Нижний Дай, 6,72 км		завершилась		до 450 м³. Перекрытие полотна дороги без покрытия на участке длиной 30 м., шириной до 2м	
222	20.2017.0343	с. Нижний Дай	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 10 м, объем до 450 м³. Перекрытие полотна дороги без покрытия на участке длиной 10 м., шириной до 2м	
223	20.2017.0344	Северо – восточная окраина с. Нижний Дай	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 13м, объем до 195 м³. Деформация полотна дороги без покрытия на участке длиной 13 м, шириной до 2 м.	
224	20.2017.0345	Автодорога с.Нижний Дай – с. Нохчи- Келой, 1,47км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 70 м, ширина – 80 м, объем до 22400 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 20 м. Деформация полотна дороги на участке длиной 30 м.	
225	20.2017.0346	с. Верхний Дай	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 50 м, ширина – 90 м, объем до 9000 м³. Перекрытие полотна дороги без покрытия на участке длиной 70 м	
226	20.2017.0347	с. Верхний Дай	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 60 м, ширина – 40 м, объем до 2400 м³.	
227	20.2017.0348	с. Верхний Дай	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 60 м, ширина – 80 м, объем до 2400 м³. Перекрытие полотна дороги без покрытия на участке длиной 15 м	
228	20.2017.0349	с. Верхний Дай	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 150 м, ширина – 70 м, объем до 36750 м³.	
229	20.2017.0350	с. Верхний Дай	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 20 м, ширина – 35 м, объем до 700 м³. Перекрытие полотна дороги без покрытия на участке длиной 20 м.	
230	20.2017.0351	с. Верхний Дай	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 500 м, ширина – 60 м, объем до 60000 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 60 м	
231	20.2017.0352	Автодорога с. Ярыш-Марды – с. Зоны-1,45 км	00.00.2017	Не завершилась	Об	Параметры проявления: длина – 40 м, ширина – 20 м, объем до 2400 м³. Перекрыта полностью автодорога с покрытием на участке длиной 10 м	
232	20.2017.0353	Автодорога с. Ярыш-Марды – с. Зоны-1,45 км	00.00.2017	Не завершилась	Ос	Параметры проявления: длина – 20 м, ширина – 6 м, объем до 240 м³. Разрушено полотно дороги с покрытием на участке длиной 6м шириной 0,3м.	
233	20.2017.0354	Автодорога с. Ярыш-Марды – с. Зоны-1,97 км	00.00.2017	Не завершилась	Ос	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 100 м, ширина – 40 м, объем до 12000 м³.	
234	20.2017.0355	Автодорога с. Ярыш-Марды – с. Зоны-2,12 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 100 м, ширина – 55 м, объем до 16500 м³.	

1	2	3	4	5	6	7	8
235	20.2017.0356	Автодорога с. Ярыш-Марды – с. Зоны-1,92км	00.00.2017	Не завершилась	Ос	Параметры проявления: длина – 90 м, ширина – 30 м, объем до 810 м³. Перекрыто полотно дороги на участке 20 м., шириной до 3 м	
236	20.2017.0357	Автодорога с. Зоны – с. Шатой-1,1 км	00.00.2017	Не завершилась	Ос	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 80 м, ширина – 50 м, объем до 16000 м³.	
237	20.2017.0358	Автодорога с. Зоны – с. Шатой-0,85км	00.00.2017	Не завершилась	Ос	Параметры проявления: длина – 6м, ширина – 30 м, объем до 180 м³. Перекрыта дорога с покрытием на участке длиной 10 м и шириной 3 м.	
238	20.2017.0359	Автодорога с. Зоны – с. Шатой - 4,35км	00.00.2017	Не завершилась	Ос	Параметры проявления: длина – 70 м, ширина – 50 м, объем до 17500 м³. Разрушен участок дороги с покрытием длиной 40 и шириной 4 м.	
239	20.2017.0360	Автодорога с. Зоны – с. Шатой-4,80км	00.00.2017	Не завершилась	Ос	Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 15 м, объем до 450 м³. Перекрыт участок дороги с покрытием длиной 15 и шириной до 1,5 м.	
240	20.2017.0361	Автодорога с. Ведучи- с. Итум – Кале, 1,29 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 45 м, ширина – 86м, объем до 3870 м³. Перекрытие полотна дороги без покрытия на участке длиной 80 м, шириной до 1,5 м.	
241	20.2017.0362	Автодорога с. Ведучи- с. Итум – Кале, 1,64 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 53м, ширина – 100 м, объем до 2650 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 60 м.	
242	20.2017.0363	Автодорога с. Ведучи- с.Итум – Кале, 4,88 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 25 м, ширина – 40 м, объем до 500 м³.	
243	20.2017.0364	Автодорога с. Кокадой – с. Ушкалой, 0,52 км	00.00.2017	Не завершилась	Ос	Параметры проявления: длина – 15 м, ширина – 30 м, объем до 225 м³.Перекрытие полотна дороги без покрытия на участке длиной 30 м, шириной до 1,5 м.	
244	20.2017.0365	Автодорога с. Кокадой – с. Ушкалой, 0,68 км	00.00.2017	Не завершилась	Ос	Параметры проявления: длина – 14м, ширина – 24м, объем до 168м³.Перекрытие полотна дороги с покрытием на участке длиной 24м, шириной до 1,5 м.	
245	20.2017.0366	с. Бугарой	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 150 м, ширина – 60 м, объем до 13500 м³.Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 60 м.	
246	20.2017.0367	Автодорога с. Бугарой – с. Гухой, 1,35 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 15 м, ширина – 25 м, объем до 375 м³.Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 25 м.	
247	20.2017.0368	Автодорога с. Комарово – п. Горагорский, 1,53 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 76м, ширина – 65 м, объем до 9880 м³.	

1	2	3	4	5	6	7	8
248	20.2017.0369	Автодорога с. Комарово – п. Горагорский, 1,70 км	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 150 м, ширина – 50 м, объем до 7500 м³. Разрушено полотно дороги с покрытием на участке длиной 32 м и шириной до 1 м.	
249	20.2017.0370	п. Горагорский	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 50 м, ширина – 20 м, объем до 1000 м³. Деформирована линия газопровода на участке длиной 30 м	
250	20.2017.0371	п. Горагорский	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 20 м, ширина – 270 м, объем до 2700 м³. Разрушено полотно дороги с покрытием на участке длиной 40 м. и шириной до 2 м.	
251	20.2017.0372	п. Горагорский	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Параметры проявления: длина – 70 м, ширина – 27 м, объем до 1890 м³. Разрушено полотно дороги без покрытия на участке длиной 27 м	
252	20.2017.0373	с. Братское	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 60 м, ширина – 50 м, объем до 27000 м³.	
253	20.2017.0374	с. Братское	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 55 м, ширина – 225 м, объем до 99000 м³.	
254	20.2017.0375	с. Братское	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 35 м, ширина – 177 м, объем до 68145 м³.	
255	20.2017.0376	с. Братское	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 15 м, ширина – 24 м, объем до 1800 м³.	
256	20.2017.0377	п. Горагорский	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 75 м, ширина – 45 м, объем до 6750 м³.	
257	20.2017.0378	п. Горагорский	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 30 м, ширина – 70 м, объем до 5250 м³.	
258	20.2017.0379	п. Горагорский	00.00.2017	Не завершилась	Оп	Причина активизации – сезонная (выпадение большого количества атмосферных осадков). Параметры проявления: длина – 36 м, ширина – 40 м, объем до 1440 м³.	
Приволжский федеральный округ							
Пермский край							

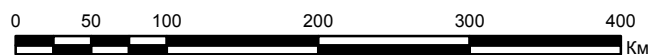
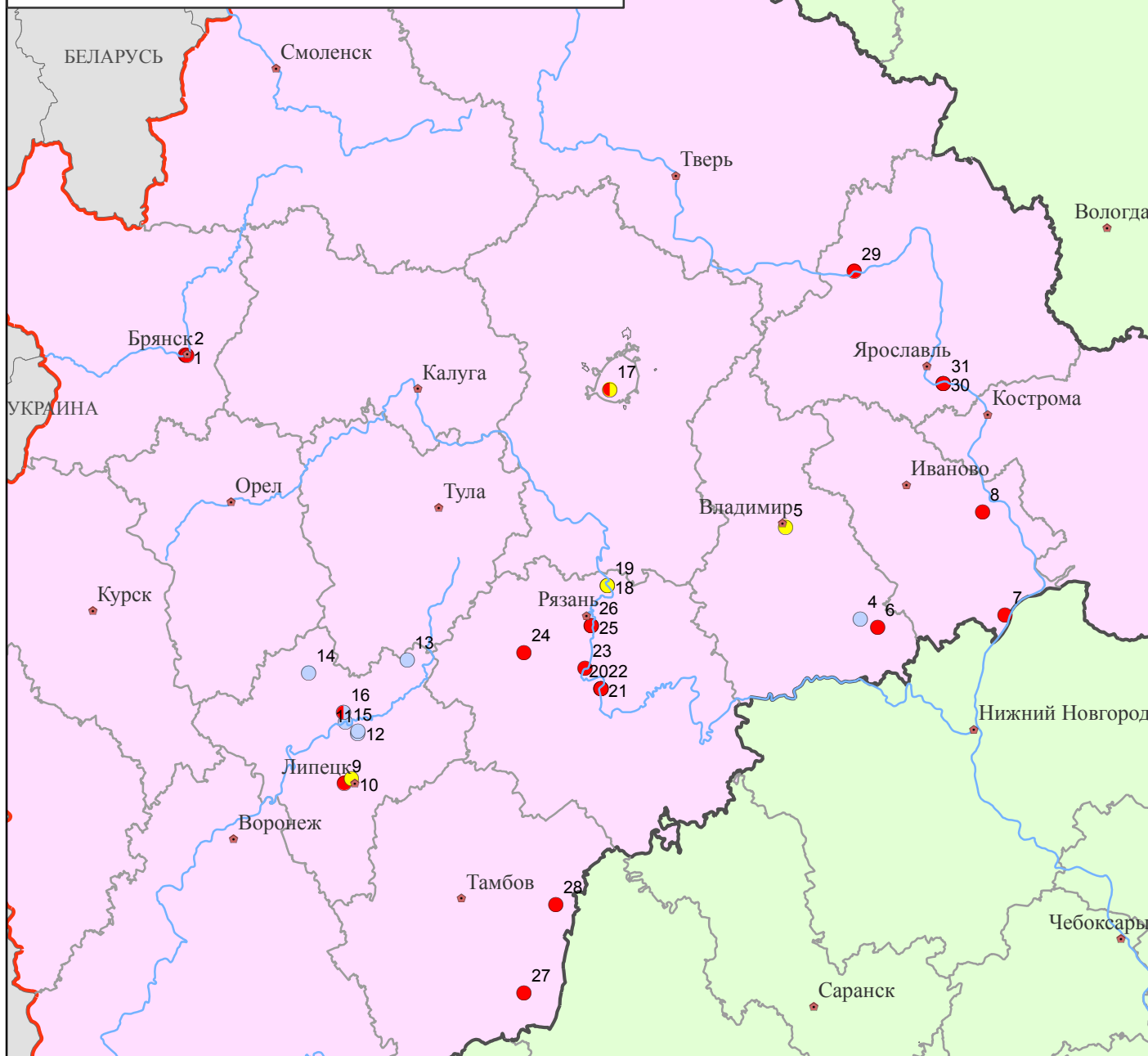
1	2	3	4	5	6	7	8
259	59.2017.0001	г. Березники, территория над затопленным рудником БКПРУ-1	00.10.2017	Не завершилась	От	Скорости оседаний зафиксированных на провале №2 с северо-восточной стороны за VI квартал 2017 г. составили 17-66 мм/месяц (в III квартале 2017 г. было 9-60 мм/месяц), с западной стороны – 8-84 мм/месяц (III квартале 2017 – 3-50 мм/месяц). На профильной линии 44 юго-западнее провала №2 скорости оседаний – 39-150 мм/месяц. Размеры воронки провала № 3 у здания АБК БСШУ остались неизменны (135×144 м). По периметру ограждения с западной стороны и северной стороны провала №3 скорости оседания составили 3-12 мм/месяц (III квартале 2017 – 0-14 мм/месяц к северу от провала и 34-73 мм/месяц с юго-восточной стороны). По результатам инструментальных наблюдений размеры провала №4 на 02.11.2017 составляют 29,5×31,5 м. Глубина воронки – 14,2 м. Скорости оседаний в VI квартале 2017 г. в ее окрестностях составляют 60-88 мм/месяц (в VI квартале 2017 г. – 57-90 мм/месяц); Размеры первоначально выявленной провальной воронки №5 в окрестностях дома №29 по ул. Котовского по состоянию на 02.11.2017 (дата последнего измерения) составили 5×5 м при глубине 2,0 м. Выявленная в 20 м восточнее от нее вторая воронка на 02.11.2017 достигла размеров 8,0×11,8 м при глубине 12,0 м. Ранее (09.04.2017) размеры воронок составляли, соответственно, 5×5×2 и 7,5×10,0×8,0 м. В пределах ранее сформированной мульды сохраняются скорости оседания 182-221 мм/месяц (в предыдущий временной период отмечалась динамика – 191-216 мм/месяц.). Над панелями переходного периода, в зоне отработки и влияния двух пластов АБ и В, за VI квартале 2017 г скорости оседания грунтовых и стенных реперов и реперов дистанционного наблюдения составили 0-221 мм/месяц	
260	59.2017.0002	г. Соликамск, территория над затопаемым рудником СКРУ-2	00.10.2017	Не завершилась	От	Размеры воронки в пределах шахтного поля СКРУ-2 на 29.11.2017 составили 181,6×152,4 м, при глубине до уровня воды (глинистого раствора) в 31,8 м (в VI квартале 2017 г. размеры воронки составляли 181,5×152,3 м в рыхлых отложениях, при глубине в 36,7 м до уровня воды).	
Нижегородская область							
261	52.2017.0002	г. Дзержинск, на пересечении проспекта Ленина и Чернореченской	00.10.2017	12.12.2017	КС	Причины образования просадки – активизация карстово-суффозионных процессов и климатические условия сезона. Размеры проявления: диаметр – 8 м, глубина – 1,5 м. Проседание грунта произошло на обочине дороги, в 2-3 м от асфальтового	

1	2	3	4	5	6	7	8
		объездной				покрытия. Автомобильное движение на участке не перекрывалось. Место просадки в течение последующих суток было засыпано грунтом, рекультивировано аварийными службами г. Дзержинска.	
Уральский федеральный округ							
Свердловская область							
262	1	Нижнесергинский район, Природный парк «Оленьи ручьи»	00.10.2017	Не завершилась	КС	Зафиксировано оседание дна экскурсионного объекта «Большой провал» со скоростью 2,5-4,7 см/год и западной стенки провала со скоростью 6-10 см /год, развитие поноров, транспортировка поверхностного стока в подземный в объеме 18,75 л/с. Прогнозируется рост раскрытия трещин бортового отпора на стенах провала. Рекомендуется прекратить доступ экскурсантов на объект «Большой провал». Также рекомендуется выполнять периодический осмотр «Большого карстового провала» с выполнением специальных защитных мероприятий (укрепления стенок и других элементов) по специально разработанному проекту благоустройства. Для фиксации динамики карстового процесса Проектом благоустройства следует предусмотреть установку настенных маркеров на объекте «Большой карстовый провал» и выполнение регулярных наблюдений за динамикой карстовой деформации.	
263	2	Тугулымский район, с. Лучинкино	00.10.2017	Не завершилась	Су	В тальвеге оврага происходит активное развитие суффозии. Сокращается полезная площадь сельскохозяйственных земель. Рекомендуется проведение инструментальных измерений за скоростью суффозии	
264	4	ГО Первоуральск, пос. Билимбай	00.10.2017	Не завершилась	Пт	Прекращение водоотлива и затопление Галкинского карьера по добыче известняков привело к подтоплению жилого микрорайона Доломитовый в пос. Билимбай. Отмечается повреждение подвальных помещений, овощных ям, приусадебных участков. Уровень подземных вод контролируется уровнем воды в затопленном Галкинском карьере. Для стабилизации уровня воды планируется горизонтальный скважинный дренаж с сифонным переливом в р. Чусовая. Рекомендуется создать на Галкинском карьере гидропост, обустроить наблюдательную скважину на участке, наиболее подверженном подтоплению и выполнять ежемесячные наблюдения за уровнем поверхностных и подземных вод.	
Тюменская область							

1	2	3	4	5	6	7	8
265	5	Упоровский район, д. Старая Шадрина, ул. Береговая	00.10.2017	Не завершилась	Су	При повторном оперативном инженерно-геологическом обследовании (17.10.2017), проведенного вдоль левого берегового склона р. Тобол в д. Старая Шадрина, было установлено, что суффозионный процесс находится в стадии развития. Был зафиксирован рост суффозионного провала в ширину (в среднем на 1,8 м за 2,5 мес.) и глубину. При этом максимальная глубина стенки срыва увеличилась до 8 м, ширина провала – до 17 м. Длина провала вдоль склона осталась прежней (175,5 м). Расстояние от места провала берегового склона р. Тобол до ближайшего дома, расположенного по ул. Береговой, 70, сократилось с 12 до 11 м. Участок грунтовой дороги по ул. Береговой вблизи провала полностью деформирован. Также частичной деформации подвергся сарай дома № 47 по ул. Береговой.	Все изменения состояния склона приводятся относительно данных, полученных при первичном обследовании 04.08.2017
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра							
266	6	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира	00.10.2017	Не завершилась	ГЭ	Отмечалась деформация тротуара и разрыв откосов автодороги, вследствие воздействия механической суффозии, вызванной комплексом климатических и техногенных факторов. Ожидается, что процессы будут развиваться под воздействием климатических и техногенных факторов.	
267	7	г. Сургут, перекресток ул. Университетская и Пролетарский проспект	00.10.2017	Не завершилась	Пт	Отмечается подтопление участка строительства вызванное комплексом климатических и техногенных факторов. Вероятно, подъем грунтовых вод может быть связан с отсутствием или плохой работой дренажа под ул. Пролетарский проспект, перекрывающей естественный поток грунтовых и поверхностных вод в сторону поймы р. Оби. Ожидается, что процессы будут развиваться под воздействием климатических и техногенных факторов.	
Сибирский федеральный округ							
Республика Алтай							
268	04.2017.0030	Майминский район, с. Майма, уч. Катунский водозабор	00.10.2017	00.11.2017	ГЭ	В течение октября – ноября продолжился активный размыв дамбы обвалования по периметру водозабора. Максимальный прессинг сместился на старые участки дамбы, уже частично разрушенные ранее. Активный размыв наблюдается выше дамбы в центре эрозионной дуги. В декабре ожидается снижение активности в связи с ледоставом и обледенением заберегов р. Катунь.	
Республика Хакасия							

1	2	3	4	5	6	7	8
269	19.2017.0005	округ г. Саяногорск, уч. а/д Саяногорск – Черемушки, 5 км	08.10.2017	08.10.2017	Об	На уч. а/д Саяногорск – Майнская ГЭС – Черемушки (5 км) произошел обвал скального пород на дорожное полотно. Пострадавших нет. Движение автотранспорта было остановлено на 1,5 часа. Из-за угрозы повторного обрушения скальных пород администрацией МО г. Саяногорск на участке дороги (4-5 км) был введен режим ЧС с 09.10.2017 по 07.11.2017	Введен режим ЧС
Новосибирская область							
270	54.2017.0001	Барабинский район, г. Барабинск	00.10.2017	01.11.2017	Пт	Уровни грунтовых вод в конце VI квартала 2017 г. зафиксированы ниже весенне-летних наивысших значений (в среднем на 1,07 м) и выше предвесенних наименьших значений (в среднем на 0,48 м). По отношению к 2016 г. уровни находятся выше, чем в 2017 г. (в среднем на 0,32 м). Преобладающая глубина залеганий уровней грунтовых вод – 1,5-2 м. С начала ноября активность процесса подтопления отсутствует.	
271	54.2017.0002	Татарский район, г. Татарск	00.10.2017	Не завершилась	Пт	Уровни грунтовых вод в конце VI квартала 2017 г. зафиксированы ниже весенне-летних наивысших значений (в среднем на 0,94 м) и выше предвесенних наименьших значений (в среднем на 0,57 м.) По отношению к 2016 г. уровни находятся выше, чем в 2017 г. (в среднем на 0,48 м.) Преобладающая глубина залеганий уровней грунтовых вод – 0,5-1 м. По-прежнему подтоплены объекты жилой застройки и промышленного производства (железнодорожная станция, элеватор, пищекомбинат, хлебокомбинат), территории селитебных зон. Основные факторы подтопления: плоский рельеф, слабая естественная дренированность, геологическое строение застраиваемых территорий; инженерно-геологические и гидрогеологические особенности территорий; вертикальная планировка застраиваемых территорий, засыпка естественных дрен, отсутствие ливневой канализации, утечки из водопровода, уплотнение грунтов и т.д. Рекомендуется принять комплекс инженерных мероприятий: упорядочение и дренаж поверхностного и подземного (грунтового) стока; вертикальная планировка и подсыпка строительных площадок; предотвращение и оперативное устранение аварий водонесущих коммуникаций.	
272	54.2017.0005	г. Бердск	00.10.2017	01.11.2017	Пт	Уровни грунтовых вод в конце VI квартала 2017 г. зафиксированы ниже весенне-летних наивысших значений (в среднем на 0,77 м) и выше предвесенних наименьших значений (в среднем на 0,64 м). По отношению к 2016 г. уровни грунтовых вод выше, чем в 2017 г (в среднем на 0,41 м). Преобладающая глубина залеганий уровней грунтовых вод – 1,1-2,1 м. С начала	

1	2	3	4	5	6	7	8
						ноября активность процесса подтопления отсутствует.	
Томская область							
273	70.2017.0001	г. Томск, Лагерный сад	00.10.2017	00.11.2017	Оп	Наблюдалась активность на 3-х оползнях. По механизму смещения один оползень-поток, остальные оползни скольжения. Факторы активизация – повышенное количество осадков в осенний период, высокий уровень грунтовых вод. Геологические факторы: склон крутизной от 20 до 40 град., сложенный дисперсными отложениями. Активность оползневого процесса <i>низкая</i> .	



Условные обозначения

- 8 Населенные пункты и хозяйственные объекты, испытавшие воздействие ЭГП (цифрой указан номер строки в таблице с описанием случая активизации ЭГП, см. Приложение 1)

Типы ЭГП

(оказавших воздействие на объекты)

- Оползневой процесс
- Процесс овражной эрозии
- Комплекс карстово-суффозионных процессов
- Комплекс оползневой и карстово-суффозионных процессов
- Комплекс оползневой и овражной эрозии

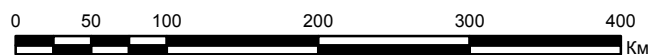
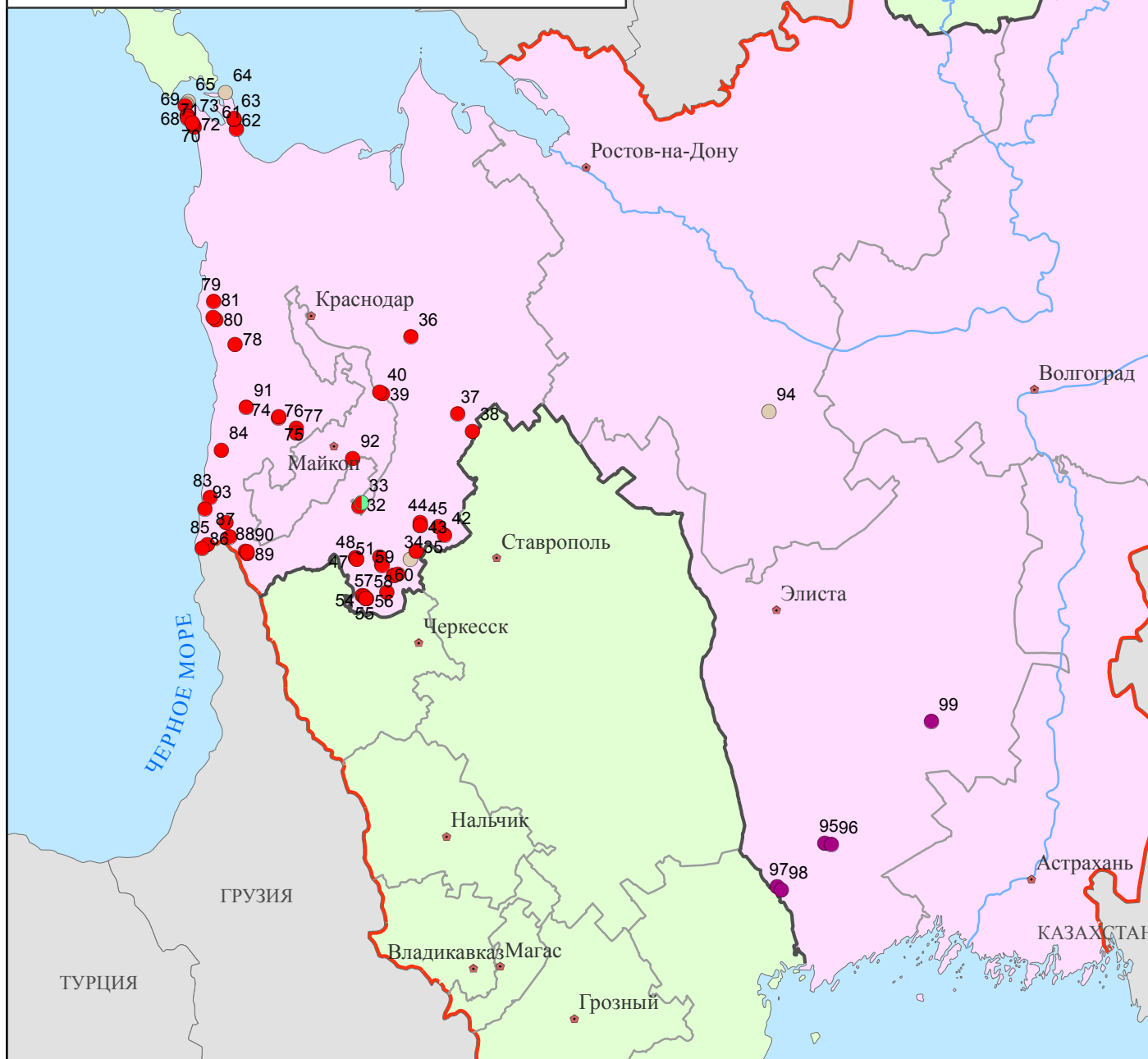
Прочие обозначения

- Границы субъектов РФ
- Границы федеральных округов РФ
- Государственная граница РФ
- Столицы субъектов РФ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФГБУ "Гидроспецгеология"
Центр государственного мониторинга состояния недр и региональных работ
КАРТА
МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ИСПЫТАВШИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭГП
В VI КВАРТАЛЕ 2017 Г.
НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Приложение 2
Лист 2



Условные обозначения

- 8 Населенные пункты и хозяйственные объекты, испытавшие воздействие ЭГП (цифрой указан номер строки в таблице с описанием случая активизации ЭГП, см. Приложение 1)

Типы ЭГП

(оказавших воздействие на объекты)

- Оползневой процесс
- Обвальный процесс
- Процесс эоловой аккумуляции
- Комплекс оползневой процесса и процесса плоскостной эрозии

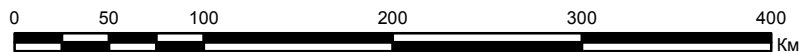
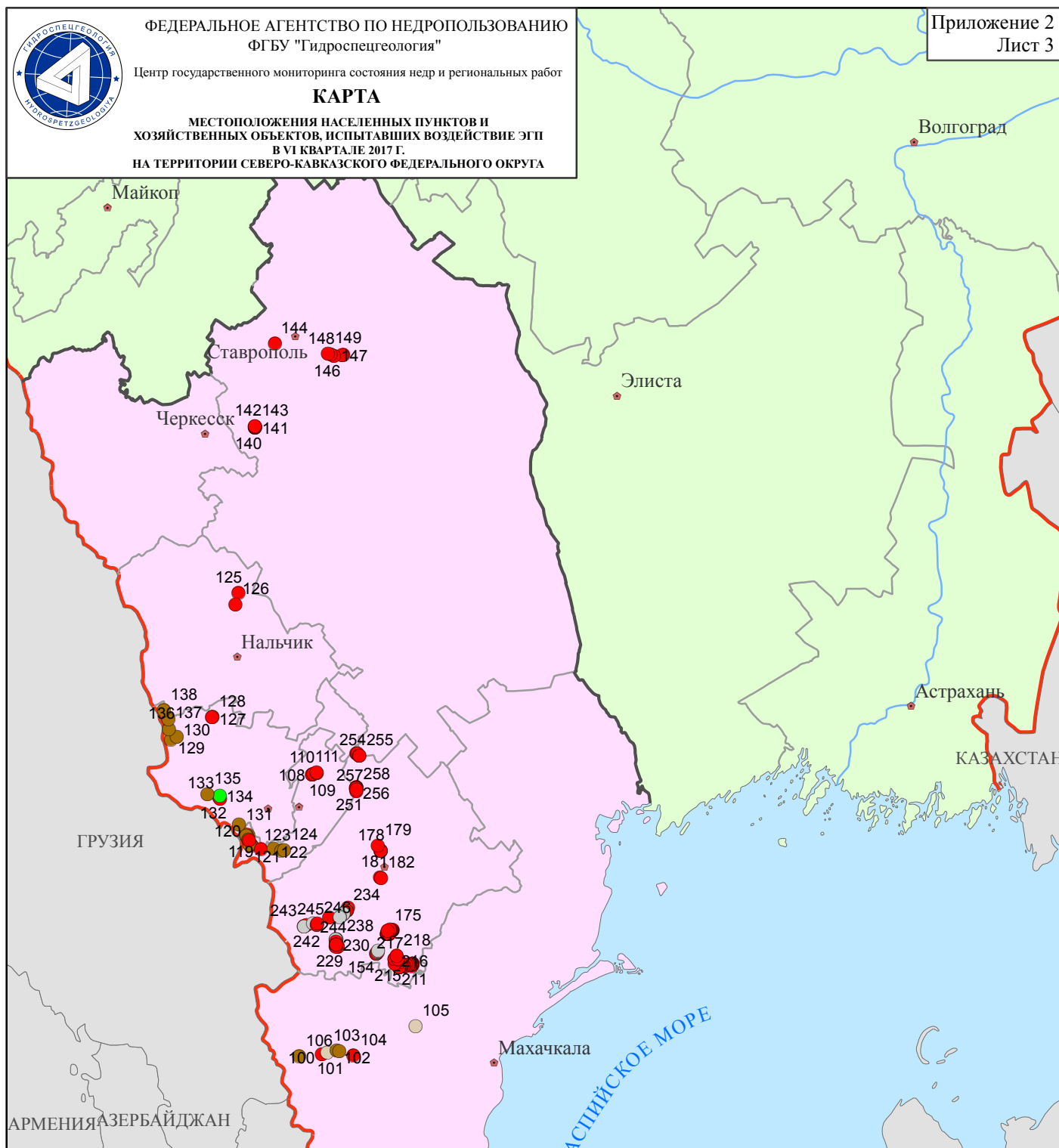
Прочие обозначения

- Границы субъектов РФ
- Границы федеральных округов РФ
- Государственная граница РФ
- ★ Столицы субъектов РФ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФГБУ "Гидроспецгеология"
Центр государственного мониторинга состояния недр и региональных работ
КАРТА
МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ИСПЫТАВШИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭГП
В VI КВАРТАЛЕ 2017 Г.
НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Приложение 2
Лист 3



Условные обозначения

- 8 Населенные пункты и хозяйственные объекты, испытавшие воздействие ЭГП (цифрой указан номер строки в таблице с описанием случая активизации ЭГП, см. Приложение 1)

Типы ЭГП

(оказавших воздействие на объекты)

- Оползневой процесс
- Обвальный процесс
- Обвально-осыпные процессы
- Осыпной процесс
- Оседание поверхности над горными выработками

Прочие обозначения

- Границы субъектов РФ
- Границы федеральных округов РФ
- Государственная граница РФ
- ★ Столицы субъектов РФ



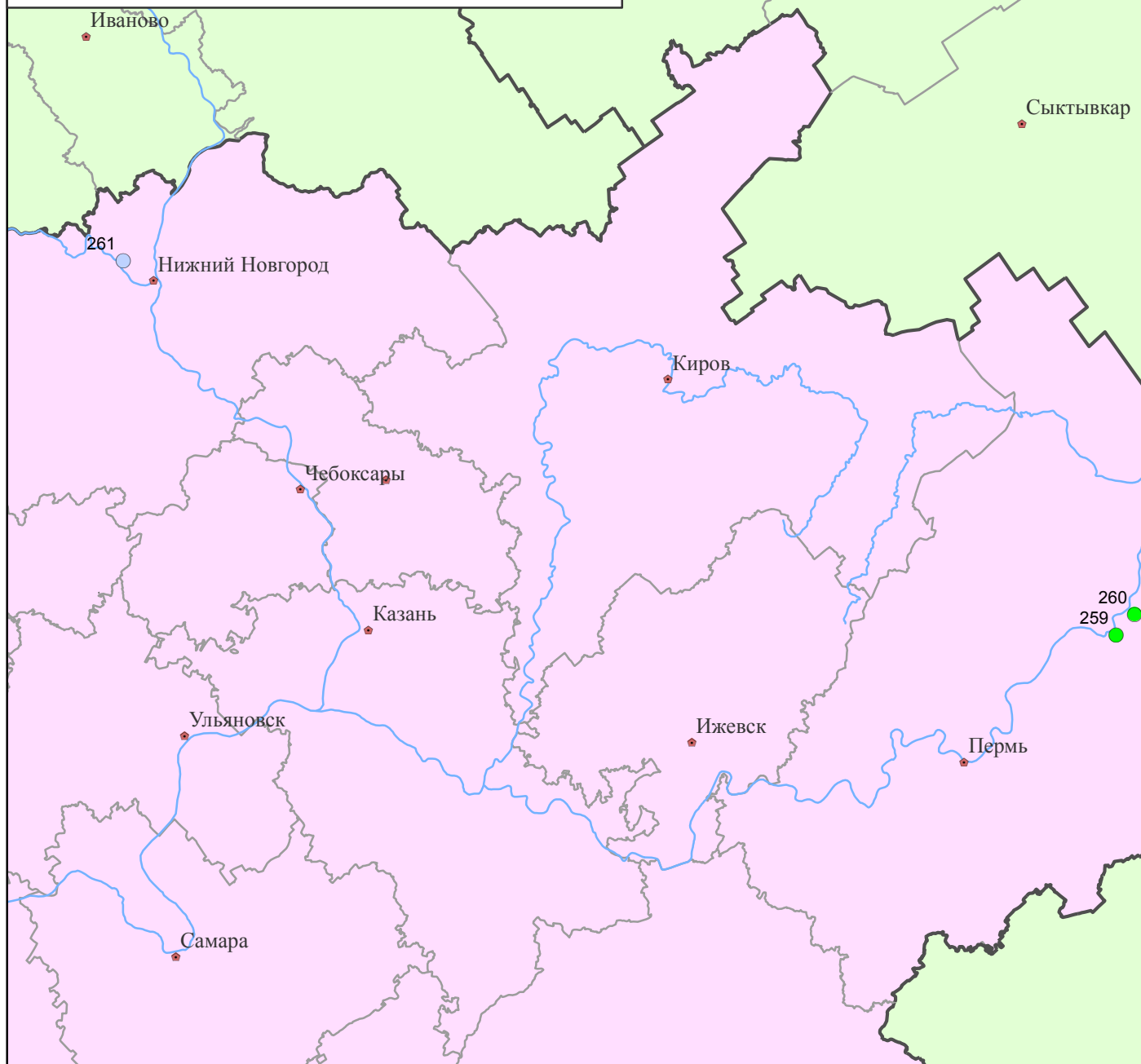
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФГБУ "Гидроспецгеология"

Центр государственного мониторинга состояния недр и региональных работ

КАРТА

МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ИСПЫТАВШИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭГП
В VI КВАРТАЛЕ 2017 Г.
НА ТЕРРИТОРИИ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Приложение 2
Лист 4



0 50 100 200 300 400
Км

Условные обозначения

- 8 Населенные пункты и хозяйственные объекты, испытавшие
воздействие ЭГП (цифрой указан номер строки в таблице
с описанием случая активизации ЭГП, см. Приложение 1)

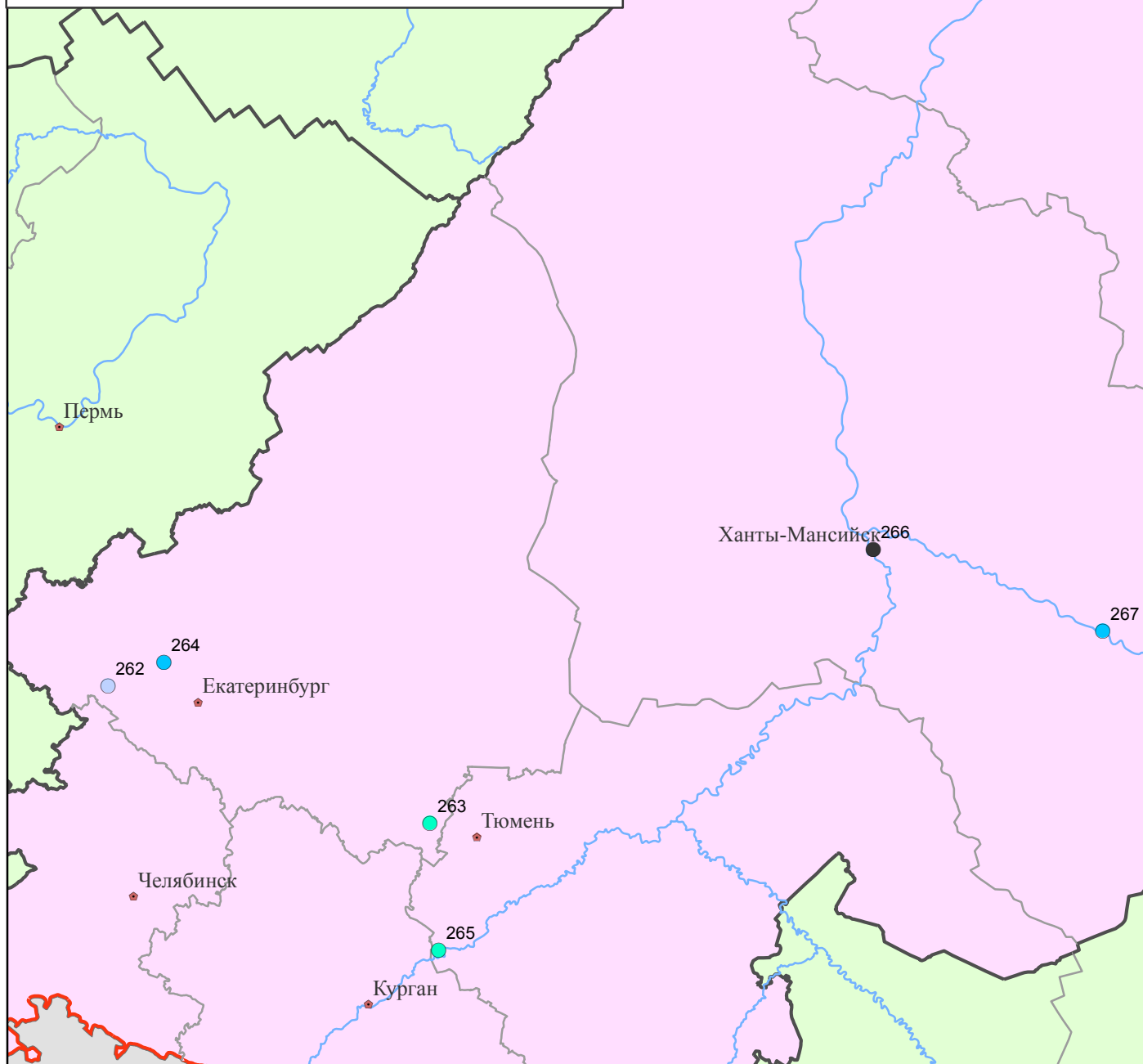
Типы ЭГП

(оказавших воздействие на объекты)

- Оседание поверхности
над горными выработками
- Комплекс карстово-
суффозионных процессов

Прочие обозначения

- Границы субъектов РФ
- Границы федеральных округов РФ
- Государственная граница РФ
- ★ Столицы субъектов РФ



0 50 100 200 300 400
Км

Условные обозначения

- 8 Населенные пункты и хозяйственные объекты, испытавшие воздействие ЭГП (цифрой указан номер строки в таблице с описанием случая активизации ЭГП, см. Приложение 1)

Типы ЭГП

(оказавших воздействие на объекты)

- Процесс подтопления
- Суффозионный процесс
- Комплекс карстово-суффозионных процессов

- Комплекс гравитационно-эрозионных процессов

Прочие обозначения

- Границы субъектов РФ
- Границы федеральных округов РФ
- Государственная граница РФ
- Столицы субъектов РФ

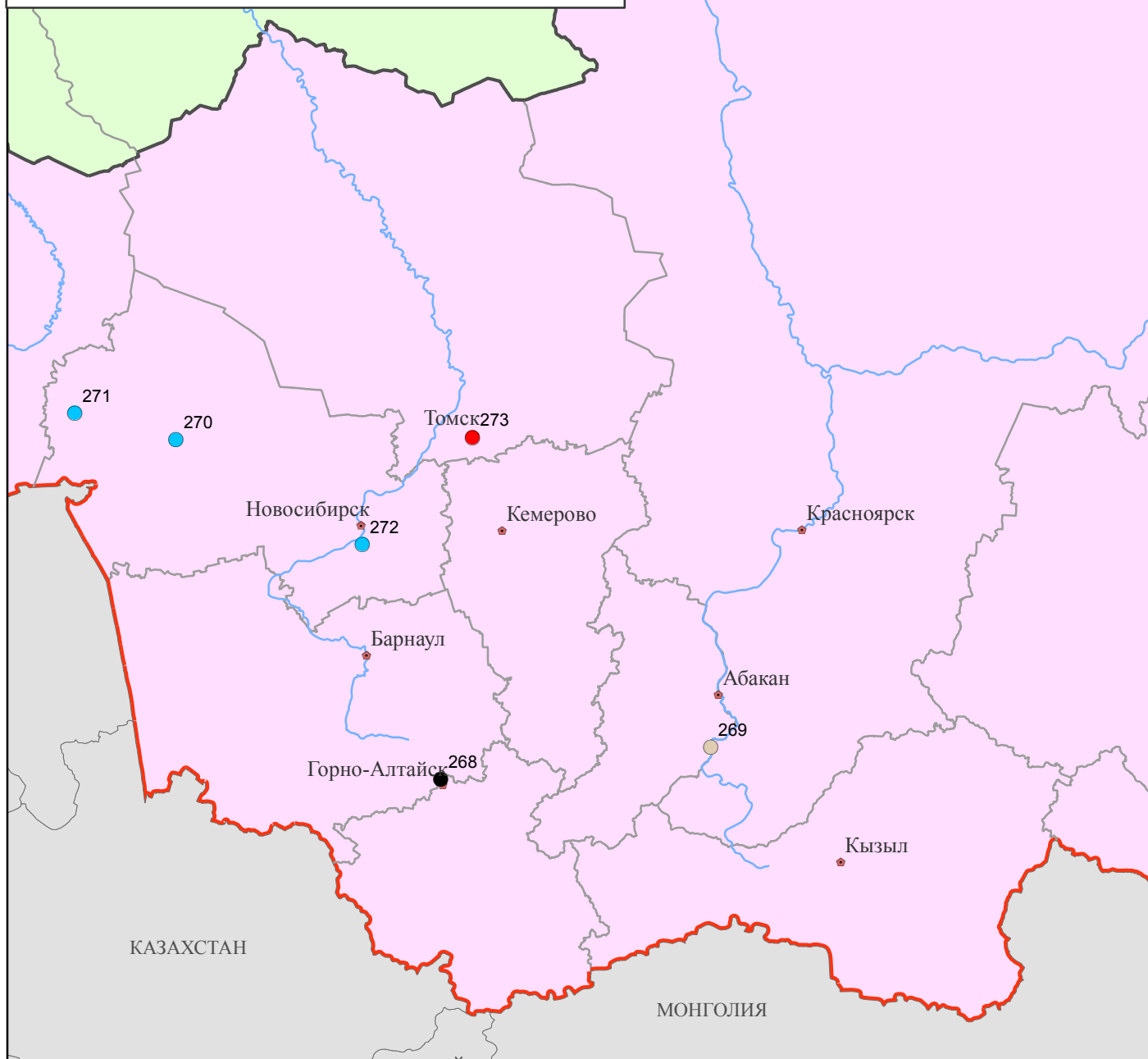


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФГБУ "Гидроспецгеология"
Центр государственного мониторинга состояния недр и региональных работ

КАРТА

МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ИСПЫТАВШИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭГП
В VI КВАРТАЛЕ 2017 Г.
НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Приложение 2
Лист 6



0 95 190 380 570 760
Км

Условные обозначения

8 Населенные пункты и хозяйственные объекты, испытавшие
воздействие ЭГП (цифрой указан номер строки в таблице
с описанием случая активизации ЭГП, см. Приложение 1)

Типы ЭГП

(оказавших воздействие на объекты)

- Оползневой процесс
- Процесс подтопления
- Обвальный процесс
- Комплекс гравитационно-эрозионных процессов

Прочие обозначения

- Границы субъектов РФ
- Границы федеральных округов РФ
- Государственная граница РФ
- ★ Столицы субъектов РФ