

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 III квартал 2016 г.

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 III КВАРТАЛ 2016 г.**

Директор
Центра ГМСН и региональных работ



С.В. Спектор

Начальник отдела мониторинга ЭГП
Центра ГМСН и региональных работ



А.А. Вожик

Москва, 2016



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.....	12
1.4. Приволжский федеральный округ.....	15
1.5. Уральский федеральный округ.....	16
1.6. Сибирский федеральный округ.....	19
1.7. Дальневосточный федеральный округ.....	25
2. Характеристика отдельных проявлений ЭГП, сопровождавшихся воздействием на населенные пункты и хозяйственные объекты.....	28
2.1. Северо-Кавказский федеральный округ.....	28
2.2. Приволжский федеральный округ.....	31
2.3. Дальневосточный федеральный округ.....	32
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	34
Приложение 1. Сводные данные об активизациях экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации в III квартале 2016 г.	35
Приложение 2. Карты местоположения населенных пунктов и хозяйственных объектов, испытавших воздействия при активизации экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации в III квартале 2016 г.	102

Сводка подготовлена в отделе мониторинга экзогенных геологических процессов Центра ГМСН и региональных работ.

ФГБУ «Гидроспецгеология»

Составители: Шамурзаева Д.А., Вожик А.А.



ВВЕДЕНИЕ

Обобщение и анализ оперативной информации об активизациях опасных экзогенных геологических процессов и последствиях их воздействий на населенные пункты и хозяйственные объекты по территории Российской Федерации в III квартале 2016 г. выполнены Центром государственного мониторинга состояния недр и региональных работ (ФГБУ «Гидроспецгеология») на основании оперативных материалов и информационных сводок, представленных Центральным, Южным, 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 для хозяйственных объектов наносят такие типы ЭГП, как карстово-суффозионные и оползневые процессы. Сравнительно сухое и жаркое лето не способствовало высокой активности ЭГП на территории округа. Однако, ливневые дожди, которые периодически наблюдались на территории субъектов в августе, в ряде случаев привели к локальной активизации ЭГП, преимущественно, оползневого процесса.

Воздействие ЭГП на хозяйственные объекты и земли различного назначения в 3 квартале было отмечено во всех субъектах ЦФО, кроме Калужской и Орловской областей. Основной ущерб был нанесен оползневыми процессами. Сведений об активизации ЭГП, вызвавших ЧС, не поступало.

В **Липецкой области**, в с. Аннино Грязинского района, выявлены негативные процессы разрушения береговой линии, связанные с деятельностью боковой эрозии в русле р. Матыра на участке меандрирования, а также с половодьем 2016 г. В зону разрушения береговой линии попадает автодорога с покрытием, находящаяся в 1 м от бровки эрозионного уступа, а также часть приусадебного хозяйства дома № 69/4 по ул. Набережная, где имеются свежие трещины, следы оползания грунта с начальной стадией развития эрозии (рис.1).



Рис. 1. Участок развития оползневого процесса в береговом уступе, с Аннино, Липецкая область (ТЦ ГМСН по Липецкой области)

В **Белгородской области** активности оползневых процессов была низкой.

В **Брянской области** на участке «Нижний Судок», расположенном в центральной части Советского района г. Брянска, в результате активизации оползневого процесса произошло разрушение полотна автодороги на участке протяженностью 7 м.

Во **Владимирской области** отмечался рост оврага на участке «Владимирский» (ул. Подгорная) в центральной части склона, вдоль которого

проходит трубопровод (рис.2). С бортов оврага сползают небольшие блоки пород, грунт осыпается.

В **Воронежской области** на всех пунктах наблюдения зафиксирована низкая активность оползневого процесса, за исключением пунктов ВАСТ и «Каменка-2», где наблюдалась средняя активность.

В **Ивановской области** на ряде участков наблюдалось увеличение активности оползневого процесса по сравнению с соответствующим периодом 2015 г. В Вичугском районе на правом берегу р. Сунжи в п. Новописцово отмечена активизация оползневого процесса, выражающаяся в обрушении пород коренного склона, образовании новых трещин закола, в связи с чем сохраняется угроза газопроводу, садовым участкам и частному дому, расположенному у самой бровки оползня и подлежащему выселению (рис. 3).



Рис.2. Участок развития овражной эрозии, угрожающей трубопроводу, Владимирская область (ТЦ ГМСН по Владимирской области)



Рис.3. Оползневой участок в п. Новописцово, Ивановская область (ТЦ ГМСН по Ивановской области)

Незначительная активизация оползней наблюдалась практически на всех участках Горьковского водохранилища, особенно на таких, как: «Дмитриево», «Безводново», «Пучеж», «Пучеж-Девкина Гора», «Гатилиха», «Юрьевец», «Сельцо», «Решма-плотина». На участках стенки срыва обнажены, в нижней части склонов наблюдаются свежие осыпи, сползающие небольшие блоки пород.

В **Калужской области** региональная активность опасных ЭГП оценивается как низкая, развития и активизации проявлений ЭГП не наблюдалось.

В **Костромской области** климатические условия не способствовали активному развитию оползневого процесса на участках наблюдений, произошло затухание процессов обрушения по берегам рек и Горьковского водохранилища. ЭГП продолжали медленно развиваться на всех 7 участках мониторинга, но лишь на двух участках (Костромской и Сандогора) фиксировались значительные признаки активизации.

В **Курской области**, в Октябрьском районе, продолжалось развитие оползней на участке «Пыжово». Значительной активизации ЭГП на участках наблюдательной сети не зафиксировано. На всех 9 участках продолжалось слабое развитие процессов, степень активности соответствовала уровню прошлых лет.

В **Липецкой области** активность оползневых процессов была средней. Активизация ЭГП, в основном, была приурочена к Среднерусскому поднятию.

Признаки активности ЭПП отмечены на 11 участках наблюдательной сети: 4 оползневых и 7 карстово-суффозионных.

Наибольшая активность наблюдалась на оползневых участках на берегах р. Дон (Алексеевско-Задонский участок), Сырско-Подгоренский (с. Подгорное, ул. Октябрьская), в п. Рощинский Чаплыгинского района, г. Чаплыгин ул. Куйбышева, д.1. Происходило смещение переувлажненных глинистых грунтов после обильных дождей.

Сохранилась активность на карстово-суффозионных участках в с. Злобино Становлянского района, на участках Лебедянский, Краснинский, Добровский, Масловский, Баловинский, Покровский. Увеличились глубины и диаметры карстово-суффозионных проявлений.

На территории г. **Москвы** активность оползневых, карстово-суффозионных и суффозионных процессов была средней.

Активность ЭПП отмечена на 15 участках, расположенных в 5 административных округах г. Москвы: ЮЗАО, ЗАО, ЮАО, СЗАО и ТАО. Активность оползней была отмечена во всех 5 административных районах города. Глубокие оползни с признаками активности были выявлены на 9 участках.

На правом берегу р. Москвы, от устья р. Сетуни до Андреевского монастыря на склоне Воробьевых гор (ЗАО, ЮЗАО) сохранялась оползневая активность. Наиболее активное развитие наблюдалось в центральной части участка, в районе смотровой площадки. В результате развития оползня постоянно происходит разрушение асфальтового покрытия дороги и бордюрного камня (рис.4). Оползневые процессы на склоне Воробьевых гор создают угрозу разрушения важным хозяйственным объектам – магистральному водоводу, метромосту и спортивному комплексу на Видовой площадке.

В СЗАО г. Москвы в районе Хорошевского шоссе (проспект Жукова улицы: Вершинина, Песчаная площадь, Живописная, Беговая) в пределах 21 карстово-суффозионной воронки были отмечены признаки активности, которые проявились в трещинах в стенах зданий, асфальтового покрытия дорог, просадках на газонах и появлении новых воронок (рис. 5).



Рис.4. Участок разрушения полотна автодороги на склоне Воробьевых гор вблизи смотровой площадки, г. Москва (ТЦ ГМСН по г. Москве)



Рис.5. Провалы грунта около д. 7 по ул. Куусинена, г. Москва (ТЦ ГМСН по г. Москве)

В **Московской области** активность ЭГП была отмечена на 10 участках, расположенных в 7 юго-восточных районах области, один участок находится в северо-западном районе. Активность оползневых процессов была средней, установлена на 7 участках.

В г. Лыткарине, наблюдались многочисленные деформации в виде трещин на различных пристройках и на асфальте на территории комплекса, построенного на ул. Набережной, практически на бровке оползневого склона р. Москвы. Стенки срыва прослеживаются одна за другой на протяжении не менее 50 м.

В с. Дмитровском Красногорского района на оползневом склоне р. Истры, на территории церкви, наблюдалось развитие оползневого процесса.

Активность карстово-суффозионных процессов была средней, отмечена вблизи д. Калиново Серпуховского района и с. Спас-Дошатый Зарайского района (рис.6).

В **Орловской области** активизации ЭГП не зафиксировано. Активность ЭГП продолжает оставаться на низком уровне.

В **Рязанской области** признаки активности ЭГП были отмечены на всех 7 участках наблюдательной сети. Степень активности ЭГП – средняя. Развитие оползневого процесса угрожает жилым и нежилым постройкам в с. Исады и с. Троица Спасского района, рп. Пронск Пронского района, д. Дядьково Рязанского района, с. Константиново Рыбновского района.

В **Смоленской области** признаки активности ЭГП в различной степени отмечены на всех 9 участках. В целом, активизация ЭГП незначительная, связанная с техногенным воздействием (нарушение сплошности растительного покрова, отсутствие ливневой канализации).



Рис.6. Карстово-суффозионные воронки: а) в д. Калиново; б) в с. Спас-Дошатый, Московская область (ТЦ ГМСН по Московской области)

В г. Смоленске на участке «Рачевский-Восточный» (ул. 2-Верхний Волок, ул. Нижнепасадская) вследствие активизации оползня существует угроза жилым домам, расположенным вблизи бровки склона (рис.7). Также в черте г. Смоленска существует еще несколько оползневых участков, где в зоне воздействия оползневого процесса находятся жилые дома (микрорайон Ситники, постройки вдоль ул. Шевченко).

В **Тамбовской области** уровень региональной активности оползневого процесса оценивается как средний, но несколько выше, чем за аналогичный период

2015 г. Влияние оползней на строительные объекты было отмечено на территории 4 наблюдательных участков в 4 районах области: Тамбовском, Жердевском, Кирсановском и Пичаевском.

Вследствие активизации оползневых процессов сохраняется угроза гаражным комплексам, находящимся у бортов карьеров Красненский и Ласкинский в г. Тамбове.

В Кирсановском районе, в г. Кирсанов, вследствие активизации оползневых процессов было выявлено увеличение деформаций в жилых домах ул. Октябрьской.

В **Тверской области** уровень региональной активности как оползневых, так и карстово-суффозионных процессов оценивается как низкий. В целом, активные проявления ЭГП отмечены на всех участках.

Незначительная активность оползневого процесса отмечалась на оползневом участке в с. Городня Конаковского района; карстово-суффозионных процессов – на карстовом участке в д. Стегнишино Старицкого района, в д. Кулатово Осташковского района.

В **Тульской области** уровень региональной активности опасных ЭГП оценивается как низкий. Лишь на участках Поленово и Плеханово-Луговая фиксировались признаки незначительной активности оползневого процесса.

В **Ярославской области** на всех 11 участках мониторинга, в различной мере, отмечались признаки активизации опасных ЭГП, связанных с переработкой берегов (оползневые, обвальные, осыпные процессы). Активизация оползневого процесса, связанная с переработкой левого берега Горьковского водохранилища, угрожает ресторану «Пристань», находящемуся вблизи участка активизации (рис.8).



Рис.7. Участок активизации оползневого процесса, г. Смоленск, Смоленская область (ТЦ ГМСН по Смоленской области)



Рис.8. Участок активизации оползневого процесса на спуске к р. Волге в районе ресторана «Пристань», д. Демино, Ярославская область (ТЦ ГМСН по Ярославской области)

1.2. Южный федеральный округ

Случаев возникновения ЧС на территории Южного федерального округа в 3 квартале 2016 г. не зафиксировано.

Астраханская область. Наблюдаемая активность обвально-оползневых



процессов на правом берегу Волго-Ахтубинской долины оценивается как высокая, что связано с особенностями климатических условий в весенне-летний период 2016 г. Высокий и продолжительный паводок, обильные осадки в мае-июне спровоцировали развитие оползневых процессов, активность которых была выше уровня средних значений. Всего на территории области зафиксировано 10 активных оползневых проявлений.

Обвальнo-оползневые процессы развивались не только на традиционных участках, но и на новом участке Фёдоровка. Увеличилась протяженность этих участков и глубина разрушения берега по сравнению с 2015 г. Увеличение глубины разрушения берега выражается в объёме глыб у подножия берега и мелких высыпаний, частично смытых паводковыми водами, заколов и трещин отрыва на расстоянии 0,5-2 м от кромки берега. Наиболее активными были два оползня: Черноярский оползень, оползень южнее с. Пришиб.

Высокая скорость разрушения берега отмечалась на участке Никольское – 25-30 м. Всего на участке длиной 300 км от с. Ушаковка до с.Енотнаевка насчитано 7 обвальнo-оползневых участков общей протяженностью 49,4 км. Линейная пораженность правого берега активными оползнями составила 16,4%. На участках берега в г. Ахтубинске и с. Селитренное наблюдалось незначительное развитие оползней-обвалов.

Волгоградская область. Региональная активность оценена как высокая для Волгоградской левобережной и Цимлянкой левобережной площадей обследования. На Волгоградской правобережной площади установлена средняя активность процессов, а на Цимлянкой правобережной – низкая. Региональная активность, в целом, в Волгоградской области оценивается как высокая.

На левобережье Волгоградского водохранилища наиболее высокая активность развития оползневых и обвальнo-осыпных процессов наблюдалась на участках Рахинский, Новоникольский, Приморский, Быковский, Степано-Разинский, Нижнебалыклейский, Молодежный, Кисловский, Бережновский, Потемкинский, Колышкинский и Курнаевский. На правом берегу водохранилища – на участках: Галкинский, Нижнелиповский, Суводский, Горноводяновский (рис.9).



Рис.9. Разрушение берега на участке Быковский (Южный РЦ ГМСН)

Отступление берега в этих населенных пунктах составило 0,6-5,4 м. На остальных пунктах наблюдений эта величина колебалась в пределах от 0,1 до 0,5 м.



На Цимлянском водохранилище высокая активность развития оползневых и обвально-осыпных процессов установлена только на левом берегу, в пределах участков наблюдений Донской, Нагавский и Веселый, где величина отступления берега составила 0,6-1,0 м. На остальных участках величина отступления берега не превысила 0,3 м.

Всего была выявлена 71 обвально-оползневая зона с высокой и средней активностью процессов общей протяженностью 40,24 км, в т.ч. на Волгоградской левобережной площади – 38 проявлений, Волгоградской правобережной – 18, Цимлянской левобережной – 14 и Цимлянской правобережной – 1 проявление.

Отмечены воздействия оползневых процессов на хозяйственные объекты в г. Дубовка и с. Нижняя Добринка.

Республика Калмыкия. В 3 квартале наблюдалась низкая активность эоловых процессов. Только в центральной части Комсомольского участка наблюдалась средняя активность процессов, обусловленная показателями метеопараметров (температура воздуха была значительно ниже, количество атмосферных осадков – выше среднемноголетних значений, ветровой режим был на уровне, а в отдельные периоды ниже среднемноголетних значений). Отмечалось снижение активности очагов дефляции и аккумуляции в виде барханных полей на всех обследованных участках. В результате этого происходило выполаживание и сглаживание ранее активных эоловых форм при неизменных размерах, как всей площади массива, так и отдельных проявлений.

Ростовская область. Региональная активность наблюдаемых на территории области ЭГП оценена как средняя. Все зафиксировано 27 активных проявлений гравитационных процессов.

Высокая активность оползневых и обвально-оползневых процессов наблюдалась на уступе северного побережья Таганрогского залива в районе п. Весело-Вознесенского и на береговых уступах Цимлянского водохранилища на участках в районе ст. Хорошевской, на отрезке между ст. Баклановской и с. Мал. Лучка.

Наиболее активные оползневые процессы наблюдались на восточной окраине с. Мержаново на участке протяженностью около 1 км. Локальные оползневые очаги на этом участке имеют ширину 100-150 м, длину – до 60-80 м, высоту стенки срыва – 1-1,5 м. Отмечается разрушение хозяйственных построек, уничтожение территории приусадебных участков. Начало активизации отмечалось весной 2016 г., оползень продолжает оставаться активным.

На остальной территории области, пораженной ЭГП, наблюдалась слабая и средняя активность процессов.

Республика Адыгея. В 3 квартале 2016 г. наблюдалась средняя активность гравитационных процессов, приуроченная к оползневым проявлениям, выявленным ранее и являющимся долгоживущими. Активизация оползневых процессов наблюдалась на участке автодороги Гузерипль – Лагонаки (рис.10), на автодороге Даховская – Лагонаки, на южной окраине ст. Абадзехской, в п. Табачный. Новых участков активизации наблюдаемых процессов не выявлено.



Рис.10. Активный оползень на автодороге Гузерипль – Лагонаки в районе балки Медвежанка (ТЦ ГМСН по Республике Адыгея)

Краснодарский край. В 3 квартале наблюдалась низкая активность ЭПП, новых участков активизации наблюдаемых процессов не выявлено.

Нижне- и Среднекубанские площади характеризуются отсутствием новых очагов проявлений и активизации старых. Вдоль Азовского побережья наблюдается затухание активизации обвально-оползневых процессов, склоны задерживаются. На Черноморском побережье Тамани также отсутствовали свежие очаги активизации. Незначительная активность оползневых процессов отмечалась лишь на Волновском участке в районе оз. Соленое. На Утришском участке обвально-оползневые процессы развивались слабо. В пределах Черноморского побережья от Туапсе до Сочи фиксировалось отсутствие свежих проявлений обвально-оползневых процессов. В пределах Краснополянской площади отмечен рост свежих деформаций автодорог и объектов инфраструктуры.

Активизацией оказались затронуты, в основном, участки Нефтегорской площади обследования.

Оползень на эрозионном уступе левого борта 1 надпойменной террасы р. Псекупс, на автодороге Горячий Ключ – Фанагорийская (рис.11) вызван эрозионной деятельностью и динамическими нагрузками от проезжающего автотранспорта.

Активизация оползневых процессов отмечена на участке трассы Краснодар – Джубга, причина активизации – атмосферные осадки и переувлажнение грунтов речными водами. Степень активности была невысокая.

Отмечалась сезонная активизация оползневых процессов на берегу р. Пшеха в г. Апшеронск (рис.12), причиной активизации послужили атмосферные осадки и боковая эрозия при высоком уровне воды в реке. Оползнем частично разрушен берег в 30 м выше по течению от автомобильного моста.

На северо-восточной окраине п. Станционный отмечен крупный оползень на левом борту р. Пшиш с активным левым флангом.

Также были отмечены участки деформации дорожного полотна вдоль трассы Горячий Ключ – Развилка – Кутаис – Хадыженск.



Рис.11. Активный оползень на участке автодороги Горячий Ключ – Фанагорийская (ТЦ ГМСН по Краснодарскому краю)



Рис.12. Фрагмент головной части активного оползня, берег р. Пшеха, г. Апшеронск (ТЦ ГМСН по Краснодарскому краю)

1.3. Северо-Кавказский федеральный округ

В 3 квартале 2016 г. активность ЭГП, в целом, по территории округа была средняя, за исключением подобласти низкогорного рельефа мегантиклинория Большого Кавказа, в пределах которой на территории Чеченской Республики зафиксирована очень высокая активность оползневого процесса, на территории Республики Ингушетии – высокая активность оползневого процесса.

Основным фактором активизации ЭГП послужили сильные дожди (15-60 мм), прошедшие в период с мая по июль в отдельных районах всех субъектов Северо-Кавказского федерального округа.

В **Республике Дагестан** активность оползневого процесса оценивается как средняя (в Высокогорной области – высокая, в среднегорной области – средняя, в Предгорной области – низкая). Всего зафиксировано 17 оползневых проявлений: в Среднегорной области – 4 оползня, в Высокогорной – 13 оползней. В результате активизации оползневого процесса пострадали населенные пункты и хозяйственные объекты республиканского и федерального значения, в том числе: участки автодорог (Карата – Лологонитль, Карата – Местерух, Махачкала – Ахты, Касумкент – Курах, Хебда – Тлярата) суммарной протяженностью 0,630 км; 8 сельских населенных пунктов (пст. Лологонитль, пст. Алак, пст. Кара-Кюре, пст. Арада-Чугли, пст. Мишлеш, пст. Ратлуб, пст. Гакко, пст. Шапих), в которых деформированы домовладения, хозпостройки. Основные факторы активизации – атмосферные осадки и техногенное воздействие.

Активность обвально-осыпных процессов в пределах республики оценивается как средняя (Высокогорная и Среднегорная области – высокая, Предгорная область – низкая). Выявлено 19 активных проявлений обвально-осыпных процессов: в Среднегорной области – 6 проявлений, в Высокогорной – 13. От воздействия обвально-осыпных процессов наиболее пострадали участки автодорог (Куруш – Усучай, Махачкала – Ботлих, Джиных – Мишлеш, Джиных – Микик, Хебда – Тлярата, Касумкент – Тпиг, Шапих – Агвали, Шапих – Гимры, Цуриб – Гуниб) общей протяженностью 1,965 км. От воздействия обвально-осыпных процессов пострадало 2 сельских населенных пункта: пст. В. Инхоквари (деформировано 5 домостроеваний), пст. Кочали (деформировано 50 м



внутрипоселковых автодорог, 70 м газопровода). Причиной активизации обвальнo-осыпных процессов послужили атмосферные осадки.

В пределах мегантиклинория Большого Кавказа было зафиксировано 2 активных проявления суффозионного процесса. На Мискинджинском участке, в нижней части оползневого массива, наблюдался ряд суффозионных воронок диаметром 0,1-3,0 м, глубиной до 1,3 м. В западной части «1^{го}» оползневого массива Чиркейского участка отмечены суффозионные воронки диаметром 0,4 м, глубиной до 0,8 м.

В Республике Ингушетия выявлено 46 активных проявлений оползневого процесса общей площадью 253 тыс.м², общий объем смещенных масс – до 499 тыс. м³. В области низкогорного рельефа (Терский и Сунженский хребты) Скифской плиты наблюдалась средняя активность, выявлено 15 активных проявлений; в подобласти низкогорного рельефа мегантиклинория Большого Кавказа – высокая активность, зафиксировано 31 активное проявление.

Отмечено воздействие опасных ЭГП на 31 народнохозяйственный объект: в населенных пунктах г. Старый Малгобек, с. Нижние Ачалуки, с. Средние Ачалуки, с. Галашки, а также на автодорогах (22 объекта). Наибольшее воздействие оползневого процесса отмечено в пределах автодороги с. Даттых – с. Галашки, здесь зафиксировано 15 проявлений оползневого процесса. Всего на территории республики оползневом процессом было деформировано 499 м дорог (275 м – автодороги с твердым покрытием, 224 м – автодороги без покрытия).

Основным фактором активизации опасных ЭГП на территории республики остается метеорологический. Обильные осадки, выпавшие в период с марта по июль, обусловили высокую активность оползневого процесса.

Активности процессов овражной эрозии в пределах Скифской плиты, на Малгобекской площади обследования, не наблюдалось.

В Кабардино-Балкарской Республике активизация ЭГП отмечена в пределах мегантиклинория Большого Кавказа, в областях высокогорного и средне-низкогорного рельефа. Всего выявлено 27 активных оползней. Активность оползневых процессов по всем крупным таксонам инженерно-геологического районирования (область высокогорного рельефа, область межгорной северо-юрской структурно-эрозионной депрессии, область средне-низкогорного рельефа), и, в целом, по территории республики оценивается как средняя. От воздействия оползневого процесса пострадало 17 участков грунтовых и шоссейных автодорог общей протяженностью 1,441 км. Основной фактор активизации ЭГП – гидрометеорологический: выпадение большого количества осадков в весенне-летний и летний период в горной и предгорной зоне.

Активность обвальнo-осыпных процессов зафиксирована в пределах северного склона Большого Кавказа, в области высокогорного рельефа, на Верхне-Чегемской площади, и в подобласти среднегорного структурно-денудационного рельефа, в долине р. Тызыл. Всего отмечено 3 проявления обвального процесса. В целом, по территории республики активность обвальных процессов оценивается как низкая, от воздействия процессов пострадали участки автодорог общей протяженностью 55 м.

На территории Карачаево-Черкесской Республики активность оползневого процесса в пределах Скифской плиты и в восточной части области средне-



низкогорного рельефа оценивается как средняя, на остальной территории республики – низкая. Всего выявлено 44 активных проявления. Активизация подавляющего большинства зафиксированных проявлений пришлась на весну и начало лета, характеризовавшиеся выпадением интенсивных атмосферных осадков. От воздействия оползневых процессов пострадало 0,985 км автодорог (Кисловодск – Карачаевск, Эркен-Юрт – Эрсакон, Сторожевая – Исправная, Сторожевая – Преградная, Сары-Тюз – Каменноостский), выведено из оборота 0,014 км² сельскохозяйственных земель на восточной окраине с. Чапаевское. Активизация оползневого процесса отмечена также в с. Спарта и а. Вако-Жиле Адыгге-Хабльского района. Основными факторами активизации были атмосферные осадки, гидрологический фактор и техногенное воздействие на геологическую среду.

Активность обвально-осыпных процессов была низкая. Всего зафиксировано 5 активных проявлений. От обвально-осыпных процессов пострадало 0,005 км автодорог (Сары-Тюз – Каменноостский) и 0,152 км защитных сооружений (удерживающие сетки и подпорные стены) в верховых откосах автодороги Черкесск – Домбай. Основной фактор активизации – атмосферные осадки.

Активность процессов подтопления на территории республики была низкая, всего зафиксировано 4 участка развития процессов. От воздействия процессов подтопления пострадало 3 сельских населенных пункта (с. Маруха, ст. Сторожевая, а. Новая Теберда) и 0,6 км² земель сельскохозяйственного назначения в районе свх. Горный. Главными факторами активизации процессов подтопления на территории республики были атмосферные осадки и гидрологический фактор.

На территории **Республики Северная Осетия – Алания** активизация оползневых процессов отмечена в пределах мегантиклинория Большого Кавказа, всего выявлено 21 активное проявление. В целом по республике оползневая активность оценивается как средняя. Наиболее высокая активность оползневых процессов отмечена в двух областях мегантиклинория Большого Кавказа: в межгорной северо-юрской депрессии и зоне южного склона высокогорной области (88% всех проявлений). На остальной территории активность была низкая. От воздействия оползневого процесса наиболее пострадали горные автодороги (1,9 км). Основными факторами активизации были атмосферные осадки и техногенный фактор.

В пределах мегантиклинория Большого Кавказа было выявлено 38 проявлений обвально-осыпных процессов. Максимальная активность (около половины всех проявлений) зарегистрирована в зоне южного склона высокогорной области мегантиклинория Большого Кавказа, вторая половина рассредоточена в пределах остальной территории высокогорной области мегантиклинория Большого Кавказа. В целом по территории республики активность обвально-осыпных процессов оценивается как средняя. От воздействия обвально-осыпных процессов пострадали автодороги (1,1 км), были деформированы газопровод (0,15 км) и водовод (0,15 км). Основные факторы активизации обвально-осыпных процессов на территории республики – гидрометеорологический и техногенный.

В **Ставропольском крае**, по всей территории, оползневая активность оценивается как низкая, активность зафиксирована в пределах 111 оползневых форм. Оползневые процессы оказали воздействие на 11 народнохозяйственных



объектов: населенные пункты (2 города и 3 сельских населенных пункта), автодороги с твердым покрытием (0,425 км), автодороги без покрытия (0,287 км), ЛЭП (0,54 км), газопроводы (0,05 км). В крупных населённых пунктах одним из основных факторов активизации, по-прежнему, является техногенный фактор. Уровень оползневой активности на территориях интенсивного техногенного воздействия на порядок выше, чем на территориях с естественным развитием оползневого процесса.

На территории **Чеченской Республики** активность оползневого процесса была высокая, всего выявлено 262 активных проявления. Активность процессов в области низкогорного рельефа (Терский и Сунженский хребты) Скифской плиты была низкой (выявлено 9 проявлений); в области низкогорного рельефа мегантиклинория Большого Кавказа – очень высокая активность (зафиксировано 240 проявлений); в областях среднегорного и высокогорного рельефа мегантиклинория Большого Кавказа – средняя активность (выявлено 4 и 9 проявлений, соответственно).

Основным фактором развития ЭГП на территории республики является климатический, а также техногенный. Обильные осадки, выпавшие в период с марта по июль, обусловили высокую активность оползневого процесса.

Активность обвально-осыпных процессов была средняя в пределах мегантиклинория Большого Кавказа, низкая – в пределах Скифской плиты. Всего было выявлено 17 активных проявлений. От воздействия обвально-осыпных процессов пострадали, в основном, автодороги: автодороги с твердым покрытием (0,272 км), автодороги без покрытия (0,11 км). Основной фактор активизации – атмосферные осадки.

ЧС, связанных с активизацией ЭГП, на территории Северо-Кавказского федерального округа в 3 квартале не зафиксировано.

1.4. Приволжский федеральный округ

В 3 квартале 2016 г. в ряде субъектов Приволжского федерального округа отмечались случаи воздействия ЭГП на населенные пункты, земли и хозяйственные объекты, сопровождавшиеся незначительным ущербом.

В **Удмуртской Республике** развитие оползневого процесса после резкой активизации, произошедшей в апреле 2016 г., продолжается в д. Докша.

В **Пермском крае** продолжились процессы оседания над шахтным полем затопленного рудника БКПРУ-1 на территории г. Березники и над шахтным полем рудника СКРУ-2 в г. Соликамск.

В **Нижегородской области** образовался новый оползень в Нижегородском районе г. Н. Новгорода. В результате активизации процесса было нарушено автомобильное сообщение с 12 жилыми частными домами, электро- и водоснабжение.

В **Самарской области** 20 июля образовался карстовый провал в 1,5 км северо-восточнее пос. Передовой Сызранского района (рис.13). При обследовании участка были обнаружены ещё 18 карстовых воронок и блюдцеобразных деформаций земной поверхности, возникновение которых обусловлено геолого-литологическим составом карстующихся пород.



Рис.13. Карстовый провал в районе п. Передовой Сызранского района Самарской области (ТЦ ГМСН по Самарской области)

В остальных субъектах округа чрезвычайные и опасные ситуации, связанные с развитием и активизацией ЭГП, не отмечались.

1.5. Уральский федеральный округ

В 3 квартале 2016 г. на территории Уральского федерального округа ЧС, вызванных активизацией ЭГП, не установлено.

Курганская область. На Шадринском СНО в 3 квартале 2016 г. отмечалась высокая активность овраго- и оползнеобразования. Кромка оврага у распределительной газораздаточной станции приближается к охранной зоне. Продолжается рост овражных отвершков у автодороги Шадринск – Челябинск, угрожающий целостности автодороги. Зафиксированы не наблюдавшиеся ранее признаки активизации оврага у пос. Туманово. Продолжается медленное смещение Верхнеполевого оползня. Наблюдалась высокая активность овражной эрозии в Орловском овраге.

Свердловская область. На Богдановичском участке отмечено повышение активности карстово-суффозионных процессов, увеличение скорости эрозионного разрушения бортов карстовых форм, связанные с весенним снеготаянием. Активность карстово-суффозионных процессов в 3 квартале – средняя.

На Усть-Ницинском участке оползнеобразования в июле 2016 г. и южнее, на расстоянии 80-100 м, выявлены свежие деформации. Активность оползневого процесса была высокой.

На Нижне-Тагильском участке продолжалось активное оползание западного борта карьера Меднорудянского месторождения, над шахтой Магнетитовая продолжались просадки и возникали новые обрушения. Активность оползневого процесса была высокой.

На Североуральском участке, в пределах г. Североуральск вдоль канала р. Вагран в 2015-2016 гг. активизировались карстово-суффозионные процессы. Поверхностные карстовые формы активизируются в русле, в пойме и на склонах р. Вагран и ее притоков. Активность карстово-суффозионных процессов в пределах г. Североуральск вдоль канала р. Вагран была высокой, на водораздельных площадях – относительно низкая.

На участке Медный с 2011 г. деформаций земной поверхности, связанных с обрушением старых горных выработок на территории сада № 2 ГУВД СО, на 12-м км Чусовского тракта не отмечено.

В окрестностях ландшафтного памятника природы «Большой карстовый провал» отмечалась высокая активность карстово-суффозионных процессов, наличие открытых поноров, образование свежих провалов и деформаций существующих карстовых воронок.

Тюменская область. На Тюменском посту было зафиксировано смещение наблюдаемого оползневого пласта (рис.14).



Рис.14. Участок активизации оползневого процесса на Тюменском посту: а) октябрь 2015 г., август 2016 г. (ТЦ ГМСН по Тюменской области)

Случаев развития ЭГП, приведших к возникновению ЧС, сопровождавшихся воздействием на населенные пункты и хозяйственные объекты, не отмечено. Активность ЭГП на территории области была средней.

Ханты-Мансийский автономный округ. В г. Ханты-Мансийске развитие овражной эрозии наблюдалось по ул. Садовой, оползневого процесса – по ул. Сутормина, в пер. Кедровом, в районе стелы-памятника покорителям земли Югорской, оползневого и суффозионного процессов – на территории биатлонного центра на трассе спуска в сторону Археопарка.

В пос. Горноправдинск, а также в пос. Бобровский наблюдалось развитие гравитационно-эрозионных процессов, зона разрушения берегового откоса приближается к строениям.

Активность оползнеобразования и овражной эрозии была средней, активность гравитационно-эрозионного комплекса процессов – высокой.

Челябинская область. На Копейском полигоне выявлена очень высокая активность комплекса гравитационных процессов (осыпи, оползни, обрушения) по бортам затапливаемых угольных разрезов. Критическая ситуация сложилась на

участке Копейского машиностроительного завода: активизация процесса оползнеобразования, вызванная затоплением карьера, угрожает целостности зданий и сооружений предприятия.

В г. Магнитогорск (Янгельский полигон) отмечалась высокая активность карстово-суффозионных процессов и овражной эрозии. При обследовании поймы р. Янгельки в границах карбонатного массива обнаружены две новые карстовые воронки. В оврагах Пещерский и Большой наблюдался активный рост боковых отвершков.

В г. Аша развивались оползни по ул. Набережная, а также на автодороге на горнолыжный комплекс «Аджигардак». Оползневой процесс вызывает деформацию полотна автодороги, что небезопасно для движения автотранспорта. Активность оползневой процесс на Ашинском участке – средняя.

На территории Еманжелинского участка (Еманжелинский район) по бортам затапливаемых угольных карьеров установлена высокая активность комплекса гравитационных и эрозионных процессов. Осушение подтапливаемой территории г. Еманжелинска и прилегающих поселков дренажными канавами, со спуском воды в карьеры, приводит к катастрофическому развитию крупных оврагов, опасных для населения (рис.15).



Рис.15. Участки катастрофической активизации овражной эрозии на территории, прилегающей к угольному карьеру, г. Еманжелинск (ТЦ ГМСН по Челябинской области)

В г. Миасс по бортам карьера Миасского кирпичного завода активно развивались овражная эрозия и комплекс гравитационных процессов (оползни, осыпи, обрушения), представляющие угрозу для гаражного массива (рис.16), а также домов частного сектора и жилого многоквартирного дома, расположенных вблизи бортов карьера.



Рис.16. Участок активизации комплекса гравитационных ЭГП на восточном борту карьера Миасского кирпичного завода в районе гаражного массива, г. Миасс (ТЦ ГМСН по Челябинской области)

Ямало-Ненецкий автономный округ. На Салехардском полигоне выявлено 25 новых участков развития овражной эрозии (в т.ч. 17 – в активной стадии развития), 8 случаев суффозионных деформаций, 2 участка развития гравитационных процессов, 1 случай развития дефляции и 1 случай развития пучения. Отмечалась высокая активность овражной эрозии, средняя активность суффозии, низкая активность дефляции и гравитационных процессов.

На Ново-Уренгойском участке выявлено 11 новых случаев активизации овражной эрозии. Активность овражной эрозии была высокой.

Активизация овражной эрозии происходит на участках отсутствия или нарушения почвенно-растительного покрова, а также на участках нарушенного поверхностного стока.

1.6. Сибирский федеральный округ

Республика Алтай. На уч. Чуйский в 2016 г. образовалось 3 новых оползня. Один из крупных покровных оползней образовался в пределах подучастка Чаган-Узун (рис.17). В пределах подучастка Чуйский тракт активизировались крупные оползни №№ 35, 36, № 97. Активизация оползневого процесса также отмечалась на участках Цокольный (рис.18), Арка-Узук, Бугузунский. В зоне воздействия оползня № 35 (уч. Цокольный) находится Чуйский тракт (Р-256). На уч. Бельтир оползневые процессы имели низкую активность.



Рис.17. Оползень, образовавшийся на пологом склоне, уч. Чуйский, Республика Алтай (ТЦ ГМСН по Республике Алтай)



Рис.18. Надоползневой уступ оползня II порядка, образовавшегося в августе 2016 г., уч. Цокольный, Республика Алтай (ТЦ ГМСН по Республике Алтай)

На уч. Эдиганская трасса наблюдалось 3 проявления гравитационно-эрозионных процессов низкой и средней активности. В сравнении с 2015 г., активность гравитационно-эрозионных процессов значительно снизилась.

На уч. Катунский водозабор активизация гравитационно-эрозионных процессов в половодье 2016 г. привела к размыву участка дамбы. Ограждение водозабора находилось в 1-1,5 м от бровки размываемого уступа.

В пределах Курайского сельского поселения активизация гравитационно-эрозионных процессов наблюдалась на 2 участках. Один из участков приурочен к р. Чуя (с. Кызыл-Таш), активность процессов была средней; другой – к р. Курайка (район сооружения противоселевых руслоформирующих и руслорегулирующих дамб), активность процессов была высокой. Практически все противоселевые сооружения, регулирующие сток р. Курайка, на момент обследования были

разрушены на 70-100 %.

В верховьях р. Курайка выявлено 3 каменных глетчера в правом борту реки, языки которых подпирают русло. Обнаженные уступы каменных глетчеров свидетельствуют об активных процессах гравитационно-эрозионного комплекса (рис.19). Подвижки данного глетчера могут привести к подпору русла.

Весной 2016 г., во время половодья и весенне-летних дождей, у моста через р. Катунь произошел размыв участка автодороги в Инегень, построенной в 2015 г. (рис.20). Протяженность участка воздействия плоскостной эрозии и гравитационно-эрозионных процессов на дорожную насыпь достигала 200 м. Оползни разрушили до 50 % дорожного полотна в центральной части участка. Активность процессов на этом участке была очень высокая.



Рис.19. Каменный глетчер (справа), перекрывающий русло в верховьях р. Курайка, уч. Курайский, Республика Алтай (ТЦ ГМСН по Республике Алтай)



Рис.20. Разрушенный участок автодороги в Инегень в результате активизации оползневой эрозии, Республика Алтай (ТЦ ГМСН по Республике Алтай)

На уч. оз. Маашей отмечалась высокая активность комплекса гравитационных и гравитационно-эрозионных процессов. Активные фронтальные оползни по уступу каньона создают опасность перекрытия р. Мажой. Переувлажнение каменного глетчера может привести к более интенсивным подвижкам в сторону русла реки и его подпору.

Республика Тыва. Активность гравитационно-эрозионных процессов на уч. Сайлыгский была низкая, кроме того, на участке зафиксировано развитие отдельных оврагов (рис.21), активность овражной эрозии также была низкая.

На уч. Хорум-Дагский наблюдалась повышенная активность гравитационно-эрозионных процессов, обусловленная ливневыми дождями и высокими уровнями воды в р. Чиргаки.

В результате ливневых дождей в июле на нескольких участках автодорог республиканского значения в Дзун-Хемчикском, Монгун-Тайгинском, Овюрском, Тес-Хемском и Эрзинском районах было разрушено дорожное полотно с образованием промоин, разрушением защитных дорожных ограждений (рис.22).

На уч. Эрбекский отмечена активизация эрозионных процессов на участке автодороги Кызыл – Баян-Кол. Основной фактор активизации – ливневые дожди в июле-августе.



Рис.21. Участок активизации овражной эрозии в с. Сайлыг, Республика Тыва (ТЦ ГМСН по Республике Тыва)



Рис.22. Разрушенный участок дорожного полотна автодороги Хандагайты – Мугур-Аксы, Республика Тыва (ТЦ ГМСН по Республике Тыва)

На уч. Уюкский активность процесса овражной эрозии была низкая. Снижение активности связано с проведенными в 2015 г. мероприятиями (рис.23).

На уч. Сизимский развитие оврагов происходило довольно активно, что приводит к выводу части земель из хозяйственного оборота, разрушению дорог, угрозе опорам ЛЭП.



Рис.23. Участок активизации овражной эрозии, уч. Уюкский, Республика Тыва (ТЦ ГМСН по Республике Тыва)

Республика Хакасия. На участке автодороги М-54, Братский мост, отмечена активизация оползневых процессов, продолжались вывалы оползневых масс на обочину и полотно дороги.

На уч. Подсинее наблюдались просадочные явления под полотном дороги, ниже полотна дороги отмечены следы эрозионного размыва. Эрозии подвергаются отсыпанная обочина дороги и основание опоры ЛЭП.

В г. Черногорск продолжали развиваться процессы подтопления.

Алтайский край. В г. Горняк наблюдалось как частичное, так и полное подтопление технологических колодцев коммунального хозяйства города и частных погребов. Вдоль основных дорог в черте города, на относительно пониженных участках, наблюдались выходы подземных вод на поверхность земли.

На уч. Белоглазовский продолжилось развитие овражной эрозии.

Забайкальский край. Активизация оползневого процесса отмечалась в Засопкинском карьере нерудных материалов, а также на участке автодороги Чита – Хабаровск.

На уч. Акатуйский рудник продолжился вынос ветром токсичного шлама, содержащего тяжелые металлы, за пределы хвостохранилища, золотые формы рельефа фиксируются на расстоянии до 200 м от него.

Красноярский край. На уч. Куртак продолжилось разрушение берегового уступа в результате развития комплекса гравитационно-эрозионных процессов (рис.24).

Развитие овражной эрозии отмечалось на участках автодороги Минусинск – Беллык (98 и 93 км), Пригородный, на участке автодороги М-54 (Красноярск – Абакан, 242 км) и характеризовалось высокой активностью (рис.25). Также развитие процесса фиксировалось вдоль трассы М-53 (29 км объездного участка).



Рис.24. Овраг, развивающийся в береговой зоне уч. Куртак, Красноярский край (ТЦ ГМСН по Красноярскому краю)



Рис.25. Вершина отвершка «левого» оврага на участке автодороги М-54, 242 км, Красноярский край (ТЦ ГМСН по Красноярскому краю)

Подтопление носит достаточно активный характер в с. Абан, где наблюдается в полосе шириной 0,5-1 км параллельно долине р. Абан. Подтоплены пониженные участки рельефа, погребя и подвалы, заболочены приусадебные участки. Подтопление также фиксировалось в с. Устьянск, где многие приусадебные участки (особенно в восточной части) выведены из оборота.

Иркутская область. Активизация оползневого процесса зафиксирована на участке оползневого склона в г. Иркутск, в районе СНТ «Коммунальник» и «Авиастроитель». Процесс активизировался в результате аномальных осадков (179 % от нормы) во второй декаде августа.

Кемеровская область. Активное развитие гравитационно-эрозионных процессов наблюдалось на участках Боровковский (в зоне воздействия – автодорога Новокузнецк – Междуреченск), Чебулинский (процессы воздействуют на приусадебные участки, опоры ЛЭП), Серебряковский, Березово-2 (угроза приусадебным участкам, ЛЭП, разрушение грунтовой поселковой дороги), в с. Новопестерево (разрушение приусадебных участков), в пгт. Крапивинский, в д. Пугачи (угроза водозабору).

Развитие овражной эрозии продолжается довольно активно вблизи

с. Поломошное (рис.26).



Рис.26. Участок активизации овражной эрозии в с. Поломошное, Кемеровская область (ТЦ ГМСН по Кемеровской области)

Развитие суффозионного процесса продолжилось на уч. Березово-1.

Процессы подтопления наблюдались в с. Ягуновское, п. Пригородный, с. Борисово, с. Старобачаты, пгт. Краснобродский, с. Калачёво. Развитие подтопления связано, как правило, с утечками из коммуникаций, нарушением естественного стока поверхностных вод, а также формированием зон подпора грунтовых вод и приводит к заболачиванию территории и разрушению строений.

Новосибирская область. Активное развитие гравитационно-эрозионных процессов наблюдалось на уч. Быстровский (рис.27). Обследование 2016 г. показало, что в течение последних 6 лет скорость разрушения берега существенно увеличилась. Гравитационно-эрозионные процессы вдоль всей береговой полосы угрожают жилым постройкам населённых пунктов Тула и Быстровка, строениям базы отдыха «У лукоморья» и ДНТ «Обские зори».

На уч. Ленинский также практически вдоль всей береговой полосы активно развивались гравитационно-эрозионные процессы (рис.28). Вдоль всего берега отмечены обрушения, осыпание грунтов. Здесь также развивалась овражная эрозия (рис.29, 30), активность которой была высокой. Развивающиеся овраги разрушают земли сельскохозяйственного назначения.



Рис.27. Участок развития гравитационно-эрозионных процессов на берегу Новосибирского водохранилища от с. Тулы до с. Быстровка, Новосибирская область (ТЦ ГМСН по Новосибирской области)



Рис.28. Трещины отрыва в береговой зоне Новосибирского водохранилища от с. Ленинское до с. Боровое, Новосибирская область (ТЦ ГМСН по Новосибирской области)



Рис.29. Глубокие растущие овраги в береговой зоне водохранилища между сс. Боровое и Ленинское, Новосибирская область (ТЦ ГМСН по Новосибирской области)



Рис.30. Растущие овраги в береговой зоне Новосибирского водохранилища между сс. Боровое и Ленинское, Новосибирская область (ТЦ ГМСН по Новосибирской области)

Продолжилось подтопление в гг. Новосибирск, Барабинск, Татарск, Бердск и с. Баган. На территории наблюдаемых участков глубины залегания зеркала грунтовых вод в весенне-летний период 2016 г. составляли менее 1 м. Активность подтопления в Барабинске, Татарске, Багане, Мошково, Лебедёвке, Бердске была высокой, в Новосибирске – средней.

Омская область. На участках Черлакский и Нижнеомский наблюдалось развитие оползневого процесса и овражной эрозии. Развитие овражной эрозии также наблюдалось на участках Омский (рис.31), Калининский и оз. Эбейты.



Рис.31. Активное проявление овражной эрозии в д. Исаковка, Омская область (ТЦ ГМСН по Омской области)

Гравитационно-эрозионные процессы развивались на уч. Лисинский,

активность процессов была низкая.

Процессы подтопления продолжали развиваться в восточной, юго-восточной и юго-западной частях г. Называевск, а также на значительной части территории п. Магистральный.

Томская область. Гравитационно-эрозионные процессы продолжали активно развиваться и оказывать негативное воздействие на различные объекты (разрушение строений, автодорог) в г. Колпашево (рис.32), в с. Тогур (мкр. Шпальный, мкр. Рейд) (рис.33), д. Тискино, с. Каргасок, в районе п. Б. Грива, с. Зырянское (рис.34), с. Чердаты и с. Красноярка.



Рис.32. Береговой склон в районе ул. Панова, 5а, г. Колпашево, Томская область (ТЦ ГМСН по Томской области)



Рис.33. Береговой склон в с. Тогур, Томская область (ТЦ ГМСН по Томской области)



Рис.34. Участок разрушенной автодороги Зырянское – Причулымск, Томская область (ТЦ ГМСН по Томской области)

В г. Колпашево и п. Б. Грива также отмечалось развитие овражной эрозии.

В целом по Сибирскому округу с наибольшей частотой проявлялись процессы гравитационно-эрозионного комплекса (35 проявлений), процессы подтопления (23 проявления), овражной эрозии (18 проявлений), оползневой процесс (13 проявлений). Все зафиксированные случаи характеризовались локальной активизацией ЭГП.

1.7. Дальневосточный федеральный округ

В 3 квартале геодинамические проявления характеризовались средней активностью. Температурный режим не оказывал существенного влияния на активность ЭГП. Количество осадков превысило уровень средних значений в



июле-августе - начале сентября на отдельных территориях Хабаровского и Приморского краев, Амурской, Еврейской автономной областей, южной и центральной части восточного побережья Сахалинской области, в Республике Саха (Якутия). Повышенное количество атмосферных осадков в виде ливневых дождей и тайфунов способствовало формированию небольших приповерхностных оползней, активизации обвально-осыпных, эрозионных процессов. ЧС в связи с активизацией ЭПП не объявлялись.

Камчатский край. Экстремальное усиление быстродействующих факторов отмечалось в третьей декаде августа, с выходом сильного циклона к западному побережью Камчатки со стороны Охотского моря. В этот период происходила активизация обвально-оползневых процессов на высоких нелитифицированных уступах морского берега и оползневые деформации фронтальной части морской косы, на которой расположен п. Октябрьский (участок «Усть-Большерецкий»).

На остальных 4 участках мониторинга ЭПП, где проводятся наблюдения за режимом развития обвально-осыпных и оползневых процессов, заметного увеличения активности гравитационных ЭПП не отмечено.

Тайфуны, обусловившие в начале сентября региональную ЧС в прибрежных районах Дальнего Востока, не затронули Камчатку, катастрофической активизации ЭПП на территории полуострова не наблюдалось. В целом, активность ЭПП на территории Камчатского края в 3 квартале была средней.

Магаданская область. Количество осадков и температура воздуха были около нормы. В связи с осадками, выпавшими в конце августа, на отдельных реках области формировались дождевые паводки. На реках Тенькинского и Ягоднинского городских округов подъём уровня составил 19-68 см, реках Ольского – 56-104 см/сут, на реках Сусуманского и Ольского городских округов – 22-160 см/сут, на реках Тенькинского городского округа – до 34 см/сут. На р. Берелёх у г. Сусумана отмечался подъём уровня воды на 188 см, при этом уровень превысил отметку категории опасного явления на 113 см. Наблюдалось частичное подтопление г. Сусумана. На реках бассейна р. Колыма (Кулу, Таскан) и на реках бассейна Охотского моря (Тауй) отмечались подъёмы уровней воды на 49-68 см/сут.

Еврейская автономная область. В 3 квартале 2016 г. на территории области режимобразующие факторы были в пределах нормы. На реках: Бира (н.п. Бира), Тунгуска, Б. Ин наблюдался выход воды на пойму, с подтоплением низкопойменных участков местности, без угрозы подтопления придворовых территорий. Опасных проявлений ЭПП не зарегистрировано.

В пределах освоенной территории **Амурской области** активизации ЭПП не наблюдалось.

Приморский край. Тайфун Лайонрок принес интенсивные дожди и выпадение большого количества атмосферных осадков (~ трехмесячная норма осадков выпала за неделю).

Активизация оползневого процесса зафиксирована на 80 км ФАД А-370 Владивосток – Хабаровск. В результате ливневых дождей здесь активизировался существующий оползень и сформировался второй оползень (рис.35).

Активизация оползневого процесса наблюдалась также на 28 км автодороги Раздольное – Хасан на административной границе между Надеждинским и

Хасанским районами Приморского края.

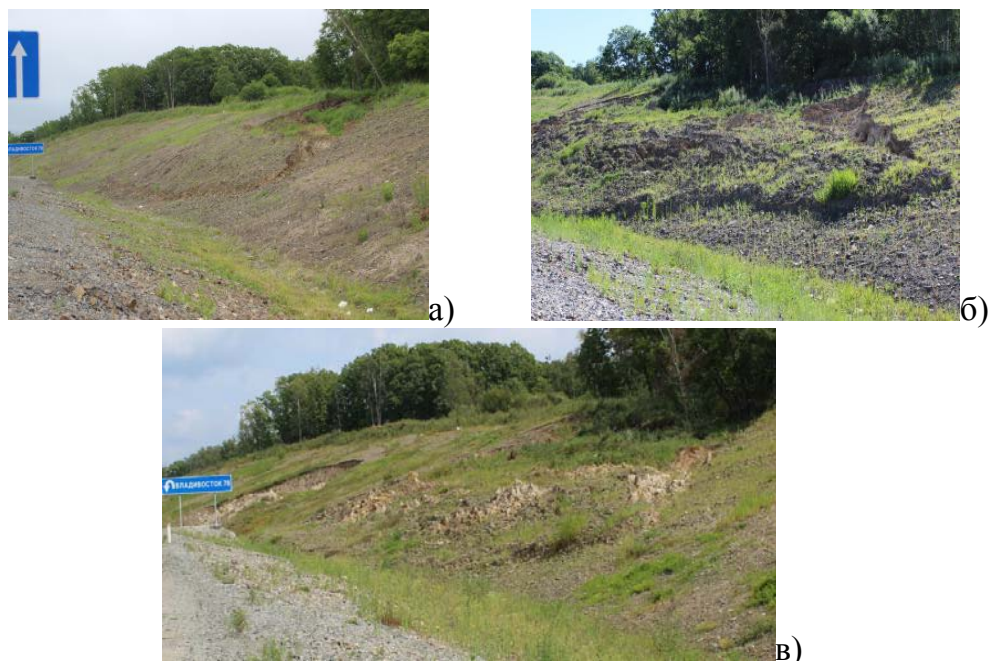


Рис.35. Динамика развития оползневого процесса в верховом откосе на 80,2 км федерально автодороги А-370 Владивосток – Хабаровск: а) 22.06.2016, б) 08.08.2016, в) 07.09.2016 (ТЦ ГМСН по Приморскому краю)

В целом, 3 квартал характеризуется активизацией оползневого, обвального и осыпного процессов. Одним из основных факторов активизации ЭГП является метеорологический, второстепенным – техногенный.

Сахалинская область. Обильные и интенсивные осадки августа и начала сентября обусловили очень сильную активизацию ЭГП во многих районах острова.

В Ногликском районе в августе выпало почти 4 нормы осадков. На юге острова осадки августа и сентябрьского циклона вызвали интенсивную активизацию ЭГП в районах, где наблюдались осадки во время циклона – территория Поронайского, Макаровского, Долинского районов. В результате активизации оползневых и сопутствующих эрозионных процессов пострадали хозяйственные объекты на территории Поронайского и Макаровского районов.

Таким образом, в 3 квартале на территории о. Сахалин активность ЭГП была на высоком уровне, а на территории восточного побережья южной половины острова (Макаровский и Поронайский районы) активность была на очень высоком уровне.

Хабаровский край. В течение всего квартала на территории края наблюдалось повышенное количество осадков. Дождевые паводки с подтоплением низкой поймы с интенсивным подъемом 50-120 см/сут прошли на реках Бурей, Селемджа, Тырма, Урми, Тунгуска, Кур, Нимелен, Уда и на Нижнем Амуре.

В горных районах наблюдалась активизация гравитационных процессов. Активность всех ЭГП отмечена на среднем уровне.

Республика Саха (Якутия). Уровень активности всех типов ЭГП, развитых на территории Республики Саха (Якутия), не выходил за рамки средних значений. Из-за проливных дождей в некоторых районах республики возникла угроза подтопления.

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

2.1. Северо-Кавказский федеральный округ

Республика Ингушетия. Активизация оползневого процесса. На восточной окраине с. Галашки по ул. Набережная в 60 м друг от друга активизировались три оползня объемом смещенных масс 3000, 3500 и 4200 м³. Оползнями был деформирован участок дороги на ул. Набережная общей длиной 60 м (рис.36), существует угроза разрушения домовладений по ул. Набережная, 1а и ул. Школьная 37.

В восточной части площади Галашки вдоль автодороги с. Даттых – с. Галашки выявлено 19 активных оползней, 15 из них разрушили дорогу общей длиной 260 м. Наиболее протяженные участки разрушения дороги – 55, 30 и 25 м, разрушения вызваны оползнями объемом смещенных масс 6700 м³, 11200 м³ и 3600 м³, соответственно (рис.37).



Рис.36. Деформированный в результате активизации оползневого процесса участок дороги в с. Галашки (ТЦ ГМСН по Республике Ингушетия)



Рис.37. Деформированный в результате активизации оползневого процесса участок автодороги с. Даттых – с. Галашки (ТЦ ГМСН по Республике Ингушетия)

Кабардино-Балкарская Республика. Активизация оползневого процесса. В правом борту р. Черек Балкарский, на откосе автодороги Голубые Озера – Верхние Голубые Озера, образовался оползень размерами ~130×40 м, объем переместившихся масс составил 26 тыс.м³. Отложениями было перекрыто около 150 м асфальтированной автодороги с тротуарами и кюветом (рис.38). Факторы активизации – атмосферные осадки, техногенный.



Рис.38. Оползень на откосе автодороги Голубые Озера – Верхние Голубые Озера (ТЦ ГМСН по Кабардино-Балкарской Республике)

Карачаево-Черкесская Республика. Активизация оползневого процесса.

Наиболее крупные проявления ЭГП были зафиксированы в районе автодорог Кисловодск – Карачаевск, Эркин-Юрт – Эрсакон и Сары-Тюз – Каменноостский.

В низовых откосах автодороги Кисловодск – Карачаевск отмечено образование нескольких оползней-блоков шириной 15-55 м и длиной по склону до 15 м, наибольший объем – 600 м³. В оползневые смещения вовлечены склоновые делювиально-коллювиальные отложения, наблюдались деформации полотна автодороги (рис.39).

На участке автодороги Эркин-Юрт – Эрсакон протяженностью около 200 м активное развитие оползневого процесса привело к просадке дорожного полотна на 10 см (рис.40).



Рис.39. Участок автодороги Кисловодск – Карачаевск, деформированный оползнем (Южный РЦ ГМСН)



Рис.40. Участок активизации оползневого процесса на автодороге Эркин-Юрт – Эрсакон (Южный РЦ ГМСН)

В верховом откосе автодороги Сары-Тюз – Каменноостский, представляющем собой склон, сложенный ниже-среднеюрскими песчаниками и перекрытый в верхней части четвертичными делювиально-коллювиальными отложениями, выявлен активный оползневой участок шириной около 70 м (рис.41). В результате схода оползня-потока, основная стенка срыва которого расположена в 50 м выше полотна автодороги, оползневыми массами был перекрыт участок автодороги протяженностью около 50 м.



Рис.41. Активный оползневой массив в верховом откосе автодороги Сары-Тюз – Каменноостский (Южный РЦ ГМСН)

Республика Северная Осетия – Алания. Активизация оползневого процесса. 11 июля 2016 г. после сильного дождя в интервале 14-30 км автодороги Чикола – Мацута сразу на 6 участках произошло разрушение земляного полотна (рис.42).

Этот участок дороги недавно введён в эксплуатацию после реконструкции. Деформации насыпной дорожной полки выразились в растрескивании асфальта, отседании и оползании низового откоса и внешнего края дороги на ширину до 3-5 м с вертикальным смещением 0,5-1,5 м. Протяжённость поражённых участков составляла от первых десятков до 200 м (в сумме – более 500 м). Движение автотранспорта было ограничено из-за сужения проезжей части и угрозы её дальнейшего оползания.



Рис.42. Участок активизации оползневого процесса на автодороге Чикола – Мацута, 14 км (правый борт р. Арсаки-Дон) (ТЦ ГМСН по Республике Северная Осетия – Алания)

Активизация оползневых процессов наблюдалась на интервалах дороги, где и ранее отмечалась повышенная обводнённость грунтов, т.е. осадки и ливневый сток воздействовали на уже водонасыщенные грунты, что привело к их существенному переувлажнению и снижению прочностных свойств. Кроме того, было отмечено, что поверхностное водоотведение на этих участках отсутствует или выполнено неудовлетворительно (плохая планировка поверхности, неправильное расположение водопропусков, отсутствие дренажных сооружений и водоотводных канав и т.п.).

Чеченская Республика. Активизация оползневого процесса. В Ножай-Юртовском районе на участке автодороги с. Шена – с. Саясан было выявлено 19 активных оползней (объем смещенных масс – от 1 до 50,4 тыс.м³), деформирующих дорогу на участках суммарной длиной – 469 м (рис.43).

На автодороге с. Малые Шуани – с. Бас-Гордали отмечено 7 проявлений оползневого процесса (объем смещенных масс – 0,175-100,8 тыс.м³), деформирующих дорогу на участках общей длиной 145 м.



Рис.43. Участок автодороги с. Шена – с. Саясан (50 м), деформированный оползнем (ТЦ ГМСН по Чеченской Республике)

2.2. Приволжский федеральный округ

Удмуртская Республика. Активизация оползневого процесса. Развитие оползневого процесса продолжилось в д. Докша после резкой активизации, произошедшей в апреле 2016 г. Бровка оползневого склона вплотную подошла к фундаментам домов №№ 49, 47, 45, 43, 41 по ул. Набережной. Дом № 22 по ул. Набережной оказался в зоне оползневых деформаций и испытал вертикальные смещения величиной около 2 м.

В июле 2016 г. в пределах оползневого проявления отмечалась разгрузка подземных вод, главным образом, в северной части оползневого проявления. Постоянный размыв суглинистых грунтов в стенке отрыва оползня ведет к еще большей потере устойчивости склона. Наиболее угрожающая ситуация сложилась на участке склона под домом № 47, где родник выходит на поверхность приблизительно в 5 м ниже фундамента. В ближайшее время высока вероятность обрушения здания (рис.44).



Рис.44. Разгрузка грунтовых вод в стенке отрыва оползня под домом № 47 по ул. Набережной, д. Докша, Завьяловский район, Удмуртская Республика (ТЦ ГМСН по Удмуртской Республике)



В зоне вероятного обрушения грунтов находятся дома №№ 49, 47, 45, 43, 41 по ул. Набережной.

Нижегородская область. Активизация оползневого процесса. Образовался новый оползень в черте г. Нижнего Новгорода. Движение грунта началось 8 июля на ул. Слобода Подновье, напротив дома № 67, в Нижегородском районе г. Н. Новгорода, на правом борту оврага, прорезающего Волжский склон.

Смещение грунта произошло после ливневого дождя и вследствие нарушения функционирования водоотводящих коммуникаций, проходящих вдоль бровки оврага, сопровождалось деформацией склона и нарушением части асфальтированного покрытия дороги (рис.45). Размеры участка деформации: длина – до 10 м, ширина – 65 м, стенка срыва крутизной до 90°, мощность смещённых пород – 3 м. В смещении участвовали почвенно-растительный слой, оползневые грунты (суглинки), деревья и кустарники, растущие на бровке.

В результате активизации оползневого процесса было нарушено автомобильное сообщение с 12 жилыми частными домами, электро- и водоснабжение. Отмечена деформация стен гаража, примыкающего к жилому дому (рис.46).

В течение суток электроснабжение было восстановлено, водоснабжение организовано по временной схеме. На склон завозился грунт.



Рис.45. Разрушенный участок автодороги, пролегающей по бровке склона оврага, г. Н. Новгород (ТЦ ГМСН по Нижегородской области)



Рис.46. Деформированные в результате воздействия оползневого процесса стены гаража, г. Н. Новгород (ТЦ ГМСН по Нижегородской области)

2.3. Дальневосточный федеральный округ

Сахалинская область. Активизация оползневого процесса. В Макаровском районе произошел массовый сход приповерхностных оползней-сплывов и массовая активизация эрозионных процессов на 214-225 км автодороги Южно-Сахалинск – Оха (рис.47, 48). С 20.00 часов 31 августа было закрыто движение для всех видов транспорта.

Также произошло разрушение участка железной дороги сообщением Поронайск – Вахрушев (306 км, 10 пикет). В результате эрозионного воздействия на железнодорожное полотно произошёл сход 4 вагонов железнодорожного состава, груженых углём (рис.49). Погибших и пострадавших не было.



Рис.47. Отложения, перекрывшие автодорогу Южно-Сахалинск – Оха, Макаровский район (ТЦ ГМСН по Сахалинской области)



Рис.48. Оползневые отложения на автодороге Южно-Сахалинск – Оха, Макаровский район (ТЦ ГМСН по Сахалинской области)



Рис.49. Сход железнодорожных вагонов в результате разрушения участка железной дороги Поронайск – Вахрушев (306 км, 10 пикет) (ТЦ ГМСН по Сахалинской области)

Массовая активизация оползневых и эрозионных процессов произошла на 262-265 км железной дороги Южно-Сахалинск – Ноглики. Участок протяженностью 700 м практически полностью был перекрыт оползневыми отложениями рис.50, 51.



Рис.50. Оползневые массы, перекрывшие участок железной дороги Южно-Сахалинск – Ноглики, 262-265 км (ТЦ ГМСН по Сахалинской области)



Рис.51. Участок железной дороги Южно-Сахалинск – Ноглики, 262-265 км, перекрытый оползневыми отложениями (ТЦ ГМСН по Сахалинской области)



Заключение

На территории Российской Федерации службой мониторинга состояния недр в третьем квартале 2016 г. зафиксировано активное развитие, преимущественно, оползневого процесса и комплекса гравитационно-эрозионных процессов.

Всего выявлен 339 случай активизации ЭГП, из них: 113 произошло на территории Центрального федерального округа, 88 – Сибирского, 71 – Уральского, 40 – Северо-Кавказского, 16 – Южного, 6 – Дальневосточного, 5 – Приволжского округа (Приложение 1, 2).

По частоте проявлений на первом месте стоит оползневой процесс (159), на втором – процесс овражной эрозии (44), на третьем – комплекс гравитационно-эрозионных процессов (29). Кроме того, отмечались случаи активизации подтопления (23), карстово-суффозионных процессов (21), суффозии (9), плоскостной эрозии (6), карстового процесса (4), обвального (3), техногенного оседания поверхности (3), осыпного процесса (2), единичные случаи активизации процесса пучения и эоловой аккумуляции, а также многочисленные случаи активизации комплексов ЭГП (34).

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

№ п/п	№ на карте	Район, населенный пункт (адресная привязка события)	Период активизации ЭГП		Активизировавшиеся 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							
Белгородская область							
31.16.01	1	Белгородский район, южная окраина п. Дубовое (пригород г. Белгорода)	00.07.16	Не завершилась	Оп	<p>Большой оползень образовался на северном борту цирковидной балки. Протяженность оползня вдоль склона – около 300 м, высота стенки отрыва достигает 20-25 м. В теле оползня на склоне и под стенкой отрыва наблюдаются многочисленные выходы грунтовых вод. В стенке отрыва выходят на поверхность четвертичные суглинки.</p> <p>В западной части оползень несколько десятков метров не дошел до оживленной автодороги Белгород – Никольское. Севернее стенки отрыва располагаются жилые дома, как частные, так и многоэтажные. К некоторым частным жилым домам оползень уже подошел вплотную. Снесена асфальтированная автодорога, ведущая от автодороги Белгород – Никольское к этим домам и гаражам.</p>	
31.16.02	2	Алексеевский район, северо-западная окраина с. Щербаково	00.07.16	Не завершилась	Оп	<p>Наблюдалось слабое развитие оползня, который образовался на склоне балки несколько лет назад (размер: до 155 м по простиранию вдоль склона балки, ~55-60 м вниз по склону). О развитии оползневого процесса свидетельствуют новые трещины на полуразрушенных домах, а также наличие протяженных трещин с раскрытием до 10-20 см в нижней части оползня вблизи дна балки. Все тело оползня бугристое, заросшее высокой травой. На нем отмечаются частые небольшие выходы грунтовых вод.</p>	
31.16.03	3	Алексеевский район, юго-восточная окраина с. Кущино	00.07.16	Не завершилась	Оп	<p>Оползень расположен на южном борту небольшой балки субширотного простирания, отходящей от балки Московские Гречаники, в ее верховьях. Оползень ежегодно незначительно увеличивается в размерах: протяженность по склону – около 185-190 м, высота стенок отрыва – около 6,0-7,0 м, протяженность оползня вниз по склону – около 80-85 м (первоначальные размеры: длина оползня вдоль склона – около 100 м, высота стенок отрыва – около 3-4 м). Ниже уступа сползшее тело оползня разбито многочисленными трещинами, перемято. Процесс продолжает медленно развиваться. В верховьях балки, на склонах которой развивается оползневой процесс, располагается пруд. Здесь же, в верховьях, образуется новый оползень.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
31.16.04	4	Алексеевский район, западная окраина с. Гезово	00.07.16	Не завершилась	Оп	На северном склоне балки образовался большой оползень: высота стенок отрыва – от 1,0-1,5 м до 3-4 м, протяженность оползня вдоль склона – около 200 м. Вниз по склону он доходит до дна балки. Во многих местах оползня, особенно в его западной части, четко наблюдаются многочисленные уступы высотой до 1,0-1,5 м с выходами грунтовых вод под ними. В западной части оползень приближается к трансформаторной подстанции и опорам ЛЭП, до которых осталось несколько метров.	
31.16.05	5	Алексеевский район, южная окраина с. Камышеватое	00.07.16	Не завершилась	Оп	Оползень находится на восточной окраине с. Камышеватое, расположенного в 14-15 км юго-западнее г. Алексеевка, в западном борту большой балки выявлен небольшой по высоте (высота стенки отрыва – около 1 м), но достаточно протяженный оползень (длина вдоль склона балки – около 150 м). В южной части размеры оползня в плане – около 30×5-15 м, севернее он имеет более вытянутую форму. Выше оползня проходит ЛЭП, расстояние до которой сокращается.	
31.16.06	6	Красногвардейский район, в 2,2-2,3 км северо-западнее х. Попасный, в верховьях балки Старый яр	00.07.16	Не завершилась	Оп	Восточнее железнодорожной станции Бирюч в верховьях балки Старый Яр выявлено несколько оползней, расположенных на обоих бортах балки. Оползни расположены на расстоянии 200-600 м друг от друга. Высота стенки отрыва составляет – 3,0-5,0 м, длина оползней – от 80-90 м до 210-250 м. Оползни продолжают развиваться. Выше одного из оползней, на западном склоне балки, расположены постройки летней фермы, еще выше по склону от этого оползня находится новый свиноплекс.	
31.16.07	7	Красногвардейский район, в 1,0-1,5 км северо-восточнее х. Ясенов в балке, отходящей на север от балки Березовский Яр	00.07.16	Не завершилась	Оп	Выявлено несколько больших по площади оползней, многие из которых продолжают расширяться. Оползни наблюдаются, как на восточном, так и на западном борту балки. Размеры оползней по простирацию склона балки достигают 200 м, ширина (вниз по склону балки) достигает 40-50 м, стенки отрыва – до 10 м. На склонах балки наблюдается большое количество выходов на поверхность подземных вод в виде многочисленных небольших родников и мочажин.	
Брянская область							
32.16.01	8	г. Брянск, Советский район	01.07.16	Не завершилась	Оп	По склонам оврага на участке «Нижний Судок» наблюдались многочисленные промоины, осыпания. В границах старого оползня зафиксировано значительное осыпание его стенок. Размеры оползня: ширина – 8-10 м, длина – 5-7 м. Зафиксировано существенное разрушение автодорог, проходящих по левому склону оврага.	
Владимирская область							
33.16.01	9	г. Владимир,	00.07.16	Не	Оп	Продолжается рост оврага в центральной части склона, вблизи	

1	2	3	4	5	6	7	8
		ул. Подгорная		завершилась		которого проходит трубопровод. С бортов оврага сползают небольшие блоки, осыпается грунт.	
33.16.02	10	г. Суздаль	00.07.16	Не завершилась	Оп	Оползни находятся в непосредственной близости от Спасо-Евфимеева монастыря. Процесс развивается достаточно медленно, наблюдается постепенное оползание массы грунтов.	
33.16.03	11	г. Суздаль	00.07.16	Не завершилась	Оп	Отмечено несколько поверхностных оползней, активизация которых приурочена к весеннему подъёму уровня воды в реке. Данные оползни сохранили свои размеры и продолжают медленно развиваться.	
33.16.04	12	г. Вязники	00.07.16	Не завершилась	Оп	В результате подрезки нижней части склона образовалось более 10 стенок срыва высотой до 1 м и длиной до 10 м. На большинстве из них наблюдалось осыпание грунта.	
33.16.05	13	Меленковский район, пос. Дмитриевы Горы	00.07.16	Не завершилась	Оп	Отмечено несколько поверхностных оползней, активизация которых приурочена к весеннему подъёму уровня воды в реке. Данные оползни сохранили свои размеры и продолжают медленно развиваться.	
33.16.06	14	г. Гусь-Хрустальный	00.07.16	Не завершилась	КС	У северо-западной окраины города в лесном массиве зафиксировано множество понижений рельефа карстово-суффозионного происхождения. Понижения (воронки) имеют различные формы, преимущественно, круглые. Размеры воронок колеблются в пределах первых метров. Процесс развивается медленно, оголенных бортов и осыпаний грунта не отмечено.	
33.16.07	15	г. Гусь-Хрустальный	00.07.16	Не завершилась	КС	На участке отмечено несколько активных карстово-суффозионных воронок. На всех воронках фиксируются оголенные борты, осыпания грунта. Воронки постепенно увеличиваются в размерах. Зафиксирована новая воронка, затопленная водой.	
33.16.08	16	г. Гусь-Хрустальный	00.07.16	Не завершилась	КС	Возле кладбища в лесном массиве отмечено более десяти карстово-суффозионных воронок различных форм и размеров. Диаметр воронок – от 1 м до 20 м, глубина – от 20 см до 2 м. От бортов воронок осыпается грунт, сами борта оголенные. Бровки постепенно отступают, фиксировалось увеличение размеров проявлений.	
33.16.09	17	Вязниковский район, д. Пивоварово	00.07.16	Не завершилась	КС	Зафиксировано несколько крупных карстово-суффозионных воронок (в т.ч. заполненные водой), диаметр которых достигает 100 м. С бортов местами осыпается грунт, смещаются деревья (наблюдается «пьяный лес»).	
33.16.10	18	Вязниковский район, д. Пивоварово	00.07.16	Не завершилась	КС	Зафиксировано несколько крупных карстово-суффозионных воронок (в т.ч. заполненные водой), диаметр которых достигает 100 м. С бортов местами осыпается грунт, смещаются деревья (наблюдается «пьяный лес»).	
Воронежская область							

1	2	3	4	5	6	7	8
36.16.01	19	Г. Воронеж	01.07.16	Не завершилась	Оп	Произошла активизация оползневой процесса на склоне 3-ей террасы у бывших зданий ВАСТ. Высота стенки отрыва – 2,5-3 м, длина по бровке – 10 м, язык оползня срезан экскаватором. Активизация оползневой процесса на участке ВАСТ носит техногенный характер.	
36.16.02	20	Каменский район, северо-западная окраина пгт. Каменка	01.07.16	Не завершилась	Оп	На участке «Каменка-2» активизация оползневой процесса затронула верхние слои грунта. На склоне первой ступени у сарая наблюдались свежие трещины отрыва, а также деформации строения в 0,3-0,4 м от первой ступени. Ниже по склону наблюдался выход грунтовых вод в виде мочажины.	
Ивановская область							
37.16.01	21	п. Решма, напротив школы-интерната	01.04.16	Не завершилась	Оп	Отмечена незначительная активизация оползневой процесса. Обнажены стенки срыва, в нижней части склона встречается свежая осыпь, сползающие небольшие блоки пород.	
37.16.02	22	Заволжский район, от д. Шевелевка до д. Никульское	01.04.16	Не завершилась	Оп	Отмечена незначительная активизация оползневой процесса. Обнажены стенки срыва, в нижней части склона встречается свежая осыпь, сползающие небольшие блоки пород.	
37.16.03	23	Кинешемский район, восточнее устья р. Решемки	01.04.16	Не завершилась	Оп	Отмечена незначительная активизация оползневой процесса. Обнажены стенки срыва.	
37.16.04	24	Юрьевецкий район, от д. Токарево до д. Сельцо	01.04.16	Не завершилась	Оп	Отмечена незначительная активизация оползневой процесса. Обнажены стенки срыва, в нижней части склона встречается свежая осыпь, сползающие небольшие блоки пород.	
37.16.05	25	Юрьевецкий район, от д. Ершиха до д. Киларево, в 10 км западнее от г. Юрьевец.	01.04.16	Не завершилась	Оп	Отмечена незначительная активизация оползневой процесса. Обнажены стенки срыва, в нижней части склона встречается свежая осыпь, сползающие небольшие блоки пород.	
37.16.06	26	Южная часть г. Юрьевец	01.04.16	Не завершилась	Оп	Отмечена незначительная активизация оползневой процесса. Обнажены стенки срыва.	
37.16.07	27	Пучежский район, от д. Хмелеватово до устья р. Ячменка	01.04.16	Не завершилась	Оп	Отмечена незначительная активизация оползневой процесса. Обнажены стенки срыва, наблюдаются сползающие небольшие блоки пород.	
37.16.08	28	Пучежский район, от д. Дмитрово до д. Нагаево	01.04.16	Не завершилась	Оп	Отмечена незначительная активизация оползневой процесса. Обнажены стенки срыва, в нижней части склона встречается свежая осыпь, сползающие небольшие блоки пород.	
37.16.09	29	г. Юрьевец, в 500 м севернее	01.04.16	Не заверши-	Оп	Отмечена незначительная активизация оползневой процесса. Обнажены стенки срыва, в нижней части склона встречается свежая	

1	2	3	4	5	6	7	8
				лась		осыпь.	
37.16.10	30	В районе н.п. Гранино-Матвеевское	01.04.16	Не завершилась	Оп	Отмечена незначительная активизация оползневой оползневой процесса. Обнажены стенки срыва, в нижней части склона встречается свежая осыпь, сползающие небольшие блоки пород.	
37.16.11	31	д. Кр. Гора – д. Юшково, правый склон Горьковского вдхр.	01.04.16	Не завершилась	Оп	Отмечена незначительная активизация оползневой оползневой процесса. Обнажены стенки срыва, в нижней части склона встречается свежая осыпь, сползающие небольшие блоки пород.	
37.16.12	32	Вичугский район, п. Новописцово, правый берег р. Сунжи	00.07.16	Не завершилась	Оп	Продолжается увеличение размеров оползня. Наблюдается дальнейшее обрушение пород коренного склона, новые трещины закола, в связи с чем сохраняется угроза газопроводу, частному дому, находящемуся непосредственно у стенки срыва и подлежащему выселению, и садовым участкам. Продолжается медленное движение оползня в пойму р. Сунжи.	
Костромская область							
44.16.01	33	г. Кострома, южная окраина	00.07.16	Не завершилась	Оп	Выявлено 8 участков активизации оползневых процессов. Два образовались и находятся в активной стадии. На первом участке (развитие оползневой оползневой процесса началось весной 2015 г.) были выявлены наметившиеся трещины отрыва. Оползень активизировался: произошел отрыв и сползание по склону обводненных масс породы. Второй оползень находится в средней части участка. Произошло водонасыщение верхних слоев толщи, представленной желто-коричневыми песками, что привело к образованию оползня.	
44.16.02	34	с. Завражье, южная окраина, слияние р. Волги и Немды	00.07.16	Не завершилась	Оп	Четко прослеживается развитие образовавшегося оползня. В средней части участка у подножья склона обнаружены блоки обрушившейся породы объемом до 40м ³ , поваленные деревья. В приборочной части плато прослеживаются новые трещины длиной до 50 м. У подножья участка склона, примыкающего к территории деревни, выявлены следы обрушившейся породы.	
44.16.03	35	г. Макарьев, юго-западная окраина, правый берег р. Унжа	00.07.16	Не завершилась	Оп	Продолжает развиваться образовавшийся оползень. На склоне оползневой оползневой участка четко прослеживаются трещины отрыва, образовавшиеся в дерновом покрове. Высота стенки срыва – 0,2 м. Другой наблюдаемый оползень увеличился в размерах, также наблюдалось оползание грунтов.	
44.16.04	36	г. Макарьев, юго-западная окраина, правый берег р. Унжа	00.07.16	Не завершилась	Оп	Дальнейшее развитие оползня на участке Макарьевский-2 проявилось в незначительном продвижении оползня вглубь территории автодрома.	
44.16.05	37	с. Сандогора,	01.07.16	Не	Оп	На участке Сандогора в центральной части четко прослеживалось	

1	2	3	4	5	6	7	8
		ул. Центральная, д.15		заверши- лась		проседание грунта, по правому борту оползня видны новые трещины отрыва. Техногенный грунт просел и сполз вниз по склону. Это подтверждает, что при увеличении пригрузки на склон образовавшиеся трещины будут увеличиваться в размере, что в дальнейшем приведет к новым обрушения породы.	
44.16.06	38	г. Макарьев, юго- западная окраина, правый берег р. Унжа	00.07.16	Не заверши- лась	Оп	Головная часть оползня на участке Макарьевский-3 представляет собой сглаженную ступень, наклоненную в сторону реки. Сползшая вниз порода подверглась дальнейшему разрушению водой. Обнажившиеся породы представлены песчаными отложениями темно-серого цвета и юрскими глинами.	
Курская область							
46.16.02	39	г. Курчатов, промышленная зона в районе Курской АЭС	01.04.16	Не заверши- лась	Оп	Признаком активности оползня в четвертичных отложениях служит незадернованная стенка срыва высотой до 1,5 м. Отмечены периодические оползания грунта в подошве надоползневого уступа.	
46.16.04	40	Суджанский район, н.п. Горналь	01.04.16	Не заверши- лась	Оп	Склон представляет собой оползневой амфитеатр мелких оползней. Всего отмечено три оползня второго порядка, которые имеют незадернованные стенки срыва высотой 1,5-1,8 м. Фиксируются периодические оползания грунта в подошве надоползневого уступа.	
46.16.07	41	Октябрьский район, н.п. Пыжово	01.04.16	Не заверши- лась	Оп	Оползни развиты в породах нерасчлененного комплекса четвертичных отложений. Четко прослеживаются оползневые бугры, формирующие 2-3 ступени. Фиксируется незадернованная стенка срыва высотой до 1,5 м, а также увеличивающийся наклон опор ЛЭП (10кВ).	
46.16.08	42	Октябрьский район, уч. Сорокинский-1	01.04.16	Не заверши- лась	Оп	Небольшой оползень, развитый в четвертичных отложениях, имеет незадернованную стенку срыва высотой 2,5 м. Фиксируются периодические оползания грунта в подошве надоползневого уступа.	
46.16.09	43	Октябрьский район, уч. Сорокинский-2	01.04.16	Не заверши- лась	Оп	Небольшой оползень, развитый в четвертичных отложениях, имеет незадернованную стенку срыва высотой 1,2 м. Фиксируются периодические оползания грунта в подошве надоползневого уступа.	
Липецкая область							
48.16.01	44	Липецкий район, с. Сырское, с. Подгорное	01.08.16	Не заверши- лась	Оп	На участке Сырско-Подгорненский в с. Подгорное, по ул. Октябрьской, напротив домов №№ 9 и 11 произошла активизация оползневой процесса, вызванная проливными, интенсивными дождями. Ширина блока смещения суглинков и насыпных грунтов – 3-5 м, высота плоскости смещения – до 2 м, длина – более 40 м. Видны трещины отрыва нового блока на бровке. В с. Подгорное также отмечены оплывины на склоне – напротив жилого дома №5, за домом №24 процесс менее активный – трещины на бровке. Активность соответствует уровню	

1	2	3	4	5	6	7	8
						2015 г. В с. Сырское, по ул. Речной наблюдалось смещение грунта над металлическим гаражом у дома №28, увеличение зазора на 2-3 см между плитами забора у дома № 26. Ниже дома № 26 на оползневом теле смещения менее заметны, задернованы.	
48.16.02	45	г. Чаплыгин, ул. Куйбышева	01.08.16	Не заверши- лась	Оп	В пределах участка Чаплыгинский наибольшая активность процесса отмечена на ул. Куйбышева. Отмечались промоины от бровки вниз по оползневому склону (протяженность – до 10 м, ширина – около 1,5 м). В результате весенне-летних ливневых паводков 2016 г. активизировались многочисленные трещины на бровке уступа вблизи жилого дома №1 по ул. Куйбышева. В основании уступа произошел сход оползневого блока.	
48.16.03	46	Чаплыгинский район, п. Рошинский	01.08.16	Не заверши- лась	Оп	На участке Рошинский бровка отрыва располагается на расстоянии 17,5-19,9 м от жилого дома (динамика с осени 2015 г. составила 0,5-1,3 м). В бровке уступа отмечен отрыв блока (длина – 8,5 м, ширина 0,7-1,0 м). Также фиксируется промоина в нижней части оползневого склона (длина – до 11,0 м, ширина – до 2,0 м), поваленные и наклоненные деревья. Напротив дома по ул. Зеленая продолжается отрыв блоков грунта по бровке. На территории святого источника появились трещины на фундаменте, происходит деформация тротуарной плитки. В районе школы оползневые смещения на берегу составили 2,4 м; образовалась промоина длиной 1,5 м и шириной 0,7 м.	
48.16.05	47	Лебедянский район, с. Грязновка, с. Михайловка, долина р. Куймань	01.08.16	Не заверши- лась	КС	Увеличились глубины и диаметры карстово-суффозионных проявлений.	
48.16.06	48	Краснинский район, с. Отсочное, с. Скороварово, с. Верхнее Дрезгалово, д. Клевцово	01.08.16	Не заверши- лась	КС	Увеличились глубины и диаметры карстово-суффозионных проявлений.	
48.16.07	49	Добровский район, с. Волчье, с. Екатериновка, с. Большие Хомяки	01.08.16	Не заверши- лась	КС	Увеличились глубины и диаметры карстово-суффозионных проявлений.	
48.16.08	50	Данковский район, с. Масловка	01.08.16	Не заверши- лась	КС	Увеличились глубины и диаметры карстово-суффозионных проявлений.	
48.16.09	51	с. Баловинки	01.08.16	Не заверши-	КС	Увеличились глубины и диаметры карстово-суффозионных проявлений.	

1	2	3	4	5	6	7	8
				лась			
48.16.10	52	Становлянский район, с. Злобино	01.08.16	Не завершилась	КС	Увеличились глубины и диаметры карстово-суффозионных проявлений.	
48.16.11	53	с. Покровское	01.08.16	Не завершилась	КС	Увеличились глубины и диаметры карстово-суффозионных проявлений.	
48.16.12	54	Грязинский район, с. Аннино	13.04.16	Не завершилась	Оп	В долине р. Матыра наиболее активное проявление оползневой оползневой процесса, вызванное боковой эрозией реки, наблюдается на протяжении 14,7 м, максимальная высота оползневой уступа – 2,5 м. В зону разрушения береговой линии попадает автодорога с покрытием, находящаяся в 1 м от бровки эрозионного уступа, а также часть приусадебного хозяйства дома № 69/4 по ул. Набережная, где имеются свежие трещины, следы оползания грунта.	
Г. Москва							
77.16.1	55	ЗАО и ЮЗАО, правый склон долины р. Москвы от устья р. Сегуни до Андреевского монастыря	12.07.16	Не завершилась	Оп	<p>В центральной части участка (Смотровая площадка) признаки активности глубоких оползневых процессов на площади 0,47 км² выявлены в верхней части склона (канатно-кресельный подъемник) и в нижней (вблизи набережной). Асфальт на дороге между Спасательной станцией (Воробьевская наб.,1) и причалом «Воробьевы горы» покрыт трещинами (на протяжении 400 м). На набережной на этом участке появились трещины. В зону воздействия оползней попадают: Институт химической физики РАН, Андреевский монастырь, церковь Троицы Живоначальной, правительственные здания, спортивные комплексы, метромост.</p> <p>Для предотвращения негативных последствий необходимо выполнение противооползневых мероприятий.</p>	
77.16.2.	56	ЗАО, правый склон моста до завода им. Хруничева, в пределах Филевской излучины.	04.07.16	Не завершилась	Оп	<p>Визуальные признаки активизации глубоких оползней наблюдались на площади 0,3 км² в центральной части участка между оврагами 6 и 7. На оползневой террасе прослеживается стенка срыва, параллельная руслу р. Москвы, протяженностью 40-50 м. Обнажен и осыпается грунт, смещаются деревья. В подошве стенки срыва выплывает грунт. Выше по склону на поверхности надоползневой уступа наблюдаются небольшие стенки срыва, поваленные деревья, также стенки срыва наблюдаются в откосе над набережной. На оползневой террасе, в восточной части участка, расположена трещина длиной 400 м. Она прослеживается фрагментами в виде небольших обнаженных стенок срыва высотой до 0,4 м, расположенных одна над другой.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						Необходимо принятие мер инженерной защиты склона от оползней.	
77.16.3	57	ЮАО, правый берег р. Москвы в пределах музея-заповедника «Коломенское»	13.07.16	Не завершилась	Оп	<p>Признаки активности глубоких оползневых процессов отмечаются на площади 0,23 км² в пределах оползневого амфитеатра, расположенного между институтом ВНИИХТ и заводом «Полиметаллы». На поверхности надоползневого уступа наблюдались свежие стенки срыва, высотой до 0,5 м, промоины, сползшие и поваленные деревья, проседал грунт за гаражами, построенными вдоль бровки склона, асфальт разрушен. Появилась трещина закола вдоль бровки склона. Признаком активизации является трещина, расположенная в средней части надоползневого уступа длиной около 180 м, которая хорошо читается в рельефе. Трещина тянется от Спортивной площадки до Беляевского оврага, прослеживается сначала фрагментами в виде высыпок грунта, затем в виде уступа, высота которого возрастает вверх по течению р. Москвы (от 0,5 до 2 м).</p> <p>Необходимо выполнение противооползневых мероприятий.</p>	
77.16.4	58	ЗАО, правый склон долины р. Москвы, вниз по течению от руч. Гнилуша, в западной части Серебряноборской излучины.	20.07.16	Не завершилась	Оп	<p>Признаки активности глубоких оползней отмечаются на площади 0,03 км² в амфитеатре, расположенном выше по течению р. Москвы от руч. Малая Гнилуша. Поверхность надоползневого уступа неровная, бугристая, в том числе в виде опустившихся блоков (ступеней). Бровка надоползневого уступа фрагментами четко выражена, под бровкой тянется вертикальная обнаженная стенка срыва высотой до 0,7 м, от нее происходит осыпание песка и откол небольших блоков, на отдельных участках бровка просела. Много сползающих и искривленных деревьев («пьяный» лес). Оползневые бугры хорошо выражены в рельефе, на них наблюдаются обнаженные стенки срыва протяженностью 5-7 м, высотой 0,5-0,7 м.</p> <p>Необходимо выполнение противооползневых мероприятий.</p>	
77.16.5	59	СЗАО, САО, Хорошевское шоссе и пр-кт Жукова (юг), ул. Вершинина и Песчаная площадь (север), Живописная ул. (запад) и ул. Беговая (восток)	08.08.16	Не завершилась	КС	<p>Признаки активности карстово-суффозионных процессов зафиксированы на площади 0,001 км² в пределах ранее засыпанных 21 воронки. Активность проявилась в оседании поверхности земли и асфальта, трещинах в стенах зданий и на асфальтовом покрытии дорог. Активность была установлена на территории и на домах улиц: Маршала Малиновского, Ирины Левченко, Народного Ополчения; Берзарина; Маршала Тухачевского, Зорге, Куусинена; 3-я Хорошевская; Новохорошевский проезд; Хорошевское ш. В парке Березовая роща появился небольшой провал, около д.25 на Хорошевском шоссе зафиксировано два провала, по ул. Куусинена д.7 на газоне образовалось два провала диаметром 2 м и глубиной около 0,5 м. Развитие процесса создает угрозу инженерным сооружениям и зданиям на участке.</p> <p>Новые провалы необходимо засыпать водонепроницаемым грунтом.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
77.16.6	60	СЗАО, левый берег р. Москвы, вверх по течению от Карамышевского моста, вдоль ул. Нижние Мневники	20.09.16	Не завершилась	Оп	<p>Продолжается активное развитие оползневых деформаций, в том числе в краевой части участка, примыкающей к территории Карамышевского гидроузла. Площадь активизации составляет 0,01 км². Деформации развивались на обоих крыльях, прослеживались свежие трещины закола. Оползневое тело разбито трещинами, блоки сползают вниз один за другим, образуя ступени, между оползневыми буграми заболоченные участки. От оползня вниз по течению реки, наблюдается трещина в виде рыхлого уступа, вдоль бровки которого одна за другой прослеживаются вертикальные обнаженные стенки срыва, высотой до 0,5 м. Высота уступа изменяется от 0,5 м у промоины до 3 м у оползня.</p> <p>Развитие оползней создает угрозу сохранности коллектору Московской теплосети, смотровые колодцы которого уже обнажены оползневыми процессами на 2,5 м.</p> <p>Необходимо выполнение противооползневых мероприятий.</p>	
77.16.7	61	СЗАО, левый берег р. Москвы между каналами Хорошевское спрямление и Карамышевское спрямление	20.09.16	Не завершилась	Оп	<p>Признаки активности глубоких оползней прослеживались на площади 0,03 км². Стенка срыва оползня, образовавшаяся в 2006 г., на всем протяжении хорошо прослеживается в рельефе, стала положе, зарастает травой и кустарником. Поверхность надоползневого уступа неровная, осыпается, наблюдаются сползшие деревья, в подошве уступа наблюдается бугор с наплывшим на деревья грунт. В средней части склона наблюдается трещина, которая начинается под хозяйственными постройками церкви и тянется под ТСЖ «Годуново» сначала в виде канавы, затем в виде уступа, обращенного обнаженной вертикальной стенкой к склону, высота уступа – 50 см. Развитие оползней создает угрозу сохранности церкви Троицы Живоначальной, коттеджам и коллектору ливневой канализации.</p> <p>Необходимо выполнение противооползневых мероприятий.</p>	
77.16.8	62	СЗАО, левый склон долины р. Москвы ниже по течению от Карамышевского гидроузла.	21.07.16	Не завершилась	Оп	<p>Признаки активности глубоких оползней отмечались на площади 0,02 км². В краевой части участка напротив Силикатного проезда в рельефе видны контуры активного блока. В средней части склона в виде уступа прослеживается трещина высотой до 3 м, длиной 200 м. Уступ сложен рыхлым грунтом, осыпается, в подошве уступа высачивается вода. Развитие деформаций на этом участке привело ранее к разрыву стенки набережной в двух местах. Развитие оползней приводит к разрушению набережной.</p> <p>Целесообразно выполнение дополнительных мер по стабилизации оползневых процессов.</p>	
77.16.9	63	ЮАО, правый склон долины р. Москвы,	18.07.16	Не заверши-	Оп	<p>Оползневые процессы продолжали развиваться на площади 0,01 км². Стенка срыва оползня зарастает травой, от бровки происходит откол</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
		мкр. Сабурово, ниже по течению от мостов Курской железной дороги		лась		<p>небольших блоков, есть оплывины, в грунте прослеживаются трещины закола. Нижняя часть склона раздроблена трещинами в различных направлениях, трещины заросли травой. Во втором амфитеатре, расположенном под школой, надоползневой уступ приобрел ступенчатый характер. Многие деревья наклонены в сторону склона. Оползневой амфитеатр, расположенный под церковью Николая Чудотворца, зарос травой, надоползневой уступ рассечен серией промоин.</p> <p>Развитие оползней угрожает сохранности мостам Курской жд., жилому многоэтажному дому, канализационному коллектору «Южный канал», дюкеру газопровода и церкви Николая Чудотворца.</p> <p>Необходимо срочное выполнение противооползневых мероприятий.</p>	
77.16.10	64	ТАО, с. Красное, правый берег р. Пахры	25.07.16	Не завершилась	Оп	<p>Признаки активности глубоких оползней отмечались на площади 0,0175 км². В средней части склона, в виде дуги, прослеживается трещина сдвига со стенкой срыва высотой около 1,0 м. и раскрытием до 1,5 м, борта стенки обнажены, днище заилено. За трещиной наблюдается запрокинутый в сторону склона блок. Вдоль бровки склона тянется задернованное понижение в рельефе (трещина) глубиной до 0,5 м.</p> <p>Развитие оползней приводит к потере земель водного фонда. Вокруг поселка ведется коттеджное строительство. Строения приблизились непосредственно к оползневому амфитеатру. Вблизи оползневого склона находится газораспределительная станция.</p> <p>Необходимо прекратить застройку оползнеопасной зоны.</p>	
77.16.11	65	ЗАО, правый берег р. Раменки, вверх по течению от впадения в Сетунь.	01.08.16	Не завершилась	Оп	<p>Признаки мелких и поверхностных оползней отмечались на площади 0,000015 км²: На восточном склоне пруда находится оползень размерами 5×3 м, постепенно зарастает травой. На расстоянии около 5 м вверх по склону фиксировались трещины закола шириной 2-4 см, скрытые травой. В нижней и средней части склона фиксировались стенки срыва длиной до 5 м, высотой 10-20 см. Активность оползневых процессов связана с переувлажнением склонов атмосферными осадками.</p>	
77.16.12	66	ЗАО, правый берег р. Раменки, в восточной части парка им. 50-летия Октября, вблизи пр-та Вернадского.	04.08.16	Не завершилась	Оп	<p>Мелкие и поверхностные оползни развивались на площади 0,0003 км². В нижней части склона формировались поверхностные вязкопластичные оползни, связанные с боковой эрозией. Отмечались признаки активизации данных процессов, выраженные в увеличении размеров оползней. Многоэтажный дом вблизи бровки склона, мост через приток р. Раменки находятся в зоне влияния оползневых процессов.</p>	
77.16.14	67	СЗАО, правый берег р. Схрдня, 1-ый Тушинский проезд,	04.08.16	Не завершилась	Оп	<p>Отмечены небольшие оплывины, размеры которых не превышают первых метров. Боковая эрозия приводит к развитию оплывин в бортах низкой поймы.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
		д.19					
Московская область							
50.16.1	68	Красногорский район, с. Дмитровское, правый берег р. Истры,	17.08.16	Не заверши- лась	Оп	<p>Под влиянием эрозионного воздействия (склон подмывается р. Истрой) и негативных техногенных процессов, влияющих на устойчивость склона, на участке появились признаки активизации глубоких оползней на площади 0,15 км². Надоползневой уступ крутой, залесенный, рассечен промоинами и оврагами, наблюдаются сползшие блоки с деревьями, вдоль бровки – просевшие участки. На кирпичной стене церковной лавки – диагональная трещина от окна до крыши. У здания церкви наблюдаются деформированные плитки.</p> <p>В 2016 г. стенку срыва оползня, образовавшегося в 2014 г., вновь засыпали грунтом, вдоль бровки склона прослеживаются трещины закола. Вблизи бровки построено новое здание. На склоне над теннисным кортом наблюдался обнаженный сплывший грунт, размывтый промоинами. Активность оползневых процессов приносит ущерб землям водного фонда и создает угрозу сохранности церкви.</p> <p>Следует прекратить отсыпать грунт на склон, оголенные части склона засеять многолетними травами.</p>	
50.16.2	69	г. Лыткарино, левый берег р. Москвы	13.08.16	Не заверши- лась	Оп	<p>Под влиянием пригрузки склона строениями произошла активизация оползневых процессов, наблюдаются многочисленные деформации в различных частях жилого комплекса, построенного в непосредственной близости от бровки оползневых склона, и частично в его пределах, на строениях установлены геодезические марки. Зафиксированные деформации являются признаками активизации глубоких оползневых смещений. Активность оползней отмечается на площади 0,05 км². На оползневых буграх наблюдаются стенки срыва высотой 0,5-0,7 м и просевший под ними грунт. Стенки срыва прослеживаются одна за другой на протяжении не менее 50 м. Развитие оползневых процессов приводит к потере земель водного фонда и создают опасность разрушения жилых домов по ул. Набережная.</p>	
50.16.3	70	Ленинский район, правый берег р. Москвы, ниже по течению от бывшей плотины "Трудкоммуна" вблизи пос. Дроздово	23.08.16	Не заверши- лась	Оп, Эо	<p>Надоползневый уступ глубоких оползней частично обнажен, в левом крыле наблюдались стенки срыва высотой до 1-1,5 м, небольшие сползшие блоки. Над оползнем прослеживается просевший участок грунта. Активность процесса отмечалась на площади 0,0005 км². В нижней части бортов оврага между деревьями Дроздово и Мильково – свежие стенки срыва, в приустьевой части овраг растет вширь, склоны обнажены на высоту 3-4 м, осложнены оплывинами, в верховье оврага сползают деревья.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						Рекомендуется ограничить освоение потенциально опасной зоны.	
50.16.4	71	Раменский район, правый берег р. Москвы, у с. Боршева	23.08.16	Не заверши- лась	Оп	<p>Активизация оползневых процессов наблюдалась в двух крайних амфитеатрах и была связана с эрозионным воздействием р. Москвы. Признаки активности отмечались на площади 0,07 км² в верхнем оползневом цирке, расположенном под теплицами. Вдоль бровки склона наблюдается свежая стенка срыва (длина – 40-50 м, высота – 7 м). Признаки активности в нижнем (по течению реки) оползневом цирке прослеживались у старого кладбища. Наблюдалась стенка срыва высотой до 3 м, которая местами обнажена, происходил откол небольших блоков.</p> <p>Активность оползневых процессов приносит ущерб землям водного фонда и создает угрозу сохранности коттеджам, строящимся вблизи оползневого склона.</p>	
50.16.5	72	г. Раменское, Борисоглебское озеро	15.09.16	Не заверши- лась	КС	<p>Признаком активности процесса здесь является понижение уровня воды в озере. Последние несколько лет уровень воды в озере понижается. В 2016 г. осушение озера продолжилось, вода опустилась еще на 1-2 м: озеро снова занимает 1/4 часть котловины. Площадь активизации составляет 0,15 км². В юго-западной части котловины, на склоне, развивается оползень циркообразной формы, длина которого вдоль уреза составляет 40 м, по оси смещения – около 10 м. На западном склоне котловины наблюдается стенка срыва протяженностью более 30 м и высотой 0,5 м. На асфальтовой дорожке, проложенной вдоль озера, наблюдается трещина (раскрытие – 3-4 см, протяженность – 7 м).</p>	
50.16.6	73	Серпуховский район, в 2 км западнее д. Калиново	19.08.16	Не заверши- лась	КС	<p>Развиваются карстово-суффозионные процессы, о чем свидетельствует образование новых воронок, увеличение в размерах и углубление существующих воронок, а также наличие свежих следов оползания грунта. Площадь активных воронок составляет 0,002 км².</p> <p>На участке обнаружено более 20 воронок. Наиболее крупная воронка имеет неправильную форму и постоянно углубляется (протяженность воронки – 70 м, ширина – 30-40 м, глубина – до 5-6 м). Рядом с воронкой образовалось несколько провалов (диаметр – 1 м, видимая глубина – более 2 м). В лесу, вдоль шоссе (15-20 м от шоссе), выявлен ряд воронок, следующих одна за другой (диаметр воронок – 1,5-2,5 м).</p> <p>Развитие процесса наносит ущерб землям лесного фонда.</p>	
50.16.7	74	Ступинский район, д. Соколова Пустынь, левый берег р. Оки, ниже по течению от моста	23.08.16	Не заверши- лась	Оп	<p>В 2016 г. признаки активности оползневых процессов наблюдались вдоль Берегового переулка и ул. Речной тупик. От стенки срыва глубокого оползня вдоль Берегового переулка продолжалось осыпание грунта и смещение ранее отделившихся блоков. На строениях, расположенных вблизи бровки склона, отмечаются деформации в виде</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
		трассы «Дон»				<p>смещений и трещин. На протяжении всей ул. Речной тупик прослеживается стенка срыва высотой до 6 м, происходит осыпание отдельных небольших блоков грунта и смещение ранее отделившихся блоков. Бровка склона продвигается вглубь плато. Площадь активных проявлений оползней составила 0,042 км².</p> <p>Оползневые явления наносят ущерб землям водного фонда. В зону возможных оползневых смещений попадают строения на участках №№ 2-16 на ул. Речной тупик и строения на участках №№24-30 в Береговом пер.</p> <p>Рекомендуется не допускать дальнейшего освоение оползнеопасной зоны.</p>	
50.16.8	75	Коломенский район, д. Солосцово, правый приток р. Коломенки	18.08.16	Не завершилась	Оп	<p>На ул. Центральной, проложенной вдоль склона, развивается оползневой процесс. Дома, расположенные на улице, в последние несколько лет постоянно опускаются (уже опустились на 1-1,5 м). На асфальтовой дороге наблюдаются трещины. Во многих зданиях на ул. Центральная, расположенных у бровки склона, также наблюдаются трещины. Вверх по балке от оползня правый склон на протяжении 300 м осложнен небольшими оползнями и оплывинами, у бровки расположены садовые участки, строятся домики и коттеджи. У пруда на склоне развивается небольшая оплывина длиной 10 м и шириной 1,5 м.</p> <p>Развитие оползней происходит на площади 0,08 км². В настоящее время оползни приводят к деформациям полотна дороги и появлению трещин в стенах зданий.</p> <p>Следует исключить освоение и не застраивать оползнеопасную зону.</p>	
50.16.9	76	Коломенский район, вблизи д. Хлопна, долина балки (правый приток р. Коломенки)	18.08.16	Не завершилась	Оп	<p>Долина балки осложнена активными оползневыми процессами, размер деформаций – 300×500 м. Вдоль бровки правого склона балки тянется обнаженная круглая стенка срыва. Высота стенки срыва – более 2 м, ее протяженность – 50 м. В приустьевой части балки одна над другой тянутся кулисообразные стенки срыва, из-под них выплывает увлажненный грунт, который сливается в общую оплывающую массу и сползает к реке. В траве прослеживаются трещины закола шириной и глубиной более 0,5 м. Площадь активизации процесса – 0,15 км².</p>	
50.16.10	77	Зарайский район, вблизи с. Спас-Дощатый, правый берег р. Осетр	18.08.16	Не завершилась	КС	<p>Развиваются карстово-суффозионные процессы, о чем говорит постоянное углубление воронок. Наблюдались три воронки, расположенные на пашне. Воронки имеют конусообразную форму с четко выраженной бровкой. Размеры воронок: 17×17 м, 17×25 м, 10×10 м. Общая площадь воронок – 0,0008 км².</p>	
Рязанская область							
62.16.01	78	Спасский район,	00.07.16	Не	Оп	Отмечалась средняя активность оползневой процесса. Появились	

1	2	3	4	5	6	7	8
		с. Исады		завершилась		трещины на здании церкви. У фундамента здания церкви продолжается оседание грунта. Опора ЛЭП, находящаяся рядом с церковью, сильно накренилась (14°). На подъездной автодороге зафиксированы продольные и поперечные трещины. Разрушение цоколя и западной стены нежилого дома № 102 продолжается. Оползень в районе приусадебного участка продолжает развиваться, наметились новые линии отрыва.	
62.16.03	79	Пронский район, рп. Пронск	00.07.16	Не завершилась	Оп	Оползневой процесс на бугре «Покровский» и по ул. Холмовой был активен. Активность процессов была средней. Выявлена деформация фундамента жилого дома № 11, имеются трещины на жилом доме соседнего участка.	
62.16.04	80	Рязанский район, д. Деулино	00.07.16	Не завершилась	Оп	Выявлены активные оползни, вызванные боковой эрозией. По правому берегу наблюдались оползневые процессы, выход грунтовых вод и перевевание песков по склону.	
62.16.05	81	Рыбновский район, с. Константиново	00.07.16	Не завершилась	Оп	Произошла активизация оползневых процессов, выразившаяся в продолжении смещения грунтовых масс в северо-восточной части смотровой площадки и на соседнем склоне. Продолжаются незначительные подвижки на всем участке, что выражено в раскрытии трещин на административном здании.	
62.16.06	82	Спасский район, с. Троица	00.07.16	Не завершилась	Оп	Наблюдалась средняя активность процесса. В зоне развития оползневой процесса находятся жилые строения. В непосредственной близости к левому борту оврага находится жилая застройка.	
62.16.07	83	Рязанский район, д. Дядьково	00.07.16	Не завершилась	Оп	Наблюдались новые линии отрывов блоков грунта на западном склоне оврага. Существует угроза разрушения дачных построек.	
Смоленская область							
67.16.01	84	г. Смоленск, ул. Кловская	00.07.16	Не завершилась	Оп	На участке Кловский овраг по бортам промоины наблюдались активные оползни, осыпания горных пород. Промоина увеличилась по ширине на 0,3-0,5 м. Образовывались незначительные по размеру новые блоки отрыва, старые подверглись незначительной линейной и площадной эрозии. В средней части промоины наблюдается размыв и углубление промоины на 0,2 м по сравнению с 2015 г. Наблюдаются оползни на борту оврага, в тальвеге, где протекает Кловский ручей. Развития процесса возле гаражного кооператива на склоне не наблюдалось.	
67.16.02	85	г. Смоленск, ул. Запольная	00.07.16	Не завершилась	Оп	На участке Чертов Ров в районе ул. Запольная наблюдалась активизация процесса на обнажениях склонов (смещения – 0,4-1,0 м). В крупной промоине образовался оползень второго порядка, металлическая	

1	2	3	4	5	6	7	8
						конструкция, созданная для укрепления склона, отсутствует, в верховье промоины наблюдается поваленное дерево, была произведена отсыпка грунта. На отсыпном грунте также наблюдалась значительная активизации процесса: выявлены промоины, множественные бровки отрыва. Промоина, образовавшаяся в основании моста, также была засыпана грунтом, который был размыт. Возле ул. Запольная, 9 зафиксированы смыв грунта, образование оползня (10×5 м), обрушение приусадебного участка.	
67.16.03	86	г. Смоленск, ул. Шевченко	00.07.16	Не заверши- лась	Оп	В верхней части промоины, примыкающей к дороге, строительство заброшено, верховье промоины засыпано и укреплено бетонными плитами, склон зарастает травой. На склоне отвершка оврага развивается оползень (3×1,5 м). Произошло смещение грунта на обнаженном склоне (5-15 м) с ярко выраженной бровкой отрыва и телом оползня, увеличилась на 30-50 см промоина на склоне оврага. Произошедший в 2015 г. на части склона обвал грунта увеличился в размере до 3,0-3,5 м.	
67.16.05	87	г. Смоленск, мкр. Ситники	00.07.16	Не заверши- лась	Оп, Эо	В пределах участка Ситники наблюдалась активизация процесса. Часть склона покрыта специальной противэрозионной сеткой и заполнена почвой. На оставшемся незадернованном участке склона развиваются оползни протяженностью 5-8 м. С образованием промоин глубиной до 1,5 м. На отсыпанной части склона начались строительные работы. Часть грунта была срезана, часть отсыпана, на участке, засыпанном привезенным грунтом, образовались промоины и оползни. В восточной части склона, на которой строительство не ведется, наблюдаются промоины и ряд оползней. Промоина увеличилась по глубине на 0,3-0,4 м, мелкие промоины увеличились в размерах незначительно. В восточной части образовалась новая промоина шириной 1,0-2,5 м, глубиной до 2,0 м, на бортах промоины наблюдался оползневой процесс.	
67.16.08	88	г. Смоленск, ул. 2- Верхний Волк, ул. Нижнепасадская	00.07.16	Не заверши- лась	Оп	На участке Рачевский-Восточный выявлена активизация оползневого процесса на незадернованном склоне. Промоина, обнаруженная в 2015 г. засыпана полностью, но образовалась новая промоина шириной 0,5-0,7 м, глубиной 0,5-1,4 м. Незначительный оползень и ярко выраженная бровка наблюдается на всем протяжении незадернованного склона.	
67.16.09	89	г. Смоленск, Реадовский парк	00.07.16	Не заверши- лась	Оп	На участке Реадовский активность оползневого процесса была средней. Верхняя часть промоины увеличилась по ширине до 1,5 м, по глубине – до 0,5-0,7 м, длине – 3,5 м. В средней части ширина промоины составляет до 3,5 м, глубина – 1,8 м. Произошло разрушение тропинки, которая проходила недалеко от промоины. Зафиксирован небольшой	

1	2	3	4	5	6	7	8
						оползень второго порядка (ширина – 2-3 м) на северо-западном склоне оврага, ширина сместившегося пласта не превышает 0,5 м.	
Тамбовская область							
68.16.01	90	г. Тамбов, карьер Красненский	00.07.16	Не завершилась	Оп	<p>Возле бровки склона действующего песчаного карьера расположено несколько десятков гаражей. В отработанной части карьера в результате нарушения естественного стока атмосферных вод наблюдалась активизация оползневого процесса на отдельных участках бортов и активное развитие промоин и оврагов.</p> <p>В южной части участка продолжалась деформация гаража, расположенного вблизи бровки склона, произошли новые смещения пород в вершине ранее образовавшегося оврага.</p> <p>В Целом, из 4 наблюдаемых оползней 2 оползня имеют незначительное развитие, 2 оползня стабилизировались.</p>	
68.16.02	91	г. Тамбов, карьер Ласкинский	00.07.16	Не завершилась	Оп	<p>На восточном склоне заброшенного карьера ведутся наблюдения за 4 оползнями. В зоне влияния оползней расположены кооперативные гаражи: 4 из них полностью разрушены, 8 гаражей имеют различные повреждения.</p> <p>В центральной части восточного борта карьера произошло обрушение блока пород (длина ~ 7 м, ширина – 1-1,5 м), в 1 м от высокой стенки срыва образовалась новая трещина отрыва пород. Отмечено увеличение ранее образовавшихся деформаций в гаражах 4 ряда: напротив обрушившегося блока пород – расширение трещины в задней стене на 0,5 см. Также отмечено расширение на 0,1-0,2 см трещин в гаражах смежного и следующего ряда. В гаражах 3 ряда – расширение трещины в кирпичном гараже 3 от бровки гаража на ~ 0,7 см, увеличение старой трещины на 0,5-1 см, перекос ворот, увеличение выпирания боковой стены и разрывных трещин в крайнем к бровке гараже. В 4 гаражах (№№ 78, 20, 32, б/н) наблюдалось удлинение мелких трещин, образование свежих трещин и сколов. В юго-восточной части территории произошло смещение оползневого блока на ~0,1 м.</p> <p>В центральной, южной части и северо-западной частях участка по левому борту карьера развиваются поверхностные оползни.</p> <p>Из 4 наблюдаемых на участке оползней 2 оползня активно развиваются, 1 оползень имеет слабое развитие, 1 оползень стабилизировался.</p>	
68.16.03	92	Жердевский район, г. Жердевка	00.07.16	Не завершилась	Оп	<p>На участке Жердевский на оползневом склоне находятся два оползня общей протяжённостью около 140 м. Один из оползней находится в относительном покое, второй вяло развивается. В зоне влияния</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>развивающегося оползня находятся 10 домов сельского типа.</p> <p>В августе отмечено небольшое увеличение активности развития оползневого процесса: в северной части участка на оползневом теле были отмечены свежие смещения пород. В южной части оползневого склона, позади домов №№ 70, 70а на стенке срыва старого оползня также были отмечены свежие оползневые смещения. У основания стенки срыва выявлены оползшие мелкие блоки пород. Отмечено увеличение количества трещин в отмостке домов №№ 70, 71а.</p>	
68.16.04	93	Кирсановский район, г. Кирсанов	01.08.16	Не завершилась	Оп	<p>На участке Кирсановский наблюдалось слабое развитие оползня-потока. 3 дома находятся в опасной близости от оползневой ступени. В августе в центральной части участка было выявлено увеличение деформаций в жилом доме № 40 по ул. Октябрьской (ширина расхождения между летней кухней и основным помещением выросла на ~ 1 см, продолжается проседание полов в доме. В 20 м севернее дома отмечено увеличение трещин в хозяйственной постройке. Возле домов №№ 39, 37 накренились заборы, увеличилось число трещин в отмостке фундамента дома № 39.</p> <p>В восточной части территории оползневой процесс замедлился: склон зарос древесной растительностью, новых признаков развития оползней не выявлено.</p>	
68.16.05	94	Пичаевский район, с. Пичаево	01.07.16	Не завершилась	Оп	<p>На участке Пичаевский активность оползневого процесса была средней. Оползневой склон возле старого русла р. Пичаевка включает в себя 3 оползня общей площадью около 1 га. В зоне влияния процесса находятся около 10 домов нового жилого микрорайона.</p> <p>В июле в юго-западной части территории отмечалась активизация оползневого процесса: произошел обвал блока пород шириной ~1,5 м и сдвиг основного тела оползня на ~2,5 м, образовалась свежая трещина отрыва пород длиной ~8 м, на месте ранее образовавшейся трещины отрыва фиксировалась стенка срыва высотой 15-20 см. Ранее оторвавшийся блок пород (ширина – 0,5-0,6 м, длина – 5 м) сместился на ~0,3 м, произошел отрыв небольшого блока пород (ширина – 0,7 м, длина – 2,5 м).</p> <p>В центральной части территории фиксировался отрыв небольшого блока пород (ширина – 0,7-0,9 м, длина – 1,2 м) и смещение старого оползня на 0,2-0,3 м. В районе основной стенки срыва отмечались свежие обваливания пород. В районе построек, расположенных возле бровки склона, оползень развивался слабо: были отмечены только небольшие осыпания пород. Новых деформаций хозяйственных построек позади домов №№ 18, 16 по ул. 70 лет Октября не было выявлено.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
68.16.06	95	Жердевский район, с. Туголуково	00.07.16	Не заверши- лась	Оп	<p>На склоне в районе балки было отмечено более активное развитие оползневого процесса. При обследовании участка отмечались свежие обвалы пород в вершине стенки срыва оползневых масс, фиксировалось образование новых трещин отрыва пород возле бровки склона. В средней части склона были отмечены свежие смещения пород и увеличение стенок срыва оползневых масс на 0,1-0,2 м. На месте растущей в 2015 г. трещины отрыва пород – задернованная стенка срыва высотой 0,1 м.</p> <p>На оползневом склоне в районе р. Савала в юго-восточной части участка развитие оползней было незначительным, отмечены мелкие отрывы блоков пород и небольшие осыпания в вершинах крупных стенок срыва.</p> <p>В целом, из 5 наблюдаемых оползней 2 развивались активно, 2 – имеют незначительное развитие, 1 оползень временно стабилизировался.</p>	
68.16.07	96	Сосновский район, с. Чекмари	00.07.16	Не заверши- лась	Оп	<p>В юго-западной части территории участка в августе наблюдалось слабое развитие оползней: большинство ранее выявляемых смещенных блоков пород задерновано. В центральной части участка процесс развивался более активно: была выявлена свежая трещина отрыва в середине склона. Стенка отрыва увеличилась на ~0,1-0,2 м, наиболее высокая стенка отрыва оползня, в вершине склона, справа от рощи, увеличилась на ~0,3 м.</p> <p>В целом, активность оползневого процесса была на уровне средних значений, из 4 наблюдаемых оползней 1 оползень активно развивался, 2 оползня развивались слабо, 1 оползень стабилизировался.</p>	
68.16.08	97	Сосновский район, с. Старое-Грязное	01.08.16	Не заверши- лась	Оп, Эо	<p>В южной части участка стенка срыва крупного оползня сильно задернована. Юго-западнее на склоне балки отмечены старые задернованные смещенные блоки пород, стенка срыва оползневых масс высотой ~1 м, в нижней части склона увеличилась стенка срыва вторичного оползня на ~0,05 м.</p> <p>Более активно оползни развивались в центральной части участка, где были отмечены свежие оползшие блоки пород шириной 0,2-0,5 м на стенке срыва крупного оползня, выявлено образование вторичных стенок срыва высотой 0,1-0,3 м. На теле крупного оползня было отмечено образование свежих трещин отрыва пород, на месте выявленных ранее трещин разрыва – образование стенок оползней 2 порядка высотой 0,15-0,3 м.</p> <p>Оползневой процесс затухает в северо-восточной и юго-западной частях участка. В целом, по участку отмечено слабое развитие оползней, из 4 крупных оползней 3 оползня слабо развивались, 1 оползень стабилизировался.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
Тверская область							
69.16.01	98	Конаковский район, д. Городня, правый берег р. Волги	00.07.16	Не заверши- лась	Оп	Отмечена активность оползневой процесса в виде проседания прибрежной поверхности в центральной части оползневой участка, срывов стенки оползня по верхней части высотой до 20 см.	
69.16.02	99	Старицкий район, д. Стегнишино	00.07.16	Не заверши- лась	КС	На карстовом участке отмечено проседание поверхности в северо-западной части и образование блюдцеобразных понижений диаметром до 56 м, глубиной до 0,2 м, а также зарастание влаголюбивой растительностью поверхности вдоль расположения карстовых воронок.	
69.16.03	100	Старицкий район, д. Старотеличино	00.07.16	Не заверши- лась	КС	Имеющиеся проседания на территории деревни, находящиеся на дороге, засыпаются песчано-гравийными материалами. В южной части участка у воронки №7 отмечено два понижения конусообразной формы диаметром и глубиной до 1 м.	
Тульская область							
71.16.01	101	Заокский район, н.п. Бехово	00.07.16	Не заверши- лась	Оп, КС	В восточной части оползневой участка «Поленово» высота стенки срыва грунтовых масс увеличилась. Размеры карстовой воронки, которая образовалась в результате просадки земной поверхности над карстовой полостью, расположенной между реперами 78 и 69а, увеличились в результате большого количества осадков в зимние месяцы 2015-2016 г. и весну 2016 г., которые способствовали активизации суффозионного процесса (вынос частиц грунта в карстовую полость. Диаметр воронки – 3,0 м, глубина ~1,0 м.	
71.16.02	102	Ленинский район, п. Плеханово	00.07.16	Не заверши- лась	Оп	На оползне № 1 наблюдалось нарушение дорожного полотна; на оползне № 2 – оползание грунта на приусадебном участке, образование «террас»; на оползне № 3 продолжилось разрушение пристройки к жилому дому, образовались многочисленные трещины в стенах и в фундаменте жилого дома.	
Ярославская область							
76.16.01	103	Рыбинский район, д. Дёмино, левый берег Горьковского вдхр., ЦЛС "Дёмино"	00.07.16	Не заверши- лась	Оп	На участке (тчк. набл. 1-2), приуроченному к I и II террасам реки, глубина ниш подмыва берега – около 1 м, высота – до 0,5 м. Свежие осыпи грунта находятся в нижней части стенки срыва. Между тчк. набл. 2 и 2а оползень имеет блоковое строение, расположен в нижней части склона. Протяженность блоков – до 3 м. Поверхность их наклонена к горизонту под углом 25-45°. В интервале между точками наблюдения 4 и 5 оползень в средней и нижней частях склона имеет протяженность до 3 м, наклон поверхности - 60-70°. Свежие срывы грунта наблюдались в нижней части стенки срыва. Нижняя часть оползня задернована.	
76.16.02	104	Тутаевский район, г. Тутаев, левый	00.07.16	Не заверши-	Оп	По сравнению с состоянием в 2015 г. на отрезке между точками наблюдения 1 и 1а наблюдалось увеличение стенки срыва до 4,2 м	

1	2	3	4	5	6	7	8
		берег Горьковского вдхр., в районе Кустодиевского бульвара		лась		(ширина)×3,6 м (длина) с юго-восточного края оползня с образованием промоины и свежими осыпями грунта мощностью до 2 м на поверхности оползня. Склон между точками наблюдения 3 и 4 в средней и нижней части большей частью обнажен, с мелкими оплывинами грунта.	
76.16.03	105	Тутаевский район, пос. Константиновский, правый берег Горьковского вдхр.	00.07.16	Не завершилась	Оп	<p>На отрезке между точками наблюдения 1 и 2 стенка срыва имеет высоту до 4 м, свежие оплывины на теле оползня мощностью до 2 м, в межблоковых пространствах на теле оползня – свежие отложения грунта до 1 м.</p> <p>На отрезках 2-2а, 2а-2б, 2б-3 и 3-4 прослеживались признаки активности в виде мелких оплывин и осыпей мощностью до 0,5 м в межблоковых трещинах и на теле оползней. Подмыв основания склонов местами свежий высотой до 0,5 м. На отрезке 4-5 отмечены признаки активности в верхней части склона: свежие мелкие осыпи до 0,5 м.</p>	
76.16.04	106	Угличский район, п. Алтыново, левый берег Рыбинского вдхр.	00.07.16	Не завершилась	Оп	<p>На отрезке между точками наблюдения 1-2а, на котором оползневой склон приурочен к I надпойменной террасе, наблюдались свежие обнажения грунта в стенках срыва до 1 м, локальные свежие оплывины мощностью до 1 м. Далее, на коренном склоне (тчк. набл. 2-7) отмечались обнаженные стенки срыва оползней высотой 3-5 м, осыпи и оплывины в средней и нижней части склона протяженностью до 8 м, ниши подмыва склона высотой до 1 м.</p>	
76.16.05	107	Рыбинский район, с. Семеновское, правый берег Горьковского вдхр.	00.07.16	Не завершилась	Оп	<p>Наблюдались свежие осыпи и оплывины на поверхности оползневого склона мощностью 0,5-2,0 м. Смещения почвенного слоя между точками наблюдения 2б и 3 – до 2 м. Стенки старого оползня (потока) обнажены на высоту 3-6 м. Поверхность оползня большей частью задернована и залесена. Уступы террасированной поверхности обнажены. На склонах в трещинах между блоками – свежие смещения грунта мощностью 0,5-1 м.</p>	
76.16.06	108	Рыбинский район, д. Рютово, правый берег Горьковского вдхр.	00.07.16	Не завершилась	Оп	<p>Наблюдались признаки активности: обнаженные стенки срыва оползня высотой до 3м.</p>	
76.16.07	109	Рыбинский район, п. Шашково, левый берег Горьковского вдхр.	00.07.16	Не завершилась	Оп	<p>Между точками наблюдения 1 и 2 наблюдались небольшие оплывины грунта в нижней части склона мощностью до 1 м; на отрезке между точками 2 и 3 – обнаженные стенки срыва высотой до 3 м и свежий грунт в трещинах между блоками оползня мощностью до 1 м; между точками 3 и 4 – свежие оплывины в средней части склона мощностью до 2 м.</p>	
76.16.08	110	Рыбинский район, п. Песочное, левый берег Горьковского	00.07.16	Не завершилась	Оп	<p>На участке наблюдались мелкие осыпи мощностью до 0,5 м по всему склону, локальные рывины размерами 0,3×0,1 м, подмыв берега высотой 0,5-1 м, обнаженные стенки срыва.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
		вдхр.					
76.16.09	111	Ярославский район, п. Кр. Волгарь, правый берег Горьковского вдхр.	00.07.16	Не завершилась	Оп	Зафиксированы мелкие осыпи, оплывины в межблоковых трещинах мощностью до 1,0 м, обнаженные стенки срыва высотой до 3 м, местами – подмыв основания склона высотой до 1 м.	
76.16.10	112	Некрасовский район, д. Новые Ченцы, правый берег Горьковского вдхр.	00.07.16	Не завершилась	Оп	На участке отмечались обнаженная стенка срыва высотой 0,5-3 м, локальные мелкие осыпи и оплывины свежего грунта мощностью 0,5-1 м на поверхности оползней и в межблоковых трещинах мощностью до 1 м.	
76.16.11	113	Ярославский район, д. Сопелки, правый берег Горьковского вдхр. (в деревне и за её пределами выше по течению)	00.07.16	Не завершилась	Оп	На участке между точками наблюдения 1 и 3 наблюдались свежие мелкие осыпи. На отрезке между точками наблюдения 3 и 4 оползень имеет блоковое строение. Свежий грунт отмечен в нижней части стенки срыва и в межблоковых трещинах (до 1 м). На отрезке между точками наблюдения 4 и 5 – стабилизировавшийся оползень (длина – до 7 м, ширина – до 31 м) со слабой активизацией локального характера. Подмывы склона высотой 0,5-2 м прослеживаются на всем отрезке.	

ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

Республика Адыгея

01.16.01	114	а/д Гузерипль – Лагонаки	00.07.16	00.09.16	Оп	На участке автодороги Гузерипль – Лагонаки наблюдается оползень, вызванный подрезкой склона и неправильной организацией водоотведения вдоль автодороги.	
01.16.02	115	ст. Абадзехская	00.07.16	00.09.16	Оп	На южной окраине ст. Абадзехской отмечается оползень, развитый в вершине излучины р. Белой на южной окраине ст. Абадзехская. Оползень фронтальный, течения, шириной более 700 м длиной более 250 м с захватом коренных пород. Оползнем разрушен участок автодороги ст. Абадзехская – п. Каменноостровский, расстояние от стенки срыва до обочины автодороги – 10 м. Процесс особенно активен в весенне-осенний период.	
01.16.03	116	П. Табачный.	00.07.16	00.09.16	Оп	Левый и правый борт долины р. Курджипс в п. Табачный. Наиболее активные обвальнo-оползневые процессы отмечаются в южной части п. Табачный (ул. Телеграфная, ул. Виноградная, ул. Интернациональная) на левобережном уступе 2 надпойменной террасы р. Курджипс, площадь активизации – около 2000 м ² . Процессы имеют сезонный характер активизации.	
01.16.04	117	а/д Даховская – Лагонаки	00.07.16	00.09.16	Оп	Оползень, вызванный подрезкой склона и неправильной организацией водоотведения вдоль автодороги.	

Краснодарский край

1	2	3	4	5	6	7	8
23.16.01	118	а/д Горячий Ключ – Фанагорийская	00.07.16	00.09.16	Оп	Оползень на эрозионном уступе левого борта 1 надпойменной террасы р. Псекупс вызван эрозионной деятельностью и вибродинамическими нагрузками от автодороги. Степень активности процесса – невысокая.	
23.16.02	119	а/д Краснодар – Джубга	00.07.16	00.09.16	Оп	Отмечена активизация оползневого процесса на участке длиной до 500 м. Смещению подверглись отложения надпойменной террасы р. Псекупс. Причина – атмосферные осадки и переувлажнение грунтов речными водами. Степень активизации процесса – невысокая.	
23.16.03	120	г. Апшеронск, в районе ул. Гравийной	00.07.16	00.09.16	Оп	Отмечалась сезонная активизация оползневого процесса по берегу р. Пшеха. Смещению подверглись отложения надпойменной террасы. Протяженность участка активизации не превышает 60-100 м. В языковой части оползня наблюдаются пакеты смещенных коренных пород. Оползнем частично была разрушена отмостка берега в 30 м выше по течению от автомобильного моста. Причина активизации процесса – атмосферные осадки и боковая эрозия при высоком уровне воды в реке. Степень активизации не высокая.	
23.16.04	121	п. Станционный	00.07.16	00.09.16	Оп	На северо-восточной окраине п. Станционный отмечен крупный оползень на левом борту р. Шиши с активным левым флангом.	
23.16.05	122	а/д Горячий Ключ – Развилка – Кутаис – Хадыженск	00.07.16	00.09.16	Оп	Были отмечены участки деформации дорожного полотна вдоль трассы. Происходит смещение отложений при увеличении влажности грунтов.	
Астраханская область							
30.16.01	123	Черноярский район, между с. Черный Яр и с. Соленое Займище	00.07.16	00.09.16	Об-Оп	На Черноярском оползне образовалась новая ступень шириной 300 м и длиной (нормально к фронту) 30 м, глубина проседания – 3 м.	
30.16.02	124	с. Пришиб	00.07.16	00.09.16	Об-Оп	На оползне южнее с. Пришиб наблюдались разрушения по заколам 2015 г. на глубину 3 м на участке длиной 30 м.	
Волгоградская область							
34.16.01	125	г. Дубовка	00.00.16	Не завершилась	Оп	Отмечены воздействия оползневого процесса на хозяйственные объекты. Наблюдалось разрушение бетонного ограждения парковой зоны санатория «Дубовка» с падением плит вниз по обрыву.	
34.16.02	126	с. Нижняя Добринка, ул. Ленина, д.3	00.00.16	Не завершилась	Оп	Оползневые процессы с высокой активностью развиваются на территории домовладения: уничтожена большая часть огорода.	
Ростовская область							
61.16.01.	127	с. Мержаново	00.03.16	Не завершилась	Оп	Наиболее активно оползневой процесс развивался на восточной окраине села, на береговом уступе Таганрогского залива, на участке протяженностью около 1 км. Локальные оползневые очаги на этом	

1	2	3	4	5	6	7	8
						участке имеют ширину 100-150 м, длину – до 60-80 м, высоту стенки срыва – 1-1,5 м. Разрушены хозяйственные постройки на территории 3 дач, уничтожено 0,004 км ² приусадебных участков. Начало активизации – весна 2016 г., оползень продолжает оставаться активным.	
61.16.02.	128	Центральная часть с.Весело-Вознесенское	00.00.16	Не завершилась	Об	Активизация обвальных процессов на береговом уступе Таганрогского залива. Протяженность активной зоны – около 250 м. Жилой дом по ул. Октябрьской, 137 расположен в 6 м от уступа и жильцами покинут. Ближайшее расстояние до жилого дома по ул. Октябрьской – 25 м. Фактор активизации – абразионная деятельность Азовского моря.	
61.16.03.	129	Центральная часть с.Хорошевского	00.00.16	Не завершилась	Об-Оп	Активизация обвально-оползневых процессов на правобережном уступе Цимлянского водохранилища. В оползень вовлечены суглинки и подстилающие их серые пески. Протяженность активной зоны – около 350 м, длина оползня – 50-70 м. Высота стенки срыва – 6-8 м. Оползневые отложения перекрыли пляж на ширину около 60 м. Минимальное расстояние до жилых домов – 35 м.	
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ							
Республика Дагестан							
95.16.07	130	Ахвахский район, пст. Лологонитль	21.07.16	21.07.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса полностью или частично разрушено 20 домостроений. Длина оползневой тела – 170 м, ширина – 200 м, глубина захвата – 2,5 м, площадь – 0,034км ² , объем – 85,0 тыс. м ³ . Деформированы участки автодорог: Карата – Лологонитль (20 м), Карата – Местерух (80 м). Причиной активизации послужили атмосферные осадки. Рекомендации: вести наблюдения за оползневой процессом.	
95.16.10	131	Ботлихский район, пст. Алак	20.07.16	20.07.16	Оп, Об	В результате активизации оползневой процесса деформировано 7 домостроений. Длина оползневой тела – 450 м, ширина – 250 м, глубина захвата – 25 м, площадь – 0,113 км ² , объем – 2,813 млн. м ³ . Причиной активизации послужили атмосферные осадки. От активизации обвального процесса пострадала автодорога Махачкала – Ботлих (20 м). Рекомендации: вести наблюдения за оползневой процессом.	
95.16.12	132	Докузпаринский район, пст. Кара-Кюре	09.08.16	09.08.16	Оп, Об-Ос	В результате активизации оползневой процесса частично разрушен 1 дом с хозпостройками. Длина оползневой тела – 20 м, ширина – 120 м, глубина захвата – 4,0 м, площадь – 0,0024 км ² , объем – 9,6 тыс. м ³ . Причиной активизации послужили атмосферные осадки. От воздействия обвально-осыпных процессов пострадало 50 м автодороги «Куруш – Усхчай».	

1	2	3	4	5	6	7	8
						Рекомендации: вести наблюдения за оползневом процессом.	
95.16.14	133	Докузпаринский район, пст. Мискинджи	10.08.16	10.08.16	Оп, Су	<p>В результате активизации оползневого процесса деформирована автодорога Махачкала – Ахты на участке протяженностью 60 м. Длина оползневого тела – 30 м, ширина – 60 м, глубина захвата – 5 м, площадь – 0,0018 км², объем – 9,0 тыс. м³. На оползневом теле отмечены многочисленные суффозионные воронки диаметром от 10 см до 1-1,5 м, глубиной до 1,3 м.</p> <p>Причиной активизации послужили атмосферные осадки, динамическая нагрузка от автотранспорта.</p> <p>Рекомендации: вести наблюдения за оползневом процессом.</p>	
95.16.19	134	Ругульский район, а/д Джиных – Мишлеш, окраина с. Мишлеш	11.08.16	11.08.16	Об, Оп	<p>В результате активизации обвального процесса деформирована автодорога протяженностью 800 м. Ширина обвального массива – 50 м, длина – 800 м, высота – 5 м, площадь – 0,04 км², объем – 320,0 тыс. м³. Причиной активизации послужили атмосферные осадки.</p> <p>От активизации оползневого процесса деформирован мостовой переход в центре с. Мишлеш, от активизации обвального процесса деформировано три участка автодороги общей протяженностью 1200 м.</p> <p>Рекомендации: ремонтно-восстановительные работы.</p>	
95.16.20	135	Тляратинский район, автодорога	00.07.16	00.09.16	Оп, Об	<p>В Тляратинском районе наблюдалась активизация на 4 участках развития оползневого процесса, в результате чего была деформирована автодорога общей протяженностью 430 м и 10 м берегозащитных сооружений. В результате воздействия обвального процесса деформирован участок автодороги протяженностью 50 м.</p>	
95.16.27	136	Хивский район, а/д Касумкент – Тпиг, в 7 км западнее с. Хоредж	15.08.16	15.08.16	Об	<p>В результате активизации обвального процесса был деформирован участок автодороги протяженностью 225 м. Ширина обвального массива – 50 м, длина – 200 м, глубина захвата – 5 м. Площадь – 0,01 км², объем – 50,0 тыс. м³. Причиной активизации послужили атмосферные осадки.</p> <p>Рекомендации: ремонтно-восстановительные работы.</p>	
95.16.28	137	Шамильский район, пст. Ратлуб	15.09.16	00.09.16	Оп	<p>В результате активизации оползневого процесса было деформировано 1 домостроение. Длина оползневого тела – 170 м, ширина – 200 м, глубина захвата – 0,5 м, площадь – 0,034 км², объем – 17,0 тыс. м³. Причиной активизации послужили атмосферные осадки.</p> <p>Рекомендации: вести наблюдения за оползневом процессом.</p>	
95.16.30	138	Цумадинский район, пст. В. Инхоквари	20.07.16	20.07.16	Оп, Об	<p>Активизировались оползневой и обвальный процессы, в результате чего было разрушено 5 домостроений, деформировано 90 м газопровода и 50 м автодороги. Длина обвального массива – 120 м, ширина – 30 м, глубина захвата – 3 м, площадь – 0,0036 км², объем – 10,8 тыс. м³. Причиной активизации послужили атмосферные осадки.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						Рекомендации: вести наблюдения за оползневом процессом, переселить жителей из разрушенных домов.	
95.16.31	139	Цумадинский район, пст. Гакко	20.07.16	20.07.16	Оп	В результате активизации оползневого процесса было деформировано 10 домостроений. Длина обвального массива – 150 м, ширина – 100 м, глубина захвата – 10 м, площадь – 0,015 км ² , объем – 150 тыс. м ³ . Причиной активизации послужили атмосферные осадки. Рекомендации: вести наблюдения за оползневом процессом.	
95.16.32	140	Цумадинский район, пст. Кочали	26.07.16	26.07.16	Об-Ос	В результате активизации обвально-осыпных процессов деформирована автодорога (50 м) и газопровод (20 м). Длина обвального массива – 300 м, ширина – 200 м, глубина захвата – 2 м, площадь – 0,06 км ² , объем – 120 тыс.м ³ . В зоне непосредственной опасности находятся домостроения, сады, автозаправочная станция, ЛЭП и автодорога Агвали – Кидеро. Причиной активизации послужили атмосферные осадки. Рекомендации: ремонтно-восстановительные работы.	
95.16.33	141	Цунтинский район, пст. Шапих	22.07.16	22.07.16	Оп	В результате активизации оползневого процесса разрушено 3 домостроения с хозпостройками. В потенциально опасной зоне находятся 3 домостроения. Длина оползневого тела – 300 м, ширина – 10 м, глубина захвата – 20 м, площадь – 0,003 км ² , объем – 60,0 тыс.м ³ . Причиной активизации послужили атмосферные осадки. Рекомендации: вести наблюдения за оползневом процессом.	
95.16.36	142	Цунтинский район, а/д Шапих – Гимры южнее с.Тляцуда	24.07.16	24.07.16	Об-Ос	Наблюдалась активизация обвально-осыпных процессов. Ширина обвального массива – 40 м, длина – 200 м, высота –10 м, площадь – 0,008 км ² , объем – 80,0 тыс.м ³ . Обвально-осыпные процессы оказали негативное воздействие на автодороги Шапих – Агвали, Шапих – Гимры (суммарной протяженностью 320 м). Причиной активизации послужили атмосферные осадки. Рекомендации: ремонтно-восстановительные работы.	
95.16.37	143	Чародинский район, а/д Гуниб – Цуриб, 17 км	03.07.16	03.07.16	Об	В Чародинском районе, по данным МЧС по РД, в результате обвала горной породы на 17 км автодороги Гуниб – Цуриб без автомобильного сообщения остались 53 населенных пункта Чародинского района. Объем обвалившейся массы составил 9,0 тыс.м ³ , было деформировано около 100 м автодороги.	
Республика Ингушетия							
06.16.08	144	Сунженский район, с. Галашки	00.05.16	00.07.16	Оп	В результате активизации оползневого процесса деформирована дорога на участке протяженностью 60 м, существует угроза разрушения домовладения по ул. Набережная, 1а.	
06.16.15	145	Сунженский район, а/д	00.05.16	00.07.16	Оп	В результате активизации оползневого процесса деформирован	

1	2	3	4	5	6	7	8
		с. Даттых – с. Галашки				участок дороги шириной до 3 м протяженностью 55 м.	
06.16.16	146	Сунженский район, а/д с. Даттых – с. Галашки	00.05.16	00.07.16	Оп	В результате активизации оползневой процесс деформирован участок дороги шириной до 3 м протяженностью 25 м.	
06.16.20	147	Сунженский район, а/д с. Даттых – с. Галашки	00.05.16	00.07.16	Оп	В результате активизации оползневой процесс деформирована дорога на участке протяженностью 30 м.	
Кабардино-Балкарская Республика							
97.16.24	148	Черекский район, с. Бабугент, а/д Голубые Озера – Верхние Голубые Озера	00.06.16	00.07.16	Оп	<p>В правом борту р. Черек Балкарский, на откосе автодороги Голубые Озера – Верхние Голубые Озера, отмечено образование оползня размерами до 130×40 м, объем переместившихся масс составил 26 тыс.м³. Было завалено около 150 м асфальтированной автодороги с тротуарами и кюветом. Факторы активизации – атмосферные осадки, техногенный.</p> <p>Рекомендуется проведение работ по выполаживанию и обровке дорожного откоса, закрепление поверхности дорожного откоса; мероприятия по перехвату поверхностных вод и водоотведению выше по трассе автодороги.</p>	
97.16.27	149	Черекский район, с. Верхняя Балкария, а/д Верхняя Балкария – Верхняя Жемтала	00.06.16	00.07.16	Оп	<p>В левом борту р. Псыгансу в 13,5 км выше с. Верхняя Жемтала, отмечено продолжение подвижек на нижней части крупного оползня, на участке размерами около 120×90 м, мощность – 1,5-4 м. Произошло значительное смещение ранее переместившихся масс, концентрация их на более пологих участках склона, в том числе на автодороге и ниже. По характеру захвата горных пород – это оползень 2 порядка, образовавшийся на теле древнего оползня. Активность оползневой процесс унаследованная, по заложенным в 2014 г. трещинам, отмечается в границах оползневой тела. Сползшими массами, общим объемом до 25 тыс.м³, было перекрыто 35 м автодороги Верхняя Балкария – Верхняя Жемтала, проезд автотранспорта был невозможен.</p> <p>Фактор активизации – метеорологический (атмосферные осадки). Сумма осадков за май в большинстве районов КБР составила 97-128% от нормы, в предгорной зоне 193-211%, в горной части территории – 120%, местами отмечались очень сильные дожди (до 94 мм, Нальчикский городской округ). В июне сумма осадков на большей части территории КБР составила 103-136 мм (98-169% от нормы). Наибольшее количество осадков выпало в предгорных районах – 193-216 мм (2 месячные нормы). Сумма осадков в июле составила 173-233% от нормы, в предгорных районах – 173%, в горных районах – 167мм или 169%.</p>	
Карачаево-Черкесская Республика							
99.16.03	150	Адыге-Хабльский район, а/д Эркин-	00.00.16	Не заверши-	Оп	В результате активизации оползневой процесс деформировано полотно автодороги на участке протяженностью около 200 м. Просадка	

1	2	3	4	5	6	7	8
		Юрт – Эрсакон		лась		полотна автодороги – до 10 см. Основные факторы активизации: атмосферные осадки и динамическое воздействие от проезжающего автотранспорта.	
99.16.04	151	Карачаевский район, а/д Кисловодск – Карачаевск	00.03.16	00.08.16	Оп	Произошла активизация оползневой процесса в низовом откосе автодороги. Длина участка активизации – около 50 м. Разрушено 1/5 полотна автодороги на участке протяженностью около 40 м. Основные факторы активизации: атмосферные осадки и динамическое воздействие от проезжающего автотранспорта.	
99.16.05	152	Карачаевский район, а/д Кисловодск – Карачаевск	00.03.16	00.08.16	Оп	Произошла активизация оползневой процесса в низовом откосе автодороги. Длина участка активизации – около 45 м. В полотне автодороги – трещины закола шириной до 10 см, полотно автодороги деформировано на 2/3 своей ширины. Основные факторы активизации: атмосферные осадки и динамическое воздействие от проезжающего автотранспорта.	
99.16.06	153	Карачаевский район, а/д Кисловодск – Карачаевск	00.03.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса деформировано 1/2 ширины полотна автодороги на участке протяженностью 55 м. В полотне автодороги отмечены трещины закола шириной до 5 см. Основные факторы активизации: атмосферные осадки и динамическое воздействие от проезжающего автотранспорта.	
99.16.07	154	Карачаевский район, а/д Сары-Тюз – Каменноостровский	00.03.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса в верхнем откосе автодороги оползневыми массами перекрыто дорожное полотно на участке протяженностью около 50 м. Основные факторы активизации: атмосферные осадки.	
99.16.08	155	Адыге-Хабльский район, с. Спарта	00.07.16	00.09.16	Оп	<p>Участок активизации оползневой процесса на северо-восточной окраине с. Спарта в геоморфологическом отношении приурочен к уступу IV правобережной надпойменной террасы р. Большой Зеленчук. Рассматриваемая территория представляет собой оползневой склон северо-восточной экспозиции шириной 250-300 м, длиной – до 350 м, средний уклон – 15-20°. Склон на всем протяжении разбит поперечными трещинами растяжения и отрыва шириной от 0,1 до 0,9 -1,2 м, длиной – от 0,5 до первых метров.</p> <p>Склон сложен аллювиальными отложениями, которые представлены суглинками и глинами с включениями гравия и гальки (аQ₁), постилаемыми коренными известковистыми глинами и песками тортоновского яруса среднего миоцена (N₁²t). Рельеф средней и нижней части склона бугристо-западный, характерный для участков развития оползней. В верхней, более крутой, части отмечено развитие блоковых оползней с захватом коренных пород.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>Основная стенка срыва, высота – до 15 м, расположена в верхней части склона и отделена от основного массива эрозионно-оползневым понижением глубиной до 20 м и шириной 10-20 м. В средней части склона прослеживаются вторичные стенки срыва высотой 1,5- 3,0 м, у подножия которых наблюдаются многочисленные участки высачивания и разгрузки грунтовых вод, скапливающихся в понижениях рельефа с образованием мочажин и небольших озер. Ориентировочная мощность оползневых отложений на склоне – 5-15 м, на отдельных участках – 20 м. Общий объем оползневых масс в пределах участка – около 1 млн.м³.</p> <p>Активизация оползневого процесса, приуроченная к различным участкам склона, отмечается постоянно. Наибольшая активность наблюдается в весенне-летний и осенний процессоопасные периоды, характеризующиеся выпадением большого количества атмосферных осадков.</p> <p>В целях осушения оползневого массива склон в 20 м выше кладбища был прорезан дренажной канавой (ширина канавы – около 1,5 м, глубина – до 2,0 м). С нагорной стороны в борту канавы отмечены участки активизации оползневого процесса шириной 5-25 м, длиной по склону – до 10 м. Мощность отложений, вовлеченных в оползневые смещения, достигает 2,0 м. Оползневые массы заполняют канаву и препятствуют свободному отводу грунтовых вод за пределы оползневого массива.</p> <p>В непосредственной зоне воздействия оползневого процесса расположены 2 нитки газопровода, проложенные по оползневому склону, а также кладбище, занимающее западную часть рассматриваемой территории.</p> <p>Основным фактором активизации оползневого процесса является увлажнение оползневых масс, слагающих склон, за счет атмосферных осадков, разгрузки грунтовых вод в верхней и средней частях склона, скопления и просачивания поверхностных вод по трещинам и в понижениях рельефа. На устойчивость склона также повлияло техногенное воздействие при прокладке линий газопровода.</p> <p>Рекомендуется: провести мероприятия по засыпке канавы крупнообломочным грунтом (щебень, ПГС); осуществить комплекс мероприятий по осушению склона путем устройства систем горизонтального дренажа (дренажных прорезей) в теле оползневого массива по направлению его смещения; для принятия проектных решений по выбору участков заложения горизонтального дренажа провести комплекс инженерных изысканий, включающий крупномасштабную топографическую съемку оползневого склона и определение положения</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						уровня грунтовых вод, осуществить устройство нагорных канав выше основной и вторичных стенок срыва с отводом поверхностных вод за пределы оползневого склона.	
99.16.09	156	Адыге-Хабльский район, а. Вако-Жиле	00.07.16	00.09.16	Оп	<p>Участок активизации оползневого процесса на восточной окраине а. Вако-Жиле в геоморфологическом отношении приурочен к обрывистой бровке III левобережной надпойменной террасы р. Большой Зеленчук.</p> <p>В геологическом строении террасы принимают участие (сверху вниз): почвенные образования (0,3-0,6 м); четвертичные делювиальные суглинки (5-6 м) и аллювиальные галечники (4-5 м), подстилаемые палеоген-неогеновыми майкопскими глинами (более 50 м). Уступ террасы обводнен, грунтовые воды выходят в виде отдельных родников на контакте четвертичных галечников и майкопских глин.</p> <p>Основные причины активизации оползневого процесса: размыв основания уступа и обильное водонасыщение грунтовых масс, слагающих склон, в результате выпадения интенсивных атмосферных осадков.</p> <p>Отмечен размыв языковой части оползневого массива, что приведет к изменению базиса оползания и, как следствие, спровоцирует дальнейшее развитие оползневого процесса в уступе террасы, в 6,0 м от бровки которого расположена опора высоковольтной ЛЭП.</p> <p>Рекомендуется проведение комплексных инженерных изысканий для принятия проектных решений по выбору типа руслорегуляционных сооружений, проведение руслорегуляционных мероприятий, направленных на предупреждение размыва уступа надпойменной террасы в паводковые периоды.</p>	
Республика Северная Осетия – Алания							
15.16.03	157	Ирафский район, с. Мацута	11.07.16	12.07.16	Оп	<p>11 июля после сильного дождя произошло разрушение нескольких участков грунтовой автодороги Чикола – Мацута в интервале от 14-го до 30-го км. Деформации дороги зафиксированы сразу на 6 участках, в пределах зон Северных сланцевых депрессий и Пастбищного и Скалистого хребтов (км 14,1, 21,0, 26,2, 28,0, 28,4, 30,1).</p> <p>Этот участок дороги был недавно введен в эксплуатацию после реконструкции. Деформации насыпной дорожной полки выразились в растрескивании асфальта, отсадке и оползанию низового откоса и внешнего края дороги на ширину до 3-5 м с вертикальным смещением 0,5-1,5 м. Протяженность поражённых участков составляла от первых десятков метров до 200 м (общая протяженность – более 500 м).</p> <p>Движение автотранспорта было ограничено из-за сужения проезжей части и угрозы её дальнейшего оползания. Оползневые процессы</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>проявились на интервалах дороги, где и ранее отмечалась повышенная обводненность грунтов. Поверхностное водоотведение на этих участках отсутствует или выполнено неудовлетворительно (плохая планировка поверхности, неправильное расположение водопропусков, отсутствие дренажных сооружений и водоотводных канав и т.п.).</p> <p>Рекомендации. Обустройство водоотводных сооружений в пределах автодороги.</p>	
Чеченская Республика							
20.16.08	158	Веденский район, с. Ца-Ведено, юго-восточная окраина	00.06.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса разрушен один дом.	
20.16.09	159	Веденский район, с. Ца-Ведено, юго-восточная окраина	00.06.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса разрушен один дом.	
20.16.11	160	Веденский район, а/д с. Ца-Ведено – с. Марзой-Мохк	00.06.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса разрушен участок дороги длиной 25 м.	
20.16.12	161	Веденский район, а/д с. Ца-Ведено – с. Марзой-Мохк	00.06.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса разрушен участок дороги длиной 100 м и участок ЛЭП длиной 100 м.	
20.16.33	162	Ножай-Юртовский район, с. Ножай-Юрт, западная окраина	00.06.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса (объем смещенных масс – 5625 м ³) разрушен участок дороги длиной 25 м, участок ЛЭП длиной 100 м, под угрозой разрушения – здание детского реабилитационного центра.	
20.16.37	163	Ножай-Юртовский район, а/д с. Малые Шуани – с. Бас-Гордали	00.06.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса деформирован участок дороги длиной 40 м, шириной 2м.	
20.16.40	164	Ножай-Юртовский район, а/д с. Шена – с. Саясан	00.06.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса деформирован участок дороги длиной 50 м.	
20.16.53	165	Ножай-Юртовский район, а/д с. Шена – с. Саясан	00.06.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса деформирован участок дороги длиной 60 м.	
20.16.62	166	Ножай-Юртовский район, а/д с. Саясан – с. Аллерой	00.06.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса (массив объемом 1,2 млн.м ³) деформирован участок дороги длиной 700 м и участок ЛЭП длиной 500 м.	
20.16.65	167	Ножай-Юртовский	00.06.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса (массив объемом	

1	2	3	4	5	6	7	8
		район, а/д с. Шовхал-Берды – с. Беной				50 тыс.м ³) деформирована дорога на участке протяженностью 90 м.	
20.16.77	168	Шатойский район, а/д г. Грозный – с. Шатой	00.06.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса (массив объемом 500 тыс.м ³) деформирован участок дороги г. Грозный – с. Шатой у с. Ярыш-Марды протяженностью 200 м.	
20.16.81	169	Шатойский район, с. Гатин-Кале	00.06.16	00.08.16	Оп	В результате активизации оползневой процесса (массив объемом 322 тыс.м ³) деформирована дорога на участке протяженностью 25 м, в с. Гатин-Кале наблюдаются деформации домовладений по двум улицам.	
ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ							
Удмуртская республика							
18.16.01	170	Завьяловский район, д. Докша, ул. Набережная	11.04.16	Не заверши- лась	Оп	<p>Развитие оползневой процесса продолжается после резкой активизации, произошедшей в апреле 2016 г. в пределах д. Докша, на правом склоне долины р. Камы, прилегающем к ул. Набережной. Бровка оползневой склона вплотную подошла к фундаментам домов №№ 49, 47, 45, 43, 41. Дом № 22 по ул. Набережной оказался в зоне оползневых деформаций (вертикальные смещения – около 2 м). Наиболее угрожающая ситуация сложилась на участке склона под домом № 47, где родник выходит на поверхность приблизительно в 5 м ниже фундамента. Высока вероятность обрушения здания в ближайшее время.</p> <p>Последние оползневые подвижки нарушили равновесное состояние склона, его верхняя часть может обрушиться из-за прямого воздействия на суглинки грунтовых вод и жидких атмосферных осадков, что может произойти уже в 2016 г., до установления отрицательных температур воздуха.</p>	
Пермский край							
59.16.02	171	г. Березники, территория над шахтным полем затопленного рудника БКПРУ-1	28.07.07	Не заверши- лась	От	<p>По контуру огражденной зоны засыпанного провала №2 и по железнодорожной насыпи, ограничивающей его с запада процесс оседания развивается стабильно со скоростями 10-43 мм/мес.</p> <p>В пределах центральной части площади опасной зоны провала №3 отмечено увеличение скоростей оседания до 35 мм/мес. Максимальные величины оседания наблюдались по гаражам ГСЭК «Кардан», расположенного к югу от провала – 115-129 мм/мес. По периферии опасной зоны наблюдалось замедление процесса оседания на 1-8 мм/мес. Скорости оседания по ограждению опасной зоны с северной стороны провала – 0-9 мм/мес., с восточной стороны – 8-11 мм/мес.</p> <p>В районе провала №4 установлено ускорение процесса сдвижения на 15 мм/мес. Размеры воронки, по состоянию на 10.08.16 г., составили</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						28×31м при глубине 14,2 м. Скорости оседания земной поверхности в окрестностях провальной воронки составили 74-102 мм/мес. В центральной части площади панели переходного периода (ППП) сохраняются стабильные значения скоростей оседания – 5-23 мм/мес. В южной части зоны отработки ППП было отмечено, как снижение скоростей на 19 мм/мес., так и увеличение на 12-13 мм/мес. на различных участках. Максимальная скорость оседания традиционно сохраняется в эпицентре мульды оседания и составляет 229 мм/мес.	
59.16.03	172	Г. Соликамск, территория над шахтным полем рудника СКРУ-2	18.11.14	Не завершилась	От	В окрестностях г. Соликамска продолжают развиваться процессы оседания поверхности над шахтным полем рудника СКРУ-2. Размеры воронки в пределах шахтного поля СКРУ-2 оцениваются в 150×168 м в рыхлых отложениях, 51×67 м – в коренных отложениях (на начало года 122×125 м и 73×55 м, соответственно). Глубина воронки оценивается в 55 м. Средний расчётный приток в рудник (с 01.07.2016 по 10.09.2016) составляет 250 м ³ /час.	
Нижегородская область							
52.16.05	173	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Слобода Подновье	08.07.16	08.07.16	Оп	Смещения грунта начались 8 июля на ул. Слобода Подновье напротив дома № 67, на правом борту оврага, прорезающего Волжский склон. Активизация оползневого процесса произошла после ливневого дождя и вследствие нарушения функционирования водоотводящих коммуникаций, проходящих вдоль бровки оврага, и сопровождалась деформацией склона и части асфальтированного покрытия дороги. Размеры образовавшейся деформации: длина – до 10 м, ширина – 65 м., стенка срыва крутизной до 90°, мощность смещённых пород – 3 м.	
Самарская область							
63.16.06	174	Сызранский район, п. Передовой	20.07.16	20.07.16	Ка	Карстовый провал образовался в 1,5 км северо-восточнее пос. Передовой Сызранского района. Провал имеет цилиндрическую форму, диаметр – 11 м, глубина – 9,7 м, площадь – 95 м ² , объём – 921 м ³ . При обследовании участка обнаружены ещё 18 карстовых воронок и блюдцеобразных деформаций земной поверхности. Диаметры карстовых депрессий – 10-60 м, глубина провалов – 1,2-9,7 м. Общая площадь сельхозугодий, подверженных карстовым процессам, составляет 0,21 км ² .	
УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ							
Курганская область							
1	175	Газораздаточная станция, в 1,9 км к востоку от с. Сухринское	00.07.16	Не завершилась	Эо	В 3 квартале отмечалась высокая активность процесса овражной эрозии. Овраг развивается в южной части охранной зоны газораздаточной станции. Укрепленный в 2011 г. бетонными плитами восточный борт оврага продолжает разрушаться между плитами. Наброска усилена. В	

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>2013 г. охранная зона газопровода высокого давления была уменьшена на одну секцию (перенесена от разрушающейся бровки оврага). Расстояние от зоны активного разрушения до современного ограждения в 2016 г. составило 7,68 м (в 2014 г. – 8,0 м). Кромка оврага продолжает приближаться к охранной зоне со скоростью 0,16 м/год.</p> <p>Рекомендуется планировка территории для перехвата и отвода поверхностного стока.</p>	
2	176	с. Туманово, ул. Карбышева, д.1а, 3, 5, частные земельные владения	00.00.00	Не завершилась	Эо, ГЭ, Оп	<p>Зафиксированы не наблюдавшиеся ранее признаки активизации оврага у пос. Туманово.</p> <p>По ул. Карбышева, 5 скорость процесса составила 0,7 м/год. За пределами территории земельного владения в 2015 г. на расстоянии 3,3 м от уреза воды наблюдалась трещина отрыва с раскрытием 10 см. Расстояние до уреза воды – 2,74 м (скорость разрушения берега – 0,56 м/год).</p> <p>По ул. Карбышева, 3 наблюдается процесс оползания участка в овраг, находящийся к западу, и в р. Исеть, являющуюся северной границей участка. В 2016 г. – 6,95 м, скорость гравитационно-эрозионных процессов – 6,41 м/год.</p> <p>По ул. Карбышева, 1 произошло оползание участка земли в р. Исеть, перемещено ограждение участка. Западнее произошло расширение дна затухающего оврага с пологим продольным профилем и V-образным поперечным сечением.</p>	
3	177	А/д Шадринск – Челябинск (участок – около 50 м), в 630 м западнее п. Туманово	00.07.16	Не завершилась	Эо	<p>Продолжается рост овражных отвершков у автодороги Шадринск – Челябинск, угрожающий целостности автодороги. Ширина промоины у автодороги в месте высачивания подземных вод – 4,0 м, скорость роста – 0,7 м/год. С южной стороны автодороги также наблюдается рост промоин (3 промоины шириной – до 1,8 м), которые доходят до ограждения автодороги, а также рост овражных отвершков.</p>	
4	178	Автодорога в д. Орловка Кетовский район. Участок трассы около 300 м	00.07.16	Не завершилась	Эо	<p>Наблюдалась высокая активность овражной эрозии в Орловском овраге. Вершинный уступ Орловского оврага растет со скоростью 3,5 м/год.</p> <p>Овраг активизировался в последние 4 года. За последние 2 года отступление вершины оврага составило на 7 м. Ширина оврага в вершинном уступе – 12,13 м. Стенки оврага вертикальные. Появились трещины отрыва. Вдоль оврага между разрушенной дорогой и ЛЭП наблюдается трещина длиной 6,97 м с раскрытием на 4,88 м. В тальвеге оврага, происходит разгрузка подземных вод. Здесь расстояние между бортами оврага также – 14,5 м, но ниже, при пересечении оврагом тылового шва надпойменной террасы р. Юргамыш, происходит расширение. Западный борт ниже выхода подземных вод активно</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						оползает. Ширина оползневой ступени – 7,1 м. В целом, скорость овражной эрозии увеличилась в южном и в юго-западном направлениях.	
Свердловская область							
5	179	а/д Богданович – Сухой Лог, 10 км, в 500 м к западу	00.04.16	00.09.16	КС	На Богдановическом участке отмечено увеличение активности карстово-суффозионных процессов. Карстовая воронка имеет следующие размеры: длина – 65 м, ширина – 25-35 м, глубина – более 8 м. На дне воронки – 3 понора, поглощающих сток с окрестных полей. Видимая глубина поноров – 1,0-1,2 м, между собой соединены промоиной. Поверхностный сток собирается карстовым логом с площади не менее 0,5 км ² . В карстовый лог выведен сток из дренажной канавы, расположенной к северу от воронки. В западном борту лога формируется эрозионная промоина. Размеры промоины: длина – 5,3 м, ширина – 3,2 м, глубина – 1,5 м. Борта вертикальные, осыпающиеся. Зафиксировано обрушение в районе северного понора.	
6	180	дер. Кашина, в 20 м к западу от кладбища	00.04.16	00.09.16	КС	Наблюдалось развитие карстово-суффозионных процессов. Карстовая воронка имеет следующие размеры: длина – 35 м, ширина – 10,5-17,0 м, глубина – до 4,5 м. Бровка отчетливая, борта крутые, до вертикальных, заросли березами, кустарником. В настоящее время на юго-западном борту проявления обнаружено 5 открытых поноров, со свежими деформациями грунта.	
7	181	с. Усть-Ничинское, пер. Южный, д. 6, 8, 10	00.04.16	00.09.16	Оп	На участке наблюдалась активизация оползневого процесса. Оползающий участок был засыпан глиной и утрамбован. Площадь пораженного участка – 0,007 км ² . По всей площади участка на автодороге и около подпорной стены отмечались эрозионные борозды, образующиеся из-за отсутствия регуляции поверхностного стока. В северо-восточной части площадки, параллельно подпорной стенке, формируются трещины отрыва, раскрытие трещин – 1-10 см. Вдоль берега к югу от подпорной стенки наблюдаются трещины отрыва, раскрытие трещин – 5-10 см. Расстояние от трещин отрыва до ворот дома в пер. Южный, 10 составляет 19,47 м. Рекомендовано: организация дренажа, перехват и отведение подземного и поверхностного стока на вышележащей территории.	
8	182	с. Усть-Ничинское, пер. Южный, д. 12	00.07.16	00.09.16	Оп	На береговом склоне зафиксировано развитие оползня, угрожающего целостности грунтовой дороги, соединяющей пер. Южный с автодорогой в с. Краснослободское. Площадь пораженной территории – 0,003 км ² . Расстояние от бровки до жилого дома – 14 м, до забора – 8,2 м. Производится подсыпка глинистым грунтом, бревнами, строительным мусором и пр. В теле насыпи формируются трещины отрыва. Возможна	

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>активизация процесса оползнеобразования в связи с искусственным перераспределением подземного стока вследствие уплотнения грунтов на участке рядом с домами №№ 6, 8.</p> <p>Рекомендовано: организация дренажа, перехват и отведение подземного и поверхностного стока на вышележащей территории.</p>	
9	183	г. Нижний Тагил, Меднорудянский карьер	00.07.16	00.09.16	Оп	<p>На Нижне-Тагильском участке продолжается активное оползание западного борта карьера Меднорудянского месторождения (скорость вертикального смещения – около 0,5 м/год). Активность оползневого процесса была высокой.</p> <p>Меднорудянский карьер имеет площадь 23,8 га, окружен с 3 сторон жилыми постройками и является источником постоянной угрозы безопасности людей и аварий, связанных с деформациями его бортов. Амплитуда вертикального смещения составляет около 10 м. Произошло оползание грунтовой автодороги, проходившей ранее вдоль бровки карьера, горизонтальное смещение – более 4 м. Процесс оползания продолжается, южнее бровки заложилась трещина с раскрытием более 0,5 м, по которой вероятен отрыв и дальнейшее оползание блока пород, примыкающего к строениям на борту карьера. На участке активного развития оползневого процесса, на борту карьера, продолжается строительство.</p> <p>Рекомендовано: ограждение Меднорудянского карьера до его рекультивации.</p>	
10	184	г. Нижний Тагил, Шахта Магнетитовая	00.00.00	00.09.16	От	<p>Зона обрушения шахты возникла при отработке Западно-Ревдинской залежи. Диаметр воронки обрушения – более 150 м, глубина зоны обрушения – около 30 м. Продолжается интенсивное обрушение и просадки, возникают новые обрушения на площади около 1 км².</p> <p>Рекомендовано: ограждение зоны просадок шахты Магнетитовая.</p>	
13	185	г. Североуральск, футбольный стадион «Горняк», 320 м на юго- запад от трибуны	00.04.16	00.09.16	Ка	<p>Карстовый провал 2016 г. засыпан. Наблюдалось проседание грунта на глубину до 0,3 м. На расстоянии 2 м к югу – провал округлой формы диаметром 0,18 м, глубиной более 0,3 м.</p>	
16	186	г. Североуральск, в 70 м к северо-западу от въезда в КС «Солнечный»	24.11.15	00.09.16	КС	<p>В пределах г. Североуральск вдоль канала р. Вагран в 2015-2016 г. активизировались карстово-суффозионные процессы. Поверхностные карстовые формы активизируются в русле, в пойме и на склонах р. Вагран и ее притоков. Большая часть поверхностных карстовых форм приурочена к склоновой части.</p> <p>Карстовый провал на канале р. Вагран засыпан, облицовка канала</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>восстановлена. Наблюдалось повреждение облицовки, часть поверхностного стока переходит в подземный.</p> <p>Активность карстово-суффозионных процессов в пределах г. Североуральск вдоль канала р. Вагран была высокая, на водораздельных площадях – относительно низкая.</p>	
17	187	г. Нижние Серги, природный парк «Оленьи ручьи», ландшафтный памятник природы «Большой карстовый провал»	00.04.15	00.09.16	Ка	<p>На территории в окрестностях ландшафтного памятника природы «Большой карстовый провал» отмечается высокая активность карстово-суффозионного процесса, наличие открытых поноров, активно поглощающих поверхностный сток в весенний период, образование свежих провалов и деформаций в существующих карстовых воронках.</p> <p>Карстовый провал имеет следующие размеры: по длинной оси – 60 м, по короткой – 20 м, глубина – около 30 м. Представляет собой хорошо разработанную карстом зону пересечения двух субвертикальных, перпендикулярных друг другу трещин, ориентированных по направлению 112° и 200°. Склоны провала крутые, ближе ко дну отвесные. Дно покрыто крупными глыбами известняка неправильной формы, края дна – щебнем известняка. Наблюдались следы смещения глыб по юго-западной стене с амплитудой – 0,9 м.</p> <p>На дне провала с западной стороны также наблюдались следы оседания с амплитудой смещения – 3,0-6,5 см. С восточной стороны на дне наблюдались свежие трещины в глинистых отложениях, фиксирующие горизонтальное смещение амплитудой – 0,5 см. Смещение фиксировалось также разрывом металлической лестницы в месте сварки в верхней части провала. На дне – свежие вывалы глыб известняка. В северной части на дне находится понор. На дне понора – полуокатанная галька и известняк со свежими сколами.</p> <p>Рекомендовано: установка настенных маркеров на дне «Большого карстового провала» и выполнение регулярных наблюдений за динамикой деформаций; закрыть «Большой карстовый провал» для посещения туристами.</p>	
18	188	г. Нижние Серги, природный парк «Оленьи ручьи», в 100 м к юго-востоку от ландшафтного памятника природы «Большой карстовый провал»	00.04.16	00.09.16	Ка	<p>Отмечалось развитие карстового процесса. Карстовый провал имеет конусообразное сечение, переходящее в цилиндр. Глубина провала – 4,44 м, диаметр верхней части конуса – 5,65 м. Наблюдались свежие срывы грунта.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
Ханты-Мансийский автономный округ							
19	189	г. Ханты-Мансийск, ул. Садовая, 1	00.07.16	00.09.16	Эо	<p>В результате развития крупного оврага в г. Ханты-Мансийске по ул. Садовая, 1 отмечалось разрушение подпорной стенки, отмостки и деформации здания с угрозой разрушения жилого деревянного дома постройки 1959-60 годов, находящегося на краю оврага, в возвышенной части «Самаровского останца».</p> <p>Рекомендуется отселение жителей дома по ул. Садовая, 1.</p>	
20	190	г. Ханты-Мансийск, переулок Кедровый, 17	00.07.16	00.09.16	Оп	<p>В результате развития оползневой процесс (длина оползня – 20 м) в пер. Кедровый, расположенном в крупном логу, в районе д. 17, отмечались деформации подпорной стенки и бетонного водослива, а также свежая «заплата» на асфальте.</p> <p>Рекомендуется ремонт подпорной стенки и водослива.</p>	
21	191	г. Ханты-Мансийск, ул. Березовская, стела-памятник покорителям земли Югорской	00.07.16	00.09.16	Оп	<p>В районе стелы-памятника покорителям земли Югорской в результате развития оползневой процесс выявлено разрушение элементов фасадов стелы, перекос оконных и дверных проемов. Стела расположена на одной из самых высоких точек Ханты-Мансийска, на вершине Самаровского останца. Берег р. Иртыш в этом месте крутой, подвержен оползевым процессам.</p> <p>Рекомендуется укрепление оползневой склона.</p>	
22	192	г. Ханты-Мансийск, ул. Сутормина, 20А.	00.07.16	00.09.16	Оп	<p>На территории бывшей ремонтно-эксплуатационной базы (РЭБ) флота и бывшей базы УВД округа выявлены склоновые процессы, оползни, разрушение подпорной стенки, трещины в складском здании по ул. Сутормина, 20А. Территория бывшей РЭБ флота и бывшей базы УВД округа расположена на склоне Самаровского останца. Подпорная стенка построена в 70-х годах XX в., в результате оползневой процесс подвергается деформациям и разрушению.</p> <p>Рекомендуется укрепление оползневой склона.</p>	
23	193	г. Ханты-Мансийск, ул. Спортивная, биатлонный центр, спуск от южной трибуны к Археопарку	00.07.16	00.09.16	Су, Оп	<p>На территории биатлонного центра, на трассе спуска в сторону Археопарка, в результате суффозии наблюдается разрушение асфальтированных дорожек. Летом на дорожке от южной трибуны биатлонного центра в сторону археопарка зафиксированы многочисленные трещины в асфальтовом покрытии на отремонтированных ранее участках.</p> <p>Рекомендуется строительство дренажных сооружений.</p>	
24	194	Ханты-Мансийский район, пос. Горноправдинск, ул. Тюменская	00.07.16	00.09.16	ГЭ	<p>В пос. Горноправдинск наблюдается разрушение берега р. Иртыш, между берегом р. Иртыш и ул. Тюменская зона разрушения берегового откоса приближается к заборами приусадебных участков и огородов.</p> <p>Рекомендуется мониторинг опасных ЭГП, отселение жителей.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
25	195	Ханты-Мансийский район, пос. Бобровский, ул. Школьная	00.07.16	00.09.16	ГЭ	В пос. Бобровский наблюдается разрушение берега р. Иртыш, между берегом р. Иртыш и ул. Школьная зона разрушения берегового откоса приближается к заборам приусадебных участков и огородов. Рекомендуется мониторинг опасных ЭГП.	
Челябинская область							
26	196	г. Копейск, западный борт Копейского разреза	00.04.15	00.09.16	Оп	На участке протяженностью около 350 м (по состоянию на 20.07.2016), произошло оползание грунта. Ситуация на участке Копейского машиностроительного завода критическая: активизация оползневого процесса, вызванная затоплением карьера, угрожает целостности зданий и сооружений предприятия. Минимальное оставшееся расстояние от бровки отрыва до вышки охраны – 6 м, до периметра предприятия – 11 м. При этом отмечается значительная высота оползня: от бровки отрыва до первой ступени – 8 м, высота первой ступени – 12 м. Рекомендовано: проведение инструментального мониторинга с оценкой устойчивости бортов разреза и выделением зон, опасных для хозяйственной деятельности, проживания, с разработкой и реализацией мероприятий по отселению жителей и переносу производства. Необходимо разработать и реализовать проект рекультивации карьера.	
74.16.01	197	Г. Магнитогорск, Янгельский полигон	00.07.16	00.09.16	КС, Эо	На Янгельском полигоне отмечена высокая активность карстово-суффозионных процессов и овражной эрозии. В пойме р. Янгельки, в границах карбонатного массива, обнаружены две новые карстовые воронки, в паводок поглощавшие поверхностный сток р. Янгельки. В оврагах Пещерский и Большой наблюдался активный рост боковых отвершков, скорость их роста изменяется от 1,2-2,0 до 10 м/год.	
27	198	г. Аша, ул. Набережная, д. 30	00.04.14	00.09.16	Оп	Отмечено развития оползня по ул. Набережная, д. 30. Ширина оползня – 19 м, глубина – 8,0 м, расстояние от бровки отрыва до дома – 16 м. Существует угроза жилым домам по ул. Набережная № 28 и 30. Пусковым механизмом являются периоды продолжительных ливневых осадков и снеготаяния.	
28	199	г. Аша, ул. Набережная, 69, 71, 73, 75, 77.	00.00.00	00.09.16	Оп	Происходило отступление бровки эрозионного вреза на ул. Набережная, 69, 71, 73, 75, 77. Разрушается грунтовая дорога вдоль улицы, идет отсыпка грунта на склон с целью увеличения ширины дороги.	
29	200	г. Аша, ул. Набережная, 16	00.00.00	00.09.16	Оп	Зафиксировано развитие оползневого процесса. Выполнена планировка площадки и отсыпка оползнеопасного склона на участке рядом с новым домом по ул. Набережная, 16. Расстояние от бровки отрыва до дома – 13,3 м.	

1	2	3	4	5	6	7	8
30	201	г. Аша, а/д на горнолыжный комплекс «Аджигардак»	00.00.00	00.09.16	Оп	<p>В г. Аша развиваются оползни на автодороге на горнолыжный комплекс (ГЛК) «Аджигардак». Максимальная протяженность оползня по дороге на ГЛК Аджигардак по направлению смещения – 30 м, протяженность вдоль дороги – 120 м, высота стенки отрыва – до 1,0 м, площадь оползня – 3600 м². Оползень вызван подрезкой склона.</p> <p>Процесс активный и вызывает деформацию полотна автодороги, что небезопасно для движения автотранспорта. Оползневыми отложениями заполнен кювет, что приводит к его затоплению и увлажнению грунтов. Активность оползневого процесса на Ашинском участке средняя.</p> <p>Визуально наблюдается увеличение деформаций полотна автодороги.</p> <p>Рекомендовано: снятие значительного объема грунта с восстановлением водоотводящей функции кювета.</p>	
31	202	Еманжелинский район, территория, прилегающая к затапливаемым угольным карьерам	00.00.00	00.09.16	Эо	<p>На территории Еманжелинского участка по бортам затапливаемых угольных карьеров установлена высокая активность комплекса гравитационных и эрозионных процессов. Осушение подтапливаемой территории г. Еманжелинска и прилегающих поселков дренажными канавами, со спуском воды в карьеры, приводит к катастрофическому развитию крупных оврагов, опасных для населения.</p> <p>Овраг протяженностью от вершины до борта карьера – около 600 м, ширина в устье – 26,0 м, глубина – 22,0 м. В вершине оврага – дренажная канава для отвода поверхностного стока с микрорайона г. Еманжелинска. По тальвегу течет ручей с расходом около 5 л/с. Значительная глубина оврагов делает их объектом повышенной опасности.</p>	
32	203	Еманжелинский район, пос. Проходная	00.00.00	00.09.16	Оп, Эо	<p>В пос. Проходная, на территории, приближенной к разрезу (ул. Дачная, 10; ул. Зеленая 6, 8; ул. 2-я Линейная 9; ул. 3-я Линейная 11, 13), наблюдается развитие овражной эрозии. Стремление осушить подтапливаемую территорию дренажными канавами, со спуском воды в карьеры, приводит к катастрофическому развитию оврагов.</p> <p>Необходимо проведение обследования с привлечением специализированной подрядной организации с оценкой устойчивости бортов разреза и выделения опасной для проживания зоны.</p>	
33	204	г. Миасс, ул. Амурская, 7	00.00.00	00.09.16	Эо	<p>На Миасском участке наблюдается развитие овражной эрозии и комплекса гравитационных процессов по бортам карьера Миасского кирпичного завода. Жилой многоквартирный пятиэтажный кирпичный дом расположен в опасной близости (20 м) от правого борта оврага, имеющего ширину около 80-100 м и глубину 15 м. У здания, на правом борту оврага, продолжается процесс осыпания грунта и струйная эрозия.</p> <p>Для снижения активности эрозионного процесса имеющуюся систему отвода поверхностного стока необходимо совершенствовать и</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>поддерживать в технически исправном состоянии: свежие промоины необходимо бетонировать, металлические желоба необходимо удлинить до тальвега оврага во избежание активизации эрозионных процессов на склоне. Необходимо минимизировать утечки из водонесущих коммуникаций на участке жилого дома.</p> <p>Рекомендуется: проведение обследования участка дома № 7 по ул. Амурская с привлечением специализированной подрядной организации, с оценкой устойчивости склона и выделением опасной для проживания зоны.</p>	
34	205	г. Миасс, гаражный массив на восточном борту карьера Миасского кирпичного завода	00.00.00	00.09.16	Оп	<p>По бортам карьера Миасского кирпичного завода активно развивается комплекс гравитационных процессов (оползни, осыпи, обрушения), представляющий реальную угрозу целостности гаражного массива, а также домам частного сектора, расположенным вблизи борта карьера (ул. Зои Космодемьянской, 57 и Александра Матросова, 56).</p> <p>Расстояние от бровки карьера до гаражей – 14,3 м, высота борта карьера – 12-14 м, стенка практически отвесная. Активность процесса разрушения борта карьера высокая.</p> <p>Рекомендуется: проведение обследования прилегающей к карьере территории с привлечением специализированной подрядной организации, с оценкой устойчивости склонов карьера и выделения опасной для проживания зоны, разработка и реализация проекта рекультивации карьера.</p>	
35	206	г. Миасс, ул. Зои Космодемьянской, 57	00.00.00	00.09.16	Оп	<p>От бровки карьера Миасского кирпичного завода до забора дома по ул. Зои Космодемьянской, 57 – 27,5 м при высоте борта – около 15 м.</p>	
36	207	г. Миасс, ул. Александра Матросова, 56	00.00.00	00.09.16	Оп	<p>От борта карьера Миасского кирпичного завода до забора дома по ул. Александра Матросова, 56 – 25,0 м. Высота борта карьера в точке наблюдения – 17 м. На бровке карьера отмечаются эрозионные врезы, могущие привести к активизации овражной эрозии.</p>	
37	208	г. Миньяр, пос. Максимовка	00.00.00	00.09.16	Ос	<p>Зафиксирован осыпной процесс у подножия оползнеопасного склона на левом борту р. Сим, у пос. Максимовка. Отмечались высыпки грунта на автодорогу Аша – Миньяр – Сим.</p> <p>Рекомендуется: регулярное обследование оползнеопасного участка с фиксацией новых подвижек; обследование инженерных коммуникаций для отвода поверхностного стока и их поддержание в рабочем состоянии, минимизировать утечки из водонесущих коммуникаций для исключения замачивания грунтов.</p>	
38	209	г. Миньяр, пос. Биянка	00.00.00	00.09.16	Ос	<p>Зафиксирован осыпной процесс у подножия оползнеопасного склона на левом борту р. Сим, у пос. Биянка. Отмечаются высыпки грунта на</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						автодорогу Аша – Миньяр – Сим.	
Ямало-Ненецкий автономный округ							
39	210	г. Новый Уренгой, левый берег р. Седэ-яха, рядом с храмом Серафима Саровского	00.00.00	00.09.16	Эо	На участке организации поверхностного стока с парковки храма развивается эрозионная промоина. Рекомендуется планировка территории, перехват и отвод поверхностного стока.	
40	211	г. Новый Уренгой, правый берег р. Томчару-Яха, в 42 м к югу от дома № 42 по ул. Набережная	00.00.00	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная промоина. Длина промоины – 30 м, ширина в верхней части – 2,43-2,74, в нижней – до 7,50 м, глубина – 0,8-1,5 м. Бровка четкая, профиль V-образный, борта крутые незадернованные. Промоина имеет конус выноса. Вершина промоины упирается в грунтовую дорогу, на глубине 0,8 м эрозией была вскрыта асбоцементная труба диаметром 100 мм. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
41	212	г. Новый Уренгой, правый берег р. Томчару-Яха, напротив дома № 26 по ул. Набережная	00.00.00	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная промоина. Длина промоины – 15,0 м, ширина – от 1,64 м в верховьях до 2,5-3,0 м в устье. Бровка четкая, профиль V-образный, борта крутые незадернованные. Расстояние от вершины до строения – 7,25 м. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
42	213	г. Новый Уренгой, правый берег р. Томчару-Яха, напротив центрального офиса ООО «Газпром добыча Уренгой»	00.00.00	00.09.16	Эо	Выявлены 2 эрозионные борозды. Длина – 7,0-8,0 м, ширина – 1,13-1,79 м, глубина – 0,3-0,4 м. Бровки четкие, профиль U-образный, борта крутые незадернованные. Вершины достигли дорожных плит пешеходной дорожки, идущей вдоль берега р. Томчару-Яха. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
43	214	г. Новый Уренгой, правый берег р. Томчару-Яха, напротив здания по ул. Набережная, 43	00.00.00	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная промоина. Длина промоины – около 20,0 м, ширина – от 1,50 в верховьях до 6,38 м в устье, глубина – 0,7-1,5 м. Бровка четкая, профиль U-образный, борта крутые незадернованные, активно разрушаются. Расстояние от вершины до здания – 36,0 м. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
44	215	г. Новый Уренгой, правый берег р. Томчару-Яха, напротив здания по ул. Набережная, 43Г	00.00.00	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная промоина. Длина промоины – 20,0-25,0 м, ширина – от 2,87 м в верховьях до 5,56 м в устье, глубина – 0,8-1,8 м. Бровка четкая, профиль U-образный, борта крутые незадернованные, активно разрушаются. Расстояние от вершины до здания – 42,8 м. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
45	216	г. Новый Уренгой, правый берег	00.00.00	00.09.16	Эо	Выявлен овраг. Длина оврага – 30,0 м, ширина – от 5,10 м в верховьях до 7,90 м в устье, глубина – 3,5-4,0 м. Бровка четкая, профиль U-	

1	2	3	4	5	6	7	8
		р. Томчару-Яха, напротив здания по ул. Набережная, 44Д				образный, борта крутые незадернованные, активно разрушаются. По бровке растет кустарник, высокая трава. Расстояние от вершины до здания – 50,8 м. Расстояние от бровки до опоры ЛЭП на восточном борту – 4,6 м. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
46	217	г. Новый Уренгой, левый берег р. Варенга-Яха, к югу от границы территории НЕФТЕ-МАШСЕРВИС	00.00.00	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная промоина. Длина промоины – 10,0-12,0 м, ширина – от 2,76 м в верховьях до 4,0 м в устье, глубина – 1,5 м. Бровка четкая, профиль U-образный, борта крутые незадернованные. Промоина частично засыпана строительным мусором. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
47	218	г. Новый Уренгой, западный берег оз. Молодёжное	00.00.13	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная промоина. Длина промоины – 31,0 м, ширина – 3,23-4,38 м, глубина – 0,6-0,8 м. Бровка отчетливая, профиль U-образный. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
48	219	г. Новый Уренгой, восточный берег оз. Молодежное	00.00.13	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная борозда. Форма в плане сложная, с отвершками. Общая длина борозды – около 40 м, ширина – от 1,2-2,27 м в вершинах отвершков до 4,19 м в устье, глубина – 0,3-0,4 м. Бровка резкая, профиль изменяется от V-образного до прямоугольного. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
49	220	г. Новый Уренгой, восточный берег оз. Молодежное, напротив здания ООО «Газпром добыча Ямбург»	00.00.13	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная борозда. Верховья неясно выраженные, частично спланированные. Общая длина – около 15-17 м, ширина – 0,5-1,0 м, глубина – 0,1-0,2 м. На берегу формируется конус выноса. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
50	221	а/д Салехард – Переправа, место пересечения дороги оврагом, в 150 м ниже поста ГАИ.	00.00.00	00.09.16	Эо	Выявлен овраг. Ширина оврага – от 4-10 до 30 м, глубина – 1,2-3,0 м, длина – около 1 км. Бровка и борта заросли лесом, кустарником. По тальвегу течет ручей. В верхних отвершках наблюдался активный эрозионный процесс. В виду незначительности проявления специальных мероприятий не требуется.	
52	222	Правый берег р. Обь, в 900 м выше переправы Салехард – Лабитнанги	00.00.00	00.09.16	Эо	Выявлен овраг. Ширина оврага по верху – 40-50 м, глубина – 2,0-3,0 м, длина – около 1 км. Бровка неясная, борта пологие, заросшие лесом, кустарником. По тальвегу течет ручей. Ширина русла – 1,43 м, глубина – 0,1-0,2 м. Русло завалено упавшими деревьями. Расход составлял около 5 м ³ /сек. Развитие овражной эрозии не угрожает хозяйственной деятельности.	
53	223	Правый берег	00.00.12	00.09.16	Эо	Наблюдается активная овражная, спровоцированная строительством и	

1	2	3	4	5	6	7	8
		р. Обь, газопровод высокого давления, в 2 км выше переправы Салехард – Лабытнанги				эксплуатацией газопровода. Берег на расстоянии 7-8 м от уреза воды укреплен бетонными блоками. На склоне отмечено разрушение пластикового геотекстиля с образованием эрозионных промоин шириной от 1,0-1,5 м до 2,69 м, глубиной 0,5-1,2 м, V-образного профиля с крутыми бортами. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока, закрепление склона.	
54	224	Правый берег р. Обь, газопровод высокого давления, в 2,12 км выше переправы Салехард – Лабытнанги	00.00.13	00.09.16	Эо	Выявлен развивающийся овраг. Профиль оврага V-образный, борта крутые, незадернованные, оползающие. Длина оврага – 42-50 м, ширина – от 1,5 до 6,25 м, глубина – 3-4 м. Берег на расстоянии 7-8 м от уреза воды укреплен бетонными блоками. С севера выполнено укрепление склона в виде гряды мешков с песком. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
55	225	г. Салехард, к востоку от администрации ЯНАО	00.00.16	00.09.16	Су	Выявлен суффозионный провал овальной формы. Размеры провала в плане – 1,03×1,30 м, глубина – 0,37-0,45 м. Расстояние от южной бровки до тепловой камеры – 0,8 м. Бровка резкая, борта вертикальные. Рекомендуется засыпка с уплотнением, устранение утечек из водонесущих коммуникаций.	
56	226	г. Салехард, к северу от администрации ЯНАО	00.00.00	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная промоина. Длина промоины – 20,0 м. Ширина – от 1,2 м в верховьях до 2,56 м в устье, глубина – 1,5-1,7 м. Бровка резкая, профиль V-образный, борта крутые, до вертикальных, активно разрушаются. Развитие промоины спровоцировано земляными работами при прокладке коммуникаций. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
57	227	г. Салехард, к северу от администрации ЯНАО	00.00.00	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная промоина. Длина промоины – около 50,0 м, ширина – от 5-6,0 м в верховьях до 12,37 м в устье, глубина – 2,86-3,00 м. Бровка резкая, профиль корытообразный, борта крутые, до вертикальных, активно разрушаются. Дно плоское, со следами течения воды. Верховья заросли густым кустарником, высокой травой. Развитие промоины спровоцировано земляными работами при прокладке коммуникаций. Рекомендуется планировка территории и отвод поверхностного стока.	
58	228	г. Салехард, к востоку от Администрации ЯНАО	00.00.16	00.09.16	Су	Выявлено суффозионное проседание округлой формы около тепловой камеры. Размеры проявления – 4,57×5,43 м, глубина – 0,5-0,7 м. По северному борту – трещина отрыва шириной 5-8 см, глубина – до 0,26 м. Рекомендуется засыпка с уплотнением, устранение утечек из водонесущих коммуникаций.	
59	229	г. Салехард, правый берег р. Полуи по	00.00.00	00.09.16	Эо	Выявлен овраг. Длина оврага – около 300 м, ширина – 30,0-35,0 м. Бровка неясная, борта задернованные, густо заросшие кустарником. В	

1	2	3	4	5	6	7	8
		южной границе нефтебазы «Роснефть»				овраг стекает поверхностный сток с вышележащей территории. Овраг имеет выход к реке в виде трех промоин шириной 0,5-1,0 м, глубиной 0,2-0,3 м с вертикальными бортами. Рекомендуется организация поверхностного стока, исключая размыв бортов.	
60	230	г. Салехард, правый берег р. Полуй, в 300 м ниже по течению от нового речного вокзала	00.00.00	00.09.16	Су	Выявлен участок смещения дорожных плит в результате суффозии на грунтовой автодороге местного значения вдоль берега р. Полуй. Рекомендуется засыпка с уплотнением, восстановление покрытия, планировка территории для отвода поверхностного стока.	
61	231	г. Салехард, перекресток ул. Чупрова – ул. Маяковского	00.00.16	00.09.16	Су	Выявлены суффозионные провалы, имеющие округлую форму в плане, диаметры – от 0,7 до 1,26 м, глубина – от 0,3 до 1,3 м. Образование провалов связано, вероятнее всего, с утечками из водонесущих коммуникаций. Рекомендуется засыпка с уплотнением, восстановление покрытия, планировка территории для отвода поверхностного стока, устранение утечек из водонесущих коммуникаций.	
62	232	г. Салехард, в 150 м к востоку от перекрестка просп. Молодежи и ул. Б. Кнунянца.	00.00.16	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная промоина. Длина промоины – 7,0 м, ширина – 1,5 м, глубина – 0,6 м. Верховьями промоины деформирована асфальтовая пешеходная дорожка. Расстояние от восточной бровки до опоры столба освещения – 0,5 м. Рекомендуется засыпка с уплотнением, восстановление покрытия, планировка территории для отвода поверхностного стока.	
63	233	г. Салехард, ул. Чубынина, 25	00.00.16	00.09.16	Пу	Был выявлен бугор пучения в пешеходной зоне. Диаметр проявления – 1,1 м, высота – 0,17 м. Рекомендуется планировка территории для отвода поверхностного стока, восстановление покрытия.	
64	234	г. Салехард, ул. Республики, 49	00.00.16	00.09.16	Су	Выявлен суффозионный провал в пешеходной зоне. Размеры провала в плане – 0,5×0,5 м, глубина – 0,5 м. Образование провала связано, вероятнее всего, с некачественным уплотнением грунта при прокладке коммуникаций. Рекомендуется засыпка с уплотнением, восстановление покрытия, планировка территории для отвода поверхностного стока.	
65	235	г. Салехард, ул. Сенькина к западу от перекрестка с ул. К. Маркса	00.00.16	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная промоина в дорожной насыпи автодороги. Ширина промоины – 1,26 м, глубина – 0,5-0,7 м. В 10 м от перекрестка – эрозионная промоина с двумя отвершками шириной 0,3 и 0,5 м, глубиной 1,0 м. Образование промоин связано с неправильной регулировкой поверхностного стока с полотна автодороги.	

1	2	3	4	5	6	7	8
						Рекомендуется засыпка с уплотнением, планировка территории для отвода поверхностного стока.	
66	236	г. Салехард, левый берег р. Шайтанка	00.00.16	00.09.16	Эо	<p>В результате развития эрозионных процессов в бетонном лотке для отвода поверхностного стока с территории Ямальского многопрофильного колледжа наблюдаются трещины, раскрытие трещин – до 1-2 см. По северному краю лотка развивается эрозионная промоина. Ширина промоины – 2,54 м, глубина – 1,34 м, длина – около 5,0 м. Профиль V-образный, борта крутые незадернованные.</p> <p>На расстоянии 12,9 м к северу – эрозионная промоина шириной 2,08 м, глубиной 1,28 м. Профиль V-образный, борта крутые незадернованные.</p> <p>На расстоянии 37,9 м к северу – эрозионная промоина шириной 1,64 м, глубиной 1,70 м. Профиль V-образный, борта крутые незадернованные. Образование промоин связано с неправильной регулировкой поверхностного стока с территории колледжа.</p> <p>Рекомендуется засыпка с уплотнением, планировка территории для перехвата и отвода поверхностного стока.</p>	
67	237	г. Салехард, левый берег р. Шайтанка к востоку от территории Ямальского многопрофильного колледжа	00.00.16	00.09.16	Эо	<p>Выявлена эрозионная промоина. Ширина промоины – 2,8-6,5 м, глубина – 2,6 м. Бровка резкая, борта вертикальные, со следами обрушения, на дне – щебень из разрушаемой дорожной отсыпки. На территории колледжа зафиксированы деформации асфальта.</p> <p>К северу на расстоянии 2-9 м развиваются промоины шириной от 2,0 до 5,6 м. Выполнялись работы по стабилизации процесса овражной эрозии (подсыпка щебнем, заливка бетоном). Образование промоин связано с неправильной регулировкой поверхностного стока с территории колледжа.</p> <p>Рекомендуется засыпка с уплотнением, планировка территории для перехвата и отвода поверхностного стока.</p>	
68	238	г. Салехард, левый берег р. Шайтанка к востоку от территории Ямальского многопрофильного колледжа	00.00.16	00.09.16	Су	<p>Выявлены 2 суффозионных провала. Форма провалов в плане овальная, профиль конусообразный. Бровка отчетливая, борта средней крутизны, незадернованные. Размеры – 2,58×4,65 м, глубина – 1,37 м и 2,16×2,68 м, глубина – 1,5 м. На территории колледжа зафиксированы деформации асфальта. Образование провалов связано с неправильной регулировкой поверхностного стока с территории колледжа.</p> <p>Рекомендуется засыпка с уплотнением, планировка территории для перехвата и отвода поверхностного стока, восстановление покрытия.</p>	
69	239	г. Салехард, левый берег р. Шайтанка,	00.00.16	00.09.16	Эо, Су	<p>Выявлена эрозионная промоина на строящейся набережной. Форма в плане сложная, разветвленная. Бровка отчетливая, борта крутые, профиль</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
		строящая набережная				V-образный. Ширина – от 0,7 м в вершинах отвершков до 3,9 м в устье, глубина – 0,2-2,2 м. Процесс развивается в насыпных песках. Рекомендуется засыпка с уплотнением, планировка территории для перехвата и отвода поверхностного стока, создание покрытия.	
70	240	г. Салехард, левый берег р. Шайтанка, строящая набережная	00.00.16	00.09.16	Су	Выявлен суффозионный провал на строящейся набережной, на левом берегу р. Шайтанка. Провал овальной формы, имеет размеры 2,46×1,08 м, глубина – 0,88 м. Рекомендуется засыпка с уплотнением, планировка территории для перехвата и отвода поверхностного стока, создание покрытия.	
71	241	г. Салехард, около ТЦ «Северный» по ул. Матросова, 35	00.00.16	00.09.16	Су	Выявлено суффозионное проседание в пешеходной зоне. Проявление овальной формы, имеет размеры 1,0×1,2 м, глубина – 0,1-0,15 м. Повреждено искусственное покрытие. Рекомендуется засыпка с уплотнением, планировка территории для перехвата и отвода поверхностного стока, восстановление покрытия.	
72	242	г. Салехард, к северу от остановочного комплекса по ул. 3. Космодемьянской	00.00.16	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная промоина. Ширина промоины – 1,1-2,0 м, длина – 30,0 м, глубина – 0,2-0,6 м. Расстояние от восточной бровки до капитального гаража – 2,01 м. По западной бровке деформирована асфальтовая пешеходная дорожка. Промоина переходит в овраг. Длина оврага – 270 м, ширина – 20-25 м, глубина – 2-4 м. В пределах оврага ведутся строительные работы. Рекомендуется засыпка с уплотнением, планировка территории для перехвата и отвода поверхностного стока, восстановление тротуара.	
73	243	г. Салехард, развилка ул. Набережная и подъезда к городскому пляжу	00.00.16	00.09.16	Эо	Выявлена эрозионная промоина длиной 30 м, шириной 0,3-1,5 м, глубиной 0,2-0,8 м. Верховья достигли полотна автодороги, укреплены отсыпкой щебнем, бордюрным камнем. Рекомендуется засыпка с уплотнением, планировка территории для перехвата и отвода поверхностного стока.	
74	244	г. Салехард, городской пляж на правом берегу р. Полябта	00.00.16	00.09.16	Эо	На участке активно развивалась овражная эрозия, спровоцированная сбросом поверхностных вод с вышележащей территории. Ширина эрозионных промоин – 0,7-0,8 м, глубина – 0,1-0,5 м. Рекомендуется засыпка с уплотнением, организация отвода поверхностного стока, исключающая разрушение пляжа.	
75	245	г. Салехард, правый берег р. Полябта, выше городского пляжа	00.00.16	00.09.16	Эо, Эп	Выявлен овраг. Ширина оврага – 5-7 до 15 м, длина – более 300 м, глубина – 2,0-3,0 м. Бровка неясная, профиль трапецевидный, борта средней крутизны, густо заросшие деревьями, кустарником и высокой травой. По тальвегу течет ручей, расход – 0,2-0,3 м ³ /сек. При пересечении ул. Набережная наблюдается размыв восточного борта оврага. На участке выполнена подсыпка, в которой, в свою очередь, видны следы струйной	

1	2	3	4	5	6	7	8
						эрозии. Рекомендуется планировка территории для перехвата и отвода поверхностного стока.	
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ							
Республика Алтай							
9041601	246	Кош-Агачский район, уч. Чуйский	00.07.16	00.09.16	Оп	<p>В 2016 г. образовалось 3 новых оползня 1 порядка (№№ 96, 98, 99) с глубиной захвата пород 1,5-4,0 м, несколько новых мелких оползней 2 порядка, приуроченных к языковой части, продолжил развитие оползень № 97. Наиболее активными остаются оползни №№ 2А, 4, 35, 36, 97.</p> <p>Высокую активность в районе автомагистрали Р-256 Чуйский тракт испытывали оползни №№ 35, 36, 97. Языки остановились в 20-70 м от тракта, отдельные камни долетали до тракта.</p> <p>Один из крупных покровных оползней образовался в пределах подучастка Чаган-Узун, на пологом склоне с уклоном не более 8-10°. Это покровный оползень с глубиной захвата пород – 1-2,3 м. Для оползня характерно наличие мелких лужиц со следами субнапорного течения в понижениях и подошвах уступов, а также наличие мягкопластичных грунтов в дне некоторых рвов и трещин.</p> <p>Активность оползневого процесса характеризовалась наличием свежих глубоких трещин растяжения и сдвига, отступанием надоползневых уступов и движением фронтальных частей языков.</p>	
9041602	247	Кош-Агачский район, уч. Цокольный	00.07.16	00.09.16	Оп	<p>В период с третьей декады июня до первой декады августа в пределах оползня № 35, в зоне языка, сошел оползень 2 порядка площадью 2690 м². Стенка отрыва в вершине нового оползня составила 3-5 м, в боковых уступах – до 2,5 м, наблюдались зеркала скольжения по боковым уступам оползня. В подошве уступов вскрываются родники и пластовые выходы грунтовых вод. В зоне воздействия оползня № 35 находится Чуйский тракт (Р-256). Язык нового оползня 2 порядка не достиг подошвы склона, остановившись в 20 м выше тылового шва, но отдельные глыбы пород долетали до тракта, создав опасность для транспорта.</p> <p>Помимо образования покровных оползней 2 порядка, на оползне № 35 наблюдались расширение и увеличение количества свежих трещин сдвига и растяжения по границам оползня, в зоне активного оползания языка. Отмечалась также повышенная водность в пределах оползня, что подтверждается большим количеством озерков и наличием родников, мочажин и влажных грунтов в зоне активного оползания.</p>	
9041605	248	Кош-Агачский район, уч. Арка-	00.07.16	00.09.16	Оп	Сейсмогенный оползень развивается вверх по склону. Активность оползня высокая, уступ значительно отступил вверх по склону. Во	

1	2	3	4	5	6	7	8
		Узук				фронтальном уступе языка образовалось 2 мелких оползня-оплывины, приуроченных к выходам мерзлотных и талых вод на дневную поверхность. Обводненность оползня высокая.	
9041606	249	Кош-Агачский район, уч. Курайский	00.07.16	00.09.16	ГЭ	В верховьях р. Курайка выявлено 3 каменных глетчера в правом борту реки, языки которых подпирают русло. Каменные глетчеры при импульсивном развитии могут перекрыть каньонообразное русло р. Курайки в верховьях. Обнаженные уступы каменных глетчеров свидетельствуют об активных процессах гравитационно-эрозионного типа. В подошве уступов каменных глетчеров наблюдаются высокодебитные родники пластового типа. На одном из глетчеров наблюдается активное пересыпание щебня, глыб и рыхлого материала в сухое русло каньона реки. Подвижки данного глетчера могут привести к подпору русла. Один из глетчеров имеет высокую активность, остальные – низкую активность.	
9041607	250	Кош-Агачский район, уч. плотина Маашей	00.07.16	00.09.16	ГЭ, Оп, Ос	Естественная плотина оз. Маашей представляет собой каменный глетчер. Отмечалась высокая активность комплекса процессов. Наблюдаются активные фронтальные оползни по уступу каньона, что создает опасность перекрытия р. Мажой. Отмечаются многочисленные трещины отпора по бровке каменного глетчера, что указывает на активное движение его в сторону русла. Произошло увеличение водности р. Мажой в районе озерной котловины и подземного стока через каменный глетчер. Повышенная обводненность каменного глетчера может привести к более интенсивным подвижкам в сторону русла реки и подпору. Состояние каньона в плотине: активное развитие гравитационно-эрозионных процессов и оползней фронтального типа, сопутствующие ЭГП – осыпи. Потенциальная опасность образования заторов и подпруды реки – при импульсивном движении каменного глетчера.	
9041609	251	Чемальский район, уч. Эдиганская трасса	00.07.16	00.09.16	ГЭ	Зафиксировано 3 участка воздействия гравитационно-эрозионных процессов на дорогу суммарной протяженностью около 0,25 км. Наблюдался размыв уступов дорожной насыпи. В сравнении с 2015 г., активность гравитационно-эрозионных процессов значительно снизилась.	
9041610	252	Майминский район, с. Майма, уч. Катунский водозабор	00.05.16	00.09.16	ГЭ	На уч. Катунский водозабор в зоне воздействия процессов – дамба обвалования по периметру границ ЗСО первого пояса водозабора. В половодье 2016 г. был размыв участок дамбы длиной более 60 м. В центре эрозионного полуцирка размыв составил около 3,5 м, по краям – 1-2 м. Ограждение водозабора находилось в 1-1,5 м от бровки размываемого уступа. В центре дуги уничтожено до 80 % дамбы.	

1	2	3	4	5	6	7	8
9041611	253	Кош-Агачский район, Курайское сельское поселение (южная окраина с. Кызыл-Таш; в 3,5 км северо-восточнее с. Курай)	00.05.16	00.09.16	ГЭ	<p>В пределах Курайского сельского поселения на 2 участках наблюдалась активизация гравитационно-эрозионных процессов.</p> <p>Один из участков приурочен к р. Чуя (с. Кызыл-Таш), другой – к р. Курайка.</p> <p>На р. Чуя участок размыва приурочен к дамбе обвалования по правому борту в районе проток, идущих в с. Кызыл-Таш. Дамба обвалования частично размыва в краевой части (30-50 %). Активность гравитационно-эрозионных процессов была средней.</p> <p>На р. Курайка, в районе сооружения противоселевых дамб гравитационно-эрозионные процессы характеризовались высокой активностью, на что указывают отвесные обнаженные береговые уступы, эрозионные полуцирки, блоки отпора в подошве уступов. В зоне воздействия – исторические памятники (курганы палеолита). Практически все сооружения, регулирующие сток р. Курайка и отводящие часть потока в р. Кызылташку, были разрушены на 70-100%. Невысокие временные валы позволяют регулировать сток в только в межень.</p>	
9091612	254	Онгудайский район, участок а/д в Инегень	00.05.16	00.09.16	ГЭ, Эп	<p>Во время половодья и весенне-летних дождей произошло разрушение участка дороги у моста через р. Катунь. Протяженность участка воздействия плоскостной эрозии и гравитационно-эрозионных процессов на дорожную насыпь достигает 200 м. Здесь наблюдаются блоки отпора в виде фронтальных оползней, развиваются трещины отседания и растяжения со смещением до 0,5-1,5 м. В центральной части участка фронтальные оползни разрушили до 50 % дорожного полотна: ширина блоков отпора – 2-4 м, ширина дорожного полотна вне оползня – 3,5 м. Высота стенок отпора достигает 1,2-1,5 м. По периферии участка развиты серии субпараллельных нитевидных трещин отпора глубиной 0,3-0,9 м. Активность ЭПП на этом участке была очень высокая, существует опасность для транспортных средств.</p>	
Республика Бурятия							
9031601	255	Иволгинский район, уч. Суза	00.04.16	00.09.16	ГЭ	<p>Наблюдалась активизация гравитационно-эрозионных процессов. Средняя величина размыва береговой линии составила 1,65 м, активность была средней.</p>	
Республика Тыва							
171601	256	Дзун-Хемчикский район, а/д Кызыл – Ак-Довурак, 229 км	28.06.16	01.07.16	Эп	<p>В результате выпадения ливневых осадков на дорожном полотне образовались промоины глубиной до 0,2-0,3 м. Проведена засыпка и ремонт дорожного полотна.</p>	
171602	257	Овюрский район,	28.06.16	01.07.16	Эп, ГЭ	<p>В результате выпадения ливневых осадков и поднятия уровня воды в</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
		а/д Хандагайты – Ак-Чыраа, 15, 18-20, 35, 37, 71, 77 км				реках размыты участок автодороги на 15 км, образовались промоины на 18-20, 35 и 37 км. Размыты подходы к мостам на 71 и 77 км. Проведены ремонтные работы.	
171603	258	Монгун-Тайгинский район, а/д Хандагайты – Мугур-Аксы, 113, 120-130, 140, 155 км	00.07.16	00.07.16	Эп	В результате выпадения ливневых осадков размыты участки автодороги на 113, 120-130, 140, 155 км. На 125 км образовалась большая промоина длиной 3 м. Выполнялись восстановительные работы.	
171604	259	Пий-Хемский район, уч. Уюкский	00.07.16	00.08.16	Эо	Овраг активный, на отдельных участках отмечен его рост, образование новых отвершков и расширение. Овраг вытянут вдоль дороги, длина оврага – около 500 м, глубина – 2-2,5 м, ширина – до 10,2 м. Рост оврага наблюдался по его ширине и составил не более 0,4 м/год. Отмечено образование нового оврага на месте засыпки самого опасного участка в 2015 г. Непосредственной угрозы полотну дороги в настоящее время нет. Наблюдалось снижение активности процессов, связанное с проведенными мероприятиями: засыпка оврагов дресвяно-щебенистым материалом с суглинком в 2015 г.	
171605	260	Кызылский район, уч. Ээрбекский	00.07.16	00.08.16	Эп	На уч. автодороги Кызыл – Баян-Кол в районе с. Ээрбек зафиксированы наносы на полотне дороги мощностью до 0,5 м, шириной на отдельных участках до 60 м. Вынос грязекаменного материала произошел по логам и сопровождался образованием промоин. Триггерный фактор – ливневые дожди в июле-августе.	
171606	261	Чеди-Хольский район, уч. Сайлыгский	00.07.16	00.09.16	ГЭ, Эо	Отмечена сезонная активизация процессов овражной эрозии: углубление промоин, свежие следы размыва, расширение оврагов до 1.3 м. В верхней части уступа наблюдались вертикальные трещины шириной до нескольких сантиметров. На участке длиной около 12 м зафиксировано обрушение уступа на незастроенной территории, объем обрушившегося грунта – около 60 м ³ . Создается угроза обваливания огородов на других участках.	
171607	262	Монгун-Тайгинский район, а/д Мугур-Аксы – Кызыл-Хая, 10, 25 км	01.08.16	03.08.16	Эп	В результате выпадения ливневых осадков частично размыт участок автодороги, образовались промоины. Выполнялись восстановительные работы.	
171608	263	Эрзинский район, а/д Эрзин-Нарын, 12-26 км	01.08.16	03.08.16	Эп	В результате выпадения ливневых осадков произошел размыв проезжей части с образованием промоин. Выполнялись восстановительные работы.	
171609	264	Монгун-Тайгинский район,	01.08.16	00.08.16	ГЭ, Эп, Об, Эо	В результате выпадения ливневых осадков частично размыта дорога с образованием промоин на участках: 33, 107, 110, 112, 121-123, 125 км,	

1	2	3	4	5	6	7	8
		а/д Хандагайты – Мугур-Аксы, 33, 107, 110, 112, 121-123, 125, 126-131, 140 км				камнепады наблюдались на 126-131 км. В районе перевала Коге-Даваа (140 км) произошло расширение оврагов, в результате чего обрушилась часть дорожного полотна, заграждения, несколько блоков железобетонного ограждения защитной противоселевой стенки. Зафиксировано большое количество свежих промоин. Выполнялись восстановительные работы.	
171610	265	Тес-Хемский район, а/д Самагалтай – Ак-Чыраа, 54, 63 км	08.08.16	09.08.16	Эп	Отмечены небольшие размывы, промоины на 54 км; проезд на данных участках затруднён. Выполнялись восстановительные работы.	
171611	266	Дзун-Хемчикский район, уч. Хорум-Дагский	00.08.16	00.08.16	ГЭ	На уч. Хорум-Дагский наблюдалась повышенная активность гравитационно-эрозионных процессов, обусловленная ливневыми дождями и высокими уровнями воды в р. Чиргакы. Вдоль берегового уступа развивались трещины отседания шириной до 0,3 м, длиной до 15 м, наблюдалась просадка отдельных блоков, бровку уступа осложняют свежие промоины глубиной и шириной до 0,5-1,5 м, длиной до 2 м. Происходило также обваливание отдельных блоков грунта, что создает угрозу примыкающим приусадебным участкам. Для защиты берега от дальнейшего разрушения в селе засыпают возникающие промоины грунтом.	
171612	267	Каа-Хемский район, уч. Сизимский	00.08.16	00.09.16	Эо	На уч. Сизимский развитие оврагов происходило довольно активно. Глубина оврагов здесь достигает 5 м, ширина – до 9 м. Длина новых отвершков достигает 15 м, смещение бровок оврагов, по сравнению с 2015 г. – от 0,5 до 3,5 м. Овражная эрозия на этом участке выводит часть земель из хозяйственного оборота, разрушает дороги, угрожает опорам ЛЭП.	
Республика Хакасия							
191601	268	Алтайский район, а/д М-54, участок в районе Братского моста	00.04.16	Не завершилась	Оп	Отмечена активизация оползневой процесса на участке автодороги М-54, Братский мост. Придорожный склон на протяжении 0,5 км подвержен оползновым процессам. Здесь произошло увеличение оползневой блока на 10-11 м вдоль бровки склона. На северо-восточной окраине участка увеличение оползневой блока произошло вглубь склона на 4-4,5 м. Также продолжают вывалы оползневых масс на обочину и полотно дороги.	
191602	269	Алтайский район, а/д М-54, участок в районе ж/д моста Подсинее	00.04.16	Не завершилась	Пр, Эо	На уч. Подсинее отмечены просадочные явления под полотном дороги (диаметр проявлений – до 1,5 м, глубина – до 0,1 м). На нижней части склона (ниже полотна дороги) отмечены следы эрозионного размыва. Эрозии подвергаются отсыпанная обочина полотна дороги и основание опоры ЛЭП.	

1	2	3	4	5	6	7	8
191603	270	г. Черногорск	00.07.16	Не завершилась	Пт	Продолжают развиваться процессы подтопления в г. Черногорск. В южной части города наиболее высокие уровни грунтовых вод отмечены в августе – 2,43-3,6 м, что ниже на 0,21-0,35 м аналогичного периода 2015 г. В юго-восточной части города уровни 3 квартала 2016 г. (2,94 м) выше на 0,3 м. Сохраняется подтопление погребов, подвалов, септиков по ул. Белинского и Чернышевского.	
Алтайский край							
221601	271	Локтевский район, г. Горняк, уч. Горнякский	00.01.16	Не завершилась	Пт	Наблюдаются процессы подтопления практически всей территории г. Горняк. Грунтовые воды установились, в среднем, на глубине 0,3 м, что привело как частичному, так и полному подтоплению технологических колодцев коммунального хозяйства города и частных погребов. Вдоль основных дорог в черте города, на относительно пониженных местностях, наблюдаются выходы подземных вод на поверхность земли. Необходимо организовать дренаж подземных вод с отводом их за черту города.	
221602	272	Шипуновский район, уч. Белоглазовский	00.08.16	00.08.16	Эо	На уч. Белоглазовский. продолжается рост крупного оврага в черте села, протяженность которого составляет 55 м, ширина – 3-8 м, глубина – 4-7 м, крутизна склонов – 75-90°. Вдоль обоих бортов наблюдаются многочисленные открытые и закрытые трещины заколов, следы размыва вершины тальми и дождевыми водами. Овраг своей вершиной направлен в сторону жилых построек и автодороги. Для остановки роста оврага необходимо организовать поверхностный сток с отводом вод от оврага, затем провести мероприятия по борьбе с оврагообразованием.	
Забайкальский край							
751601	273	Александрово-Заводской район, с. Акатуй, Акатуйский рудник	00.06.16	00.09.16	Эа	На уч. Акатуйский рудник продолжился вынос ветром токсичного шлама, содержащего тяжелые металлы, за пределы хвостохранилища. Развеиваются результаты переработки свинцово-цинковых руд, представляющие собой пылеватую и песчанистую фракцию, из осушенного хвостохранилища Акатуйского ГОКа на прилегающую территорию, происходит загрязнение грунтов тяжелыми металлами. Эоловые формы рельефа фиксируются на расстоянии до 200 м от рудника. Необходима рекультивация хвостохранилища – засыпка грунтом с последующей его утрамбовкой и высадкой растительности.	
751602	274	Читинский район, Засопкинский карьер нерудных	00.06.16	00.09.16	Оп	Оползень, сформировался на уступе третьей надпойменной террасы р. Ингоды, на котором складываются вскрышные породы Засопкинского карьера нерудных материалов. Оползень активный, скорость смещения	

1	2	3	4	5	6	7	8
		материалов				его блоков – от 0,5 м до 8-15 м/год. Значительная часть грунта сползла вниз или сместилась по плоскости скольжения, сформировав оползневые террасы с характерными оползневыми западинами. Для уменьшения негативных последствий необходимо прекратить складирование вскрышных пород.	
751603	275	Карымский район, а/д Чита – Хабаровск, участок между ст. Дарасун – Бол. Тура	00.06.16	00.09.16	Оп	Развивается оползень, сформировавшийся в дорожной выемке в результате подреза склона, сложенного с поверхности связными грунтами. Скорость движения оползня увеличилась после очистки обочин дороги от оползневых отложений, а также из-за пригрузки тела оползня бутовым камнем. Для уменьшения скорости движения оползневого тела необходимо уменьшение угла откоса дорожной выемки и закрепление склона древесной растительностью.	
Красноярский край							
241601	276	Краснотуранский район, а/д Минусинск – Беллык, 98 км	00.04.16	00.09.16	Эо	На участке развиваются 2 оврага, образовавшихся при прокладке водоотводящих труб под полотном дороги. Вершины их представляют угрозу полотну автодороги. Сливаясь, овраги образуют один основной овраг глубиной до 13-15 м. Скорости развития – 3-3,5 м (для вершины левого оврага) и 4,5-5 м (для вершины основного оврага). Овраги развиваются на сельскохозяйственных угодьях и выводят из оборота земли площадью около 25-30 га. Овражная эрозия характеризовалась высокой активностью.	
241602	277	Краснотуранский район, а/д Минусинск – Беллык, 93 км	00.04.16	00.09.16	Эо	Активизация процесса на участке произошла за счет образования отвершка в привершинной части, развивающегося параллельно дороге. Протяженность отвершка – около 6-7 м, глубина – 2-2,5 м. Основной овраг развивается за счет обрушения бортов. Овражная эрозия характеризовалась высокой активностью.	
241603	278	Минусинский район, п. Пригородный	00.04.16	00.09.16	Эо	Прокладка траншеи вдоль обочины полевой дороги в 2015 г. привела к образованию активного оврага вдоль полевой дороги к сельхозугодьям. Развиваются молодые овраги протяженностью до 10-15 м, шириной до 4-4,5, глубиной до 1,5 м. Овражная эрозия характеризовалась высокой активностью.	
241604	279	Новоселовский район, п. Куртак	00.04.16	00.09.16	ГЭ	На уч. Куртак в результате развития комплекса эрозионно-суффозионных и обвально-осыпных процессов разрушение берегового уступа составляет 1-4 м/год, редко – до 12,5 м/год. Вдоль бровки берега отмечено образование новых трещин отседания. Объемы обрушившихся пород достигали 750 м ³ . Расстояние до жилого сектора и поселкового водозабора – менее 300 м.	

1	2	3	4	5	6	7	8
241605	280	Новоселовский район, а/д М-54, 242 км	00.04.16	00.09.16	Эо	Активизация процесса овражной эрозии на участке произошла из-за значительного роста отвершка, образовавшегося в 2015 г. Его вершина продвинулась на 55-58 м по сравнению с положением в 2015 г. и значительно опередила основную вершину основного оврага (на 45-50 м). Расстояние до автодороги – менее 17 м.	
241606	281	Емельяновский район, а/д М-53, 29 км (объездной участок)	00.04.16	00.09.16	Эо	Вдоль трассы М-53 (29 км объездного участка) зафиксировано развитие 2 оврагов. Один из них развивается по линии стока образованного при строительстве водоотводящего лотка. Протяженность оврага – 85 м, глубина – 5-5,5 м, ширина – 0,5-10 м. По левому борту происходит интенсивное отседание блоков породы размером 7×1,5 м. Второй овраг, протяженностью 60 м. Вершина его не выражена, имеет ширину около 2 м, постепенно увеличивается глубина (0,5-1,2 м). По правому борту вершины происходит осыпание и размыв насыпного материала обочины дороги.	
241607	282	Абанский район, с. Абан	00.04.16	Не завершилась	Пт	Подтопление в с. Абан носит достаточно активный характер и отмечается по улицам: Набережная, Озерная, Комсомольская, Красная, Горького, Чернышевского. Площадь подтопления отмечается полосой шириной 0,5-1 км параллельно долине р. Абан с юго-востока на северо-запад. Подтоплены пониженные участки рельефа, погреба и подвалы, заболочены приусадебные участки. Высокие уровни грунтовых вод отмечаются с апреля по ноябрь практически ежегодно.	
241608	283	Абанский район, с. Устьянск	00.04.16	Не завершилась	Пт	Подтопление в с. Устьянск отмечается по улицам Луговая, Мира и 1 Мая. Процессы подтопления вызывают подъем воды в погребах и подвалах. Подъемы уровней грунтовых вод отмечаются последние 16-18 лет. Многие приусадебные участки (особенно в восточной части) выведены из оборота из-за заболачивания.	
Иркутская область							
381601	284	г. Иркутск	00.08.16	Не завершилась	Оп	Зафиксированы оползневые процессы на участке оползневого склона в г. Иркутск, в районе СНТ «Коммунальник» и «Авиастроитель». Площадь оползневых масс на участке составляет до 6000 м ² . Произошла деформация одного дома и разрушение легких строений. Процесс активизировался в результате аномальных осадков (179% от нормы) во второй декаде августа 2016 г. Необходима инженерная подготовка территорий, запрет строительства в местах, подверженных развитию ЭГП.	
Кемеровская область							
421601	285	Новокузнецкий район,	00.07.16	Не заверши-	ГЭ	На уч. Боровковский, на протяжении 170 м разрушение берега за год составило 0,3-0,5 м. Подпорная стенка, сооруженная для укрепления	

1	2	3	4	5	6	7	8
		уч. Боровковский		лась		берега, в южной части села полностью разрушена, в северной части началось ее разрушение. На участке берега вблизи автодороги Новокузнецк – Междуреченск заново укреплен участок протяженностью 10-15 м, но разрушение берега активизировалось ниже по течению от этого участка. Длина размываемого участка здесь составила 185 м, величина разрушения – 0,5- 2,5 м.	
421602	286	Чебулинский район, уч. Чебулинский	00.07.16	Не заверши- лась	ГЭ	На уч. Чебулинский гравитационно-эрозионные процессы развиваются довольно активно. В зоне разрушения находятся приусадебные участки домов №№ 15, 17 по ул. Набережная. В 5 м от берегового уступа находится опора ЛЭП, происходит разрушение бетонных опор, укрепляющих берег, подмыв и разрушение бетонных опор пешеходного моста через р. Чебула. Размыв в районе моста составил до 2 м на участке протяженностью 59 м.	
421603	287	Тисульский район, уч. Серебряковский	00.07.16	Не заверши- лась	ГЭ	На уч. Серебряковский активность гравитационно-эрозионных процессов довольно высокая. Размыв берега происходит на участке протяженностью 400 м. В пределах села размываются земли водного фонда. Величина размыва берега на отдельных участках изменялась от 1,2 до 5,5 м. Максимальный размыв до 5,5 м происходит за пределами села на участке протяженностью 51 м.	
421604	288	Гурьевский район, с. Новопестерево	00.07.16	Не заверши- лась	ГЭ	В с. Новопестерево в результате развития процессов на ул. Садовая происходит размыв проезжей части гравийной поселковой дороги, разрушение приусадебных участков домов №№ 42, 44, которые находятся в 15-20 м от берегового уступа. Максимальное отступление берега составило 0,7 м.	
421605	289	Крапивинский район, пгт. Крапивинский	00.07.16	Не заверши- лась	ГЭ	В пгт. Крапивинский гравитационно-эрозионные процессы развиваются на участке длиной 2,5 км, вдоль ул. Томская. Разрушение берега происходит неравномерно, в форме полуцирков, на всем прибрежном участке населенного пункта. Дома на ул. Томская расположены в 45-50 м от обрыва берега (высота обрыва – до 10-15 м). Максимальный размыв составил 2,5-4 м.	
421606	290	Кемеровский район, д. Пугачи	00.07.16	Не заверши- лась	ГЭ	В д. Пугачи протяженность участка, подвергающегося воздействию процессов, составляет 2 км. Разрушение берегового уступа происходит неравномерно, наибольшая скорость разрушения наблюдается в эрозионных полуцирках и составляет 1-2,5 м/год. Наименьшее расстояние от бровки берега до водозабора наблюдается на участке водозаборной скважины № 10.	
421607	291	Кемеровский район, уч. Березово-2	00.07.16	Не заверши-	ГЭ	На уч. Березово-2 бровка разрушаемого берега р. Березовка находится в 7 м от приусадебного участка на ул. Абызова, 18. Происходит размыв и	

1	2	3	4	5	6	7	8
				лась		обрушение грунтовой поселковой дороги, в связи с опасностью обрушения перенесена опора ЛЭП на ул. Абызова.	
421608	292	Кемеровский район, уч. Березово-1	00.07.16	Не заверши- лась	Су	На уч. Березово-1 суффозионная воронка засыпана и вновь проседает. Диаметр проседаемой поверхности увеличился до 15 м.	
421609	293	Яшкинский район, с. Поломошное	00.08.16	Не заверши- лась	Эо	На уч. с. Поломошное развитие овражной эрозии продолжается довольно активно. Борта оврагов вертикальные, постоянно разрушаются, вдоль бортов наблюдаются трещины отпора, формируются новые отвершки. Длина оврага достигает 45-50 м, ширина в верхней части – 15 м, в средней – 40 м, в устьевой – 30 м. Глубина вреза в верхней части достигает 12 м, в средней – 15 м, в устьевой – 5-10 м, что определяется мощностью субаэральных суглинков, слагающих тело 3 надпойменной террасы р. Томь. Овраг значительно увеличился в ширину на 4-5 м. Выше по склону вдоль трещины отрыва началось зарождение нескольких оврагов. В зоне потенциального развития процесса находятся дома частного жилого сектора.	
421610	294	Кемеровский район, с. Ягуновское	00.08.16	Не заверши- лась	Пт	Зона подтопления в с. Ягуновское наблюдается на территории, примыкающей к пруду и распространяется на жилые строения на ул. Садовая, в пер. Садовый. Уровень зеркала воды в пруду – на 0,5 м выше, чем в 2015 г. Уровень подземных вод в зоне подпора пруда не снижается. Продолжается проседание и разрушение домов.	
421611	295	Кемеровский район, п. Пригородный	00.08.16	Не заверши- лась	Пт	Развиваются процессы подтопления в п. Пригородный. В значительной степени, это связано с потерями воды из технического водовода, проходящего по поселку и подающего воду из р. Томь в г. Топки.	
421612	296	Крапивинский район, с. Борисово	00.08.16	Не заверши- лась	Пт	В с. Борисово уровни грунтовых вод значительно поднялись в июле после дождевого паводка. Дренажной канавой на ул. Молодежная сформирована зона подпора. Территории домов на ул. Перспективная подтоплены и заболочены. Процессам разрушения подвержено все большее количество домов.	
421613	297	Беловский район, с. Старобачаты	00.08.16	Не заверши- лась	Пт	На территории с. Старобачаты в зоне подтопления расположены дома по ул. Советская, Заречная, Нагорная. Развитие процессов связано с сооружением каскада из 3 прудов, что вызвало формирование зоны подпора грунтовых вод. Разрушение строений обусловлено их расположением в зоне подпора подземных вод.	
421614	298	Беловский район, пгт. Краснобродский	00.08.16	Не заверши- лась	Пт	В пгт. Краснобродский дренажный комплекс, сооруженный для устранения подтопления населенного пункта эксплуатируется в режиме неполной нагрузки. Из трех дренажных скважин работает лишь одна с	

1	2	3	4	5	6	7	8
						производительностью 0,8 л/с. Юго-западная часть населенного пункта по-прежнему подтоплена. Разрушения фундаментов домов продолжается. Уровень подземных вод вблизи дренажной скважины залегает на глубине 1,2 м. Погреба ближайших домов подтоплены.	
421615	299	Прокопьевский район, с. Калачево	00.08.16	Не завершилась	Пт	С. Калачево расположено на двух берегах р. Аба, имеющей на этой территории три притока. В пределах села сооружено 18 автомобильных и пешеходных мостов, с северной стороны село ограничено железнодорожной насыпью. Все это препятствует естественному стоку поверхностных вод и способствует образованию бессточных заболоченных участков. В зоне подтопления расположены дома частного жилого сектора.	
Новосибирская область							
541601	300	Барабинский район, г. Барабинск	00.03.16	00.09.16	Пт	На подтапливаемых территориях летне-осенние уровни грунтовых вод залегали на преобладающих глубинах 1-2 м. Максимальное стояние уровней отмечалось в конце апреля - мае, в дальнейшем наблюдалось постепенное снижение до сентября, осложнённое в июле подъёмом в среднем на 0,1-0,34 м. В конце сентября уровни были ниже предвесенних минимумов, в среднем, на 0,1-0,12 м. Активность подтопления в Барабинске и Татарске была высокой.	
541602	301	Татарский район, г. Татарск	00.03.15	00.09.16	Пт	Основные факторы, обуславливающие активизацию подтопления: плоский рельеф, слабая естественная дренированность, геологическое строение застраиваемых территорий; инженерно-геологические и гидрогеологические особенности территорий; вертикальная планировка застраиваемых территорий, засыпка естественных дренажей, отсутствие ливневой канализации, утечки из водопровода, уплотнение грунтов и т.д. Комплекс инженерных мероприятий: упорядочение и дренаж поверхностного и подземного (грунтового) стока; вертикальная планировка и подсыпка строительных площадок; предотвращение и оперативное устранение аварий водонесущих коммуникаций.	
541603	302	Баганский район, с. Баган	00.03.16	00.09.16	Пт	На подтапливаемой застроенной территории летне-осенние уровни грунтовых вод залегали на преобладающих глубинах 1-2 м. В конце августа уровни были выше предвесенних минимумов, в среднем, на 0,43 м. Активизация площадная. Активность подтопления в Багане была высокой. Основные факторы, обуславливающие активизацию подтопления: плоский рельеф, слабая естественная дренированность, геологическое строение застраиваемых территорий; инженерно-геологические и гидрогеологические особенности территорий; вертикальная планировка	

1	2	3	4	5	6	7	8
						застраиваемых территорий, засыпка естественных дрен, отсутствие ливневой канализации, утечки из водопровода, уплотнение грунтов и т.д.	
541604	303	г. Новосибирск	00.03.16	00.09.16	Пт	<p>Продолжилось подтопление в г. Новосибирск. Глубина залегания зеркала грунтовых вод отмечена в интервале 1-3 м. В конце сентября уровни подземных вод были близки к предвесенним минимумам. В левобережной части города процесс техногенного подтопления охватывает значительную часть Кировского района, в том числе промышленную зону. В правобережной части подтоплены значительная часть Дзержинского и Калининского районов, Гусинобродский и Волочаевский жилмассивы. Активно развиты процессы подтопления в Кропоткинском, Линейном, Восточном, Плехановском жилмассивах. Общая площадь подтопления – около 33,66 км². Активность подтопления в Новосибирске была средней.</p> <p>Основные факторы, обуславливающие активизацию подтопления: утечки из городских водонесущих коммуникаций, строительство подпорных стенок и набережных, перекрывающих выход грунтовых вод в естественные речные потоки; направление стока рек Каменка, Ельцовка-1 на значительном протяжении русла в коллектор; отсутствие ливневой канализации; неудовлетворительное состояние существующих коллекторов.</p>	
541605	304	г. Бердск	00.03.16	00.09.16	Пт	<p>Продолжилось подтопление в г. Бердск. В летне-осенний период глубина залегания зеркала грунтовых вод наблюдалась в интервале 0,5-1,5 м. В конце сентября уровни были близки к предвесенним минимумам. Наиболее интенсивно подтоплена территория, расположенная в пределах улиц Искитимская, Рабочая, Павлова, Рогачева, Октябрьская, Водосточная, Красноармейская, Гагарина, Урицкого. В результате подтопления всё лето вода стояла в жилых домах до уровня пола; подтоплены погреба, огороды не используются, разрушаются фундаменты строений. В подтопленном состоянии находились прилегающие подземные коммуникации, в частности, трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения. Активность подтопления в Бердске была высокой.</p> <p>Основные факторы, обуславливающие активизацию подтопления: геологическое строение застраиваемых территорий (субаэральные лессовидные слабопроницаемые суглинки и супеси мощностью до 20-25 м); планировочные работы с засыпкой понижений техногенными образованиями местами мощностью до 10 м, которые привели к выравниванию территории, значительно уменьшили поверхностный сток и сконцентрировали в своих пределах атмосферные осадки.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
541606	305	Черепановский район, г. Черепаново	00.04.16	00.09.16	Пт	<p>Процессу подтопления подвержено более 30 % территории города. Глубина залегания зеркала грунтовых вод в летний период 2016 г. составляла менее 1 м. Начало активизации подтопления пришлось на конец марта-начало апреля и продолжалось до конца мая. Затем наметившееся в июне снижение уровня сменилось новым подъёмом, вызванным затяжными дождями в конце июня - начале июля. Были подтоплены частный сектор и подвалы двух-пятиэтажных зданий на территории, практически охватывающей всю западную (западнее ул. Партизанской) и северо-восточную (севернее ул. Маяковского) части города общей площадью 3,05 км². Более всего подвержена подтоплению ул. Спирякова, по которой проходит основная автомагистраль вдоль железной дороги. Строительство дороги нарушило естественный сток поверхностных вод и способствовало образованию бессточных заболоченных участков.</p>	
541607	306	Искитимский район, г. Искитим	00.04.16	00.09.16	Пт	<p>В летний период глубина залегания зеркала грунтовых вод составляла менее 1 м. Начало активизации подтопления пришлось на конец марта-начало апреля и продолжалось до конца мая. Затем наметившееся в июне снижение уровня сменилось новым подъёмом, вызванным затяжными дождями в конце июня - начале июля. Были подтоплены подвалы в двух-пятиэтажных зданиях, частные дома на территориях Подгорного, Центрального, Северного, Индустриального микрорайонов, а также на правом берегу р. Бердь на общей площади 1,96 км². Подгорный микрорайон более всего подвержен подтоплению и заболачиванию.</p>	
541608	307	Искитимский район, с. Лебедевка	00.04.16	00.09.16	Пт	<p>Начало активизации подтопления пришлось на конец марта-начало апреля и продолжалось до конца мая. Затем наметившееся в июне снижение уровня сменилось новым подъёмом, вызванным затяжными дождями в конце июня - начале июля. Глубины залегания зеркала грунтовых вод в весенне-летний период 2016 г. составляли менее 1 м. Наиболее интенсивно подтапливается территория, примыкающая к ул. Ленина, Мира, Солнечная и Логовая. Практически все подвалы, погреба и другие заглубленные части построек были наполовину заполнены водой. В подтопленном состоянии находился подземный трубопровод центрального водоснабжения.</p> <p>Основные факторы, обуславливающие активизацию подтопления: близкое залегание к поверхности значительного по площади слабонаклонного водоупорного слоя, на котором скапливаются инфильтрующиеся атмосферные осадки; инфильтрация в зону аэрации воды при поливах приусадебных участков, сброс бытовых вод, утечки из водопроводной сети.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
541609	308	Мошковский район, пгт. Мошково	00.04.16	00.09.16	Пт	<p>Начало активизации подтопления пришлось на конец марта-начало апреля и продолжалось до конца мая. Затем наметившееся в июне снижение уровня сменилось новым подъёмом, вызванным затяжными дождями в конце июня - начале июля. На наиболее напряженных участках в пределах кварталов, примыкающих к перекрёсткам улиц Народная – Пионерская и Советская – Пионерская, уровни грунтовых вод в летне-осенний период 2016 г. были близки к поверхности (менее 1 м). Подвалы наполовину были подтоплены либо отмечалась сильная сырость.</p> <p>Основные факторы, обуславливающие активизацию подтопления: рельеф поверхности территории, недостаточный отвод атмосферных и хозяйственно-бытовых вод; приуроченность грунтовых вод к отложениям, представленным в верхней части разреза суглинками с весьма слабыми фильтрационными свойствами, в нижней – тяжелыми суглинками и глинами.</p>	
541610	309	Коченевский район, пгт. Коченёво	00.04.16	00.09.16	Пт	<p>Начало активизации подтопления пришлось на конец марта-начало апреля и продолжалось до конца мая. Затем наметившееся в июне снижение уровня сменилось новым подъёмом, вызванным затяжными дождями в конце июня - начале июля. На преобладающей территории пгт. Коченёво глубина залегания зеркала грунтовых вод составляла менее 1 м. Более всего подвержены подтоплению и заболачиванию западная (ул. Садовая, Фабричная, Трудовая, Аргунова) и восточная (воинская часть, нефтебаза) части посёлка.</p> <p>К природным факторам подтопления относятся: атмосферные осадки; затруднённый поверхностный сток талых и дождевых вод с застроенной территории, обусловленный рельефом; слабая естественная дренированность территории. К техногенным факторам подтопления относятся: насыпи существующих дорог, проложенные поперёк естественного уклона к р. Камышенка и препятствующие поверхностному стоку талых и дождевых вод; засыпка естественных водоёмов, служивших местом сбора поверхностных вод с окружающей территории, без организации поверхностного стока на застраиваемой площади; отсутствие вертикальной планировки при строительстве посёлка, а также отсутствие систем дренажа и ливневой канализации.</p>	
541611	310	Чулымский район, г. Чулым	00.04.16	00.09.16	Пт	<p>Начало активизации подтопления пришлось на конец марта-начало апреля и продолжалось до конца мая. Затем наметившееся в июне снижение уровня сменилось новым подъёмом, вызванным затяжными дождями в конце июня - начале июля. Глубина залегания зеркала грунтовых вод в летний период составляла менее 1 м. Наиболее</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>напряжённая ситуация, по-прежнему, наблюдалась в центральной части города и на территории вдоль железной дороги, по обе стороны. Во всех подпольях и подвалах было сыро, местами стояла вода. Уровень грунтовых вод находился на глубине 0,45-0,95 м при средней 0,61 м.</p> <p>Рельеф подтопленной территории пологоволнистый с очень слабым уклоном к долине р. Чулым, с отдельными слабо заболоченными участками. Грунтовые воды приурочены в основном к отложениям федосовской свиты общей мощностью 22-39 м, представленным в верхней части разреза до глубины 3-5 м суглинками и глинами с весьма слабыми фильтрационными свойствами.</p>	
541612	311	Новосибирский район, уч. Ленинский	00.05.16	00.09.16	ГЭ, Эо	<p>Уч. Ленинский протягивается на 19 км от с. Боровое до с. Ленинское вдоль берега Новосибирского водохранилища, где практически вдоль всей береговой полосы активно развиваются гравитационно-эрозионные процессы. Высота берегового уступа на участке составляет около 10 м, вдоль уступа наблюдаются трещины отседания с шириной раскрытия до 10-25 см и видимой глубиной до 0,5-0,6 м. Вдоль всего берега отмечены обрушения, осыпание грунтов от 1 до 3-4 м. Среднемноголетняя скорость разрушения берега за период 1987-2010 гг. составила 1,36 м/год. В течение последних 6 лет скорость разрушения выросла до 2-2,5 м/год. Активность обрушения берегов водохранилища в районе с. Ленинское выше средних значений.</p> <p>Отступление берега сопровождается активными процессами оврагообразования по склону на всем протяжении от с. Ленинское до с. Боровое. Прослеживаются овраги длиной от 4 до 145 м, при средней длине – 53 м. Глубина вреза составляет 7-10 м. Борты обрывистые, обваливаются, наблюдаются трещины отседания с шириной раскрытия до 10-25 см, величина отступления вершин оврагов изменяется от 2-2,5 до 4,5-5 м/год. Развивающиеся овраги разрушают земли сельскохозяйственного назначения. Активность процессов оврагообразования была высокая.</p>	
541613	312	Искитимский район, уч. Быстровский	00.05.16	00.09.16	ГЭ	<p>Уч. Быстровский протягивается на 11 км от с. Тула до с. Быстровка вдоль берега Новосибирского водохранилища. Высота берегового уступа на участке – 2-7 м. Среднемноголетняя скорость разрушения берега за период 1987-2010 гг. составила 0,6 м/год. В течение последних 6 лет скорость существенно увеличилась и составила 1,6 м/год.</p> <p>Практически на всех наблюдательных точках отмечены обрушения от 1 до 3 м. Активность обрушения берегов водохранилища в районе с. Быстровка выше средних значений. Гравитационно-эрозионные процессы вдоль всей береговой полосы угрожают жилым строениям сс. Тула и Быстровка, строениям базы отдыха «У лукоморья» и ДНТ</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						«Обские зори».	
Омская область							
551601	313	Черлакский район, уч. Черлакский	00.04.16	Не заверши- лась	Эо, Оп	На 13 проявлениях овражной эрозии прирост вершин наблюдаемых оврагов составил 0-3,7 м, в среднем – 0,88 м. Смещение бровки наблюдаемых оползневых тел на участке с августа 2015 г. по август 2016 г. составило 0-0,7 м, в среднем по участку – 0,1 м.	
551602	314	Нижнеомский, Калачинский, Кормиловский, Омский районы, уч. Нижнеомский	00.04.16	Не заверши- лась	Эо	Прирост вершин наблюдаемых оврагов составил до 8,3 м, при среднем значении – 0,94 м. Смещение бровки наблюдаемых оползневых тел на участке с августа 2015 г. по август 2016 г. составило 0-1,6 м, в среднем по участку – 0,4 м.	
551603	315	Муромцевский район, уч. Лисинский	00.04.16	Не заверши- лась	ГЭ	На уч. Лисинский смещение бровки берега в результате развития процессов за год составило 0,22 м.	
551604	316	Горьковский район, уч. Омский	00.04.16	Не заверши- лась	Эо	На уч. Омский активно развивался овраг в д. Исаковка. Расстояние от дома по ул. Центральная, 42 до бровки оврага – 1,7 м, дома №№ 40, 42 расселены. Под угрозой разрушения находятся жилой дом № 9 и хозяйственные постройки. Прирост вершинной части оврагов происходит, в основном, под воздействием временных поверхностных водотоков в период весеннего снеготаяния и составил, в среднем, 1,5 м.	
551605	317	Русско-Полянский район, уч. Калининский	00.04.16	Не заверши- лась	Эо	На уч. Калининский развитие овражной эрозии характеризовалось средним уровнем активности: на 4 оврагах прирост вершин, в среднем, составил 1,1 м. Овраги слабоврезанные, извилистой формы, высота бортов в вершинной части – 0,7-3,5 м, крутизна склонов – 30-60°. Практически во всех оврагах по тальвегу отмечен выход грунтовых вод на поверхность. Причина овражной эрозии – техногенное воздействие (гидротехническое сооружение водосборных площадок лога Глеусай).	
551606	318	Москаленский район, оз. Эбейты	00.04.16	Не заверши- лась	Эо	На уч. оз. Эбейты овражная эрозия характеризовалась высокой активностью. Прирост вершинной части оврагов происходит, в основном, под воздействием временных поверхностных водотоков в период весеннего снеготаяния и составил – 0-17 м, в среднем – 4,6 м. Противоэрозионные мероприятия (2015 г.) не привели к снижению активности овражной эрозии.	
551607	319	Называевский район, уч. Называевский	00.04.16	Не заверши- лась	Пт	На уч. Называевский процессы подтопления развиваются в восточной, юго-восточной и юго-западной частях г. Называевск. Уровень грунтовых вод на территории жилых строений залегает на глубине 0,1-0,6 м. В жилой зоне частного сектора грунтовые воды выходят на поверхность. Для снижения уровня грунтовых вод рекомендуется восстановление	

1	2	3	4	5	6	7	8
						дренажных систем.	
551608	320	Любинский район, а/д Омск – Тара, в районе п. Красный Яр	00.04.16	00.09.16	ГЭ	В результате активного весеннего снеготаяния был разрушен участок областной дороги Омск – Тара в районе п. Красный Яр. Размеры проявления: диаметр – 4 м, глубина – 1,5 м. Была проведена замена старой бетонной водопропускной трубы.	
551609	321	Омский район, п. Магистральный	00.04.16	00.09.16	Пт	Подтоплена значительная часть территории п. Магистральный, местами заболочена. Уровень грунтовых вод на территории жилых строений залегает на глубине 0,15 м. Причина активизации процессов – временные поверхностные водотоки в период весеннего снеготаяния, низкие фильтрационные свойства приповерхностных пород.	
Томская область							
701601	322	Колпашевский район, г. Колпашево	00.05.16	Не завершилась	ГЭ, Эо	<p>В г. Колпашево наиболее активно процессы развивались в районе ул. Центральной (дома № 13, 15а, 17), где сформировался эрозионный полуцирк с глубиной вреза до 4,5 м. Началось разрушение усадьбы дома № 17 и уличной автодороги. В районе устья р. Матьянга скорость разрушения берегового склона составила 1-4,5 м/год, в среднем – 2,76 м/год. В районе ул. Панова (дома №№ 13-23) дорожное полотно полностью разрушено, продолжается разрушение уличной дороги около дома № 5а. В районе аэропорта и ул. Дзержинского скорость разрушения берега составила 2-3,5 м/год, что привело к полному разрушению дороги в районе домов №№ 33-93 по ул. Дзержинского. Все жители из зоны возможного разрушения переселены. Активность процессов была высокая.</p> <p>Также в г. Колпашево наблюдалось развитие овражной эрозии. Овраг по ул. Гоголя увеличился в длину, за счет развития его вершины. Длина оврага по левому борту – 21,2 м. Овраг в районе пер. Мохового продолжал расширяться, ширина оврага в устьевой части – 72 м.</p>	
701602	323	Колпашевский район, с. Тогур, мкр. Шпальный	00.07.16	Не завершилась	ГЭ	В с. Тогур, в мкр. Шпальный, береговой уступ осложнен эрозионными полуцирками протяженностью до 10,5 м и глубиной до 2,5 м. Здесь же отмечаются многочисленные обрушения небольших блоков. Наибольшая активность процессов отмечалась вблизи дома № 33 по ул. Пушкина, дома № 26 по ул. Шпальной: величина разрушения берегового уступа за год составила 0,5-3,5 м, в среднем – 2,12 м. Активность гравитационно-эрозионных процессов была высокая. Все жители из зоны возможного разрушения переселены.	
701603	324	Колпашевский район, с. Тогур, мкр. Рейд	00.07.16	Не завершилась	ГЭ	В с. Тогур, в мкр. Рейд, активность процессов была довольно высокая, величина разрушения берегового склона за год составила 1-7 м, в среднем – 2,73 м, что незначительно превышает уровень 2015 г. Все жители из	

1	2	3	4	5	6	7	8
						зоны возможного разрушения переселены.	
701604	325	Колпашевский район, д. Тискино	00.07.16	Не завершилась	ГЭ	В д. Тискино активно развивались гравитационно-эрозионные процессы, величина разрушения берегового уступа на этом участке за год составила 2-6 м, в среднем – 3,87 м/год. Продолжается разрушение строений по ул. Кооперативной и автодороги, ранее выходявшей к берегу р. Обь. Активность гравитационно-эрозионных процессов была высокая. Все жители из зоны возможного разрушения переселены.	
701605	326	Каргасокский район, с. Каргасок (р. Обь)	00.07.16	Не завершилась	ГЭ	Величина переработки берегового склона составила до 0,5 м.	
701606	327	Каргасокский район, с. Каргасок (р. Панигадка)	00.07.16	Не завершилась	ГЭ	В с. Каргасок активность гравитационно-эрозионных процессов на левом берегу р. Панигадка была средняя, максимальная скорость разрушения берегового склона – 0,77 м/год, в среднем – 0,3 м/год. Здесь продолжается разрушение уличной автодороги в районе усадьбы № 24 по ул. Центральной.	
701607	328	Каргасокский район, п. Б. Грива	00.07.16	Не завершилась	ГЭ, Эо	В районе п. Б. Грива правый берег р. Васюган высотой 18-22 м на участке протяженностью около 700 м подвержен гравитационно-эрозионным процессам. Величина переработки берегового склона составила 0,5-1,5 м. В пределах склона отмечались следы свежих сплывов грунта объемом 1,5-60 м ³ . Активность гравитационно-эрозионных процессов была средняя. Все жители из зоны возможного разрушения переселены. В районе дома № 48 по ул. Октябрьской (дом расселен), продолжал развиваться овраг, длина оврага – 14,2 м, ширина в устье – 28,4 м.	
701608	329	Зырянский район, с. Зырянское	00.07.16	Не завершилась	ГЭ	В с. Зырянское активное развитие гравитационно-эрозионных процессов привело к деформации и разрушению домов по ул. Коммунальной, в пер. Гоголя. По ул. Лазо разрушена значительная часть огородов, прилегающих к жилым домам. Старая автодорога Зырянское – Причулымск разрушена полностью. Скорость разрушения берегового склона здесь составила 1-4,5 м/год, в среднем – 2,08 м/год. Активность гравитационно-эрозионных процессов была высокая. Все жители из зоны возможного разрушения переселены.	
701609	330	Зырянский район, с. Чердаты	00.07.16	Не завершилась	ГЭ	В с. Чердаты скорость разрушения берегового склона составила 0,5-2 м/год, в среднем – 1,28 м/год. Здесь продолжается разрушение усадьбы жилого дома по ул. Причулымской, 15/1. Активность гравитационно-эрозионных процессов была средняя.	
701610	331	Зырянский район, с. Красноярка	00.07.16	Не заверши-	ГЭ	В с. Красноярка развитие процессов происходило довольно активно. Скорость разрушения берегового склона составила 1-6 м/год, в среднем –	

1	2	3	4	5	6	7	8
				лась		2,39 м/год. В селе полностью разрушена автодорога в районе домов №№ 35-41 по ул. Школьной, началось разрушение автодороги на ул. Набережной. Активность гравитационно-эрозионных процессов была высокая. Все жители из зоны возможного разрушения переселены.	
701611	332	Кривошеинский район, с. Кривошеино	00.07.16	Не завершилась	ГЭ	Величина переработки берегового склона составляла от 0,1 до 1,5 м. Активность гравитационно-эрозионных процессов была средней.	
701612	333	Чаинский район, с. Подгорное	00.07.16	Не завершилась	ГЭ	Величина переработки берегового склона составляла от 0,1 до 1 м. Активность гравитационно-эрозионных процессов была средней.	
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ							
Камчатский край							
41.16.01	334	Усть-Большерецкий район, п. Октябрьский			Об, Оп	Наблюдалась активизация обвально-оползневых процессов на высоких нелитифицированных уступах морского берега и оползневые деформации фронтальной части морской косы, на которой расположен п. Октябрьский. Экстремальное усиление быстродействующих факторов отмечалось в третьей декаде августа в результате выхода сильного циклона к западному побережью Камчатки со стороны Охотского моря.	
Приморский край							
25.16.01	335	Надеждинский район, ФАД А-370 Владивосток – Хабаровск, 80,2 км	00.08.16	00.09.16	Оп	Активизация процессов оползнеобразования зафиксирована на участке 80,2 км ФАД А-370 Владивосток – Хабаровск. В результате ливневых дождей активизировался существующий и сформировался второй оползень шириной до 15-17 м, длиной до 15 м, мощностью до 1,5 м. Основной оползень приурочен к склону длиной 35,0 м, шириной до 17,0 м, высота стенки отрыва – 1,7 м, амплитуда смещения грунтовых масс – 10,0 м, мощность оползня ~ 1,5 м, общий объем перемещенного грунта ~ 893 м ³ .	
25.16.02	336	Хасанский район, а/д Раздольное – Хасан, 28 км	00.04.16	00.09.16	Оп	Отмечалась активизация оползневой оползневой процесса на 28 км автодороги Раздольное – Хасан на административной границе между Надеждинским и Хасанским районами Приморского края (длина участка – 45,0 м). Направление перемещения грунтовых масс происходило под углом к полотну автодороги. Оползень имеет террасовидный профиль (2 террасы шириной по 10-12 м) с амплитудой оползания до 0,15-0,25 м. На данном участке автодороги ранее уже отмечалось развитие оползнеобразования. В 2014-2015 гг., были выполнены ремонтные работы по восстановлению дорожного полотна, во 2 квартале 2016 г. (~ апрель-май) оползневой процесс активизировался.	
Сахалинская область							

1	2	3	4	5	6	7	8
65.16.01	337	Макаровский район, а/д Южно-Сахалинск – Оха, 214-225 км	00.08.16	00.09.16	Оп	Произошел массовый сход приповерхностных оползней-сплывов и массовая активизация эрозионных процессов на 214-225 км автодороги Южно-Сахалинск – Оха в Макаровском районе. С 20.00 ч. 31 августа было закрыто движение для всех видов транспорта.	
65.16.02	338	Поронайский городской округ, участок ж/д Поронайск – Вахрушев, 306 км (10 пикет)	00.08.16	00.09.16	Оп, Эо	Произошло разрушение участка железной дороги сообщением Поронайск – Вахрушев (306 км, 10 пикет). В результате подмыва железнодорожного полотна произошёл сход 4 вагонов железнодорожного состава, груженных углём. Погибших и пострадавших не было.	
65.16.03	339	Макаровский район, участок ж/д Южно-Сахалинск – Ноглики, 262-265 км	00.08.16	00.09.16	Оп, Эо	Массовая активизация оползневых и эрозионных процессов произошла на 262-265 км железной дороги Южно-Сахалинск – Ноглики. Участок протяженностью 700 м практически полностью был перекрыт оползневыми отложениями.	