

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГИДРОСПЕЦГЕОЛОГИЯ»

ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ НЕДР

ИНФОРМАЦИОННАЯ СВОДКА

**О ПРОЯВЛЕНИЯХ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ**

на территории Российской Федерации за II квартал 2015 г.

Москва, 2015

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГИДРОСПЕЦГЕОЛОГИЯ"
ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ НЕДР

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СВОДКА О
ПРОЯВЛЕНИЯХ ЭКЗОГЕННЫХ
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА
ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗА II КВАРТАЛ 2015 Г.**

Директор
Центра мониторинга



С.В. Спектор

Начальник отдела
экзогенных геологических процессов



А.А. Вожик

Москва, 2015



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Региональные особенности развития опасных экзогенных геологических процессов.....	4
1.1. Центральный федеральный округ.....	4
1.2. Южный федеральный округ.....	5
1.3. Северо-Кавказский федеральный округ.....	6
1.4. Приволжский федеральный округ.....	9
1.5. Уральский федеральный округ.....	10
1.6. Сибирский федеральный округ.....	14
1.7. Дальневосточный федеральный округ.....	18
2. Характеристика отдельных проявлений ЭГП, сопровождавшихся воздействием на населенные пункты и хозяйственные объекты.....	19
2.1. Северо-Кавказский федеральный округ.....	19
2.2. Дальневосточный федеральный округ.....	23
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	24
Приложение 1. Сводные данные об активизациях экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации в II квартале 2015 г.	25
Приложение 2. Карты местоположения населенных пунктов и хозяйственных объектов, испытавших воздействия при активизации экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации в II квартале 2015 г.	52

Сводка подготовлена в отделе экзогенных геологических процессов Центра мониторинга.
 ФГУГП «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 II квартале 2015 г. выполнены Центром мониторинга состояния недр (ФГУГП «Гидроспецгеология») на основании оперативных материалов и информационных сводок, представленных Центральным, Южным и Северо-Кавказским, Приволжским, Уральским, Сибирским и Дальневосточным региональными центрами Государственного мониторинга состояния недр (ГМСН).

1. Региональные особенности развития опасных экзогенных геологических процессов

1.1. Центральный федеральный округ

Во втором квартале 2015 г. на территории округа наблюдалась средняя активность ЭГП. В пределах 19 населенных пунктов на территории 7 субъектов – Владимирской, Воронежской, Костромской, Курской, Липецкой, Тверской областей и г. Москвы отмечалась активизация ЭГП.

На территории **Владимирской области** в пределах 4 населенных пунктов отмечалась активизация оползневого процесса. В зону воздействия процесса попали различные хозяйственные объекты (рис.1).



а)



б)

Рис. 1. а) Водоводы, пересекающие оползневой склон, г. Владимир, Владимирская область, б) Стенка срыва оползня у южной башни Спасо-Евфимиева монастыря, г. Суздаль, Владимирская область (ТЦ ГМСН по Владимирской области)

В **Воронежской области**, в п. Латная Семилукского района, в зоне развития оползня находятся жилые дома.

На территории **Костромской области** в пределах 4 населенных пунктов наблюдалась активизация оползневого процесса.

В **Курской области** в г. Рыльске зафиксировано обрушение склона террасы р. Сейм. Частично пострадал участок индивидуальной жилой застройки.

В **Липецкой области** активизация ЭГП отмечалась на территории 5 сельских населенных пунктов: Замартынье (рис. 2), Ярославы, Злобино, Сырское (рис. 3) и Баловинки.



Рис. 2. Участок активизации карстово-суффозионных процессов в районе с. Замартынье (ТЦ ГМСН по Липецкой области)



Рис. 3. Участок активизации оползня по ул. Речная, 26 в с. Сырское (ТЦ ГМСН по Липецкой области)

Активизация ЭГП на территории **г. Москвы** наблюдалась на 15 из 24 участков ГОНС, в том числе на 8 участках в Западном административном округе, на 3 – в Северо-Западном, на 3 – в Южном и на 1 – в Троицком административном округе. Наибольшее влияние на активизацию процессов, что характерно для условий города, оказал техногенный фактор. В целом, региональная активность ЭГП во втором квартале находилась на уровне прошлого года.

На территории **Тверской области** в г. Ржеве активизация ЭГП привела к ЧС. В восточной части города 10 марта 2015 г. в результате засорения водопропуска произошел подмыв дамбы через р. Холынку, что привело к активизации оползневой оползневой процесса на южном склоне дамбы. В период с 10 по 12 марта происходило разрушение дамы (рис. 4), администрацией города был объявлен режим ЧС, движение автотранспорта прекращено, организованы объезды. 12 марта отмечалась стабилизация оползневой процесса.



Рис. 4. Активный оползень в теле дамбы через р. Холынку в г. Ржеве (ТЦ ГМСН по Тверской области)

1.2. Южный федеральный округ

Во 2 квартале 2015 г. на территории округа наблюдалась средняя активность ЭГП, случаев воздействия ЭГП, обусловивших ЧС не зафиксировано.

На территории **Республики Адыгея** активность гравитационных процессов оценивалась как средняя. Активность процесса подтопления была низкой.

В **Астраханской области** отмечалась средняя активность карстового процесса.

На территории **Волгоградской области**, в пределах береговых зон рек и водохранилищ, наблюдалась низкая региональная активность гравитационных процессов. Наиболее высокие ее значения фиксировались в пределах нижней половины Левобережной площади обследования на Волгоградском водохранилище и на ряде участков Цимлянкой левобережной площади.

В Краснодарском крае региональная активность гравитационных процессов на равнинной и предгорной территории находилась на уровне средних значений.

В мае 2015 г. после интенсивных атмосферных осадков на участке автодороги Мостовской-Отрадная отмечалась активизация оползневой процесса (рис. 5). На описываемом участке неоднократно наблюдалась активизация оползневой процесса, приводившая к деформациям и разрушениям полотна автодороги.



Рис. 5. Участок активизации оползневой процесса в приводораздельной части на отрезке автодороги Мостовской – Отрадная (ТЦ ГМСН по Краснодарскому краю)

На территории *Сочинского полигона* наблюдался дефицит количества атмосферных осадков, за исключением периодов выпадения аномального количества осадков (апрель, июнь), температура воздуха соответствовала среднегодовым значениям, что не способствовало активизации ЭГП.

В Ростовской области активность ЭГП связана с быстроизменяющимися факторами, особенностями гидродинамических процессов Таганрогского залива и Цимлянского водохранилища и динамикой подземных вод, а также техногенным воздействием. Уровневый режим Таганрогского залива был немного ниже нормы, уровневый режим Цимлянского водохранилища отмечался на критическом низком уровне, что привело к обмелению прибрежной зоны. Количество атмосферных осадков и температурный режим находились в пределах нормы, активность гравитационных процессов на побережье Таганрогского залива и Цимлянского водохранилища была низкой.

1.3. Северо-Кавказский федеральный округ

Во 2 квартале 2015 г. в пределах округа выявлено 200 активных проявлений опасных ЭГП, в том числе: оползневых – 165, обвально-осыпных – 33, процессов подтопления – 1, суффозионных процессов – 1. Активность всего комплекса ЭГП по округу оценивалась на уровне средних значений, что связано с выпавшими осадками в пределах нормы на большей части территории. По сравнению с весенне-летним периодом 2014 г. активность опасных ЭГП несколько снизилась. Всего на территории Северо-Кавказского федерального



округу во 2 квартале 2015 г. воздействиям ЭГП подверглось: 11 населенных пунктов (2 города и 9 сельских населенных пунктов); автодороги – 4,393 км (автодороги с твердым покрытием – 3,273 км, автодороги без покрытия – 1,12 км); газопроводы – 0,35 км; водоводы – 0,02 км; земли сельскохозяйственного назначения – 8 км².

В **Республике Дагестан** во 2 квартале было выполнено оперативное инженерно-геологическое обследование 4 объектов, подверженных воздействию опасных ЭГП: автодорога М-29 «Кавказ» г. Махачкала; автодорога Чалда – Карадах в Хунзахском районе; автодорога Махачкала – Буйнакск в Кировском районе г. Махачкала; автодорога Анцух – Тлярата в Тляратинском районе. В последнем случае воздействия опасных ЭГП на хозяйственные объекты была объявлена ЧС муниципального характера. Выявлено 23 проявления ЭГП, воздействующих на населенные пункты и хозяйственные объекты, из них 18 проявлений оползневой процесса, 4 проявления обвально-осыпных процессов и 1 проявление суффозионного процесса.

В результате активизации опасных ЭГП воздействию подверглись населенные пункты и хозяйственные объекты республиканского и федерального значения, в том числе 1425 м линейных сооружений, из них 740 м автодорог без покрытия, 665 м автодорог с твердым покрытием, 20 м водопровода. Пострадало 3 населенных пункта, в которых деформировано и частично разрушено 6 домов с хозпостройками. В потенциально опасной зоне находятся 14 жилых домов. Максимальный ущерб был нанесен оползневой процессом. Основные факторы активизации ЭГП: метеорологический (интенсивные атмосферные осадки), гидрогеологический (увлажнение горных пород подземными водами) и техногенный (подрезка склонов при строительстве и реконструкции автодорог).

Высокая активность оползневой процесса отмечалась в Предгорной области, средняя – в областях Среднегорного и Высокогорного Дагестана. Всего выявлено 18 активных проявлений оползневой процесса. Факторами активизации послужили атмосферные осадки и техногенное воздействие. В результате активизации оползневой процесса в Высокогорном Дагестане деформировано 2 домостроения и 655 м автодороги, в Среднегорном Дагестане деформировано 3 домостроения, 450 м автодороги и 1 дом разрушен, в Предгорной области деформировано 475 м автодороги и 20 м водопровода.

Активизация обвально-осыпных процессов зафиксирована в пределах мегантиклинория Большого Кавказа, в областях Высокогорного и Предгорного Дагестана. Всего выявлено 4 активных проявления обвально-осыпных процессов. Основной ущерб был нанесен автодорогам (обвальными массами временно были перекрыты участки автодорог общей протяженностью 135 м).

Активизация суффозионного процесса отмечалась в пределах Мискинджинского участка. В зоне риска находится участок автодороги Махачкала-Ахты. В целом, по территории республики активность суффозионного процесса была низкой.

На территории **Республики Ингушетия** во 2 квартале 2015 г. выявлено 19 активных проявлений оползневой процесса. В пределах инженерно-геологического региона Скифская плита выявлено 5 активных проявлений оползневой процесса, оказывающих воздействие на автодороги Моздок –



Вознесенская, Вознесенская – Старый Малгобек. В области средне-низкогорного рельефа мегантиклинория Большого Кавказа выявлено 14 активных оползней, оказывающих воздействие на автодорогу Галашки – Даттых. Всего на территории республики оползневой процесс оказал воздействие на 231 м линейных сооружений (газопроводы – 105 м, автодороги с твердым покрытием – 78 м, автодороги без покрытия – 48 м). Основными факторами активизации оползневого процесса на территории республики являются метеорологический и техногенный, чем объясняется развитие большинства оползневых проявлений вдоль автодорог.

На Малгобекской площади обследования активизации процессов овражной эрозии во 2 квартале не наблюдалось.

В пределах **Кабардино-Балкарской Республики** во 2 квартале активизация ЭГП отмечалась в пределах мегантиклинория Большого Кавказа. В целом по республике отмечалась средняя активность ЭГП. Всего выявлено 11 проявлений оползневого процесса. Основные факторы активизации: метеорологический, техногенный. От воздействия ЭГП на территории республики пострадало 6 участков грунтовых и шоссейных автодорог общей протяженностью 352 м.

На территории **Карачаево-Черкесской Республики** во 2 квартале активность оползневого процесса была средней. Активные оползневые проявления зафиксированы в оползневой зоне подэскарповой части Скалистого хребта, где выявлено 3 активных проявления. В пределах Скифской плиты выявлено 1 активное проявление. Основными факторами активизации были атмосферные осадки, гидрологический фактор и техногенное воздействие.

Активизация обвально-осыпных процессов наблюдались преимущественно в горных районах республики, в области межгорной Северо-Юрской депрессии. Всего зафиксировано 2 активных проявления, оказавших воздействие на автодороги: на северо-западной окраине а. Кумыш и на северной окраине а. Хумара Карачаевского района. Основной фактор активизации – атмосферные осадки.

Активное развитие процессов подтопления наблюдалось во втором квартале в пределах Скифской плиты на Прикубанском участке, расположенном западнее Кубанского водохранилища. Основные факторы активизации: метеорологический, гидрологический, техногенный.

На территории **Республики Северная Осетия – Алания** во втором квартале ЧС, связанных с активизацией ЭГП, не зафиксировано. Отмечено возобновление деформаций на западном портале Мизурского тоннеля. На верхней противолавинной галерее наблюдалось сильное обводнение и заболачивание насыпи и фильтрация воды в галерею через облицовку, что может вызвать оползание насыпи.

Выявлено 19 активных оползневых проявлений, при этом крупных оползней не отмечено, самыми значительными были деформации и смещения на Луарском и Мацутинском оползнях.

Наиболее высокая активность оползневого процесса в пределах мегантиклинория Большого Кавказа отмечена в области Северной сланцевой депрессии и в зоне Южного склона, а наиболее низкая – в подобласти



среднегорного рельефа (Пастбищный и Скалистый хребты). В основном, воздействиям оползневого процесса подверглись автодороги (Бурон – Цей, ТрансКАМ, Чикола – Мацута) общей протяженностью 1,1 км. Основные факторы активизации: метеорологический и техногенный.

В пределах мегантиклинория Большого Кавказа выявлено 27 проявлений обвально-осыпных процессов. В основном воздействиям обвально-осыпных процессов подверглись автодороги (Бурон – Цей, ТрансКАМ, Чикола – Мацута) общей протяженностью 1,2 км. Основные факторы активизации обвально-осыпных процессов: метеорологический и техногенный.

В Ставропольском крае в пределах оползневых участков на территории г. Ставрополя наблюдалась средняя активность оползневого процесса, по остальным оползневым зонам Скифской плиты активность процесса была от низкой до высокой. Активность оползневого процесса снизилась по сравнению с прошлым годом. ЧС, связанных с активизацией ЭГП, во 2 квартале не зафиксировано.

Всего во втором квартале выявлено 80 активных оползневых проявлений.

Основные факторы активизации: атмосферные осадки, гидрологический и техногенный (степень оползневой активности выше на территориях интенсивного техногенного воздействия, чем в природных условиях).

В верховьях долины р. Члы (г. Ставрополь) отмечалось сокращение площади земельных участков домовладений в пер. Монастырском в результате активизации оползневого и обвально-осыпных процессов. Активизация гравитационных процессов вызвана подмывом основания склона долины р. Члы. Различные строения, в том числе жилые дома, находятся в зоне оползнеопасной зоне.

На территории **Чеченской Республики** активность оползневого процесса оценивалась как низкая. Всего выявлено 14 активных оползней в подбласти низкогорного рельефа мегантиклинория Большого Кавказа. Активизировавшиеся оползни, как правило, второго порядка, неглубокого заложения и незначительные по площади (менее 1 тыс. м²). Воздействию ЭГП были подверглись 5 населенных пунктов, в пределах которых отмечались деформации автодорог (84 м) и линий газопроводов (45 м). Также отмечались деформации автодорог: Ножай-Юрт – Даттых (6 м) и Ножай-Юрт – Энгеной (5 м).

Основными факторами активизации оползневого процесса на территории республики являются: метеорологический и техногенный.

1.4. Приволжский федеральный округ

Во II квартале 2015 г. развитие ЭГП наблюдалось в пределах унаследованных зон, без значительных воздействий на хозяйственные объекты и населенные пункты. Наиболее распространенными последствиями активизации ЭГП были деформации домов частного сектора и автодорог.

В Республике Башкортостан 23 июня 2015 г. на север-северо-западной окраине с. Мишкино зафиксирован провал, который образовался на территории, выделенной администрацией района для строительства жилья.

В **Пермском крае**, на территории г. Березники, над шахтным полем затопленного рудника БКПРУ-1 продолжали развиваться процессы оседания поверхности. Размеры воронки в пределах шахтного поля СКРУ-2 (г. Соликамск) продолжали увеличиваться.

В **Кировской области** на участке склона р. Камы в с. Лойно Верхнекамского района наблюдалось дальнейшее развитие оползневого процесса в районе активизировавшегося в июне 2014 г. блокового оползня.

В **Самарской области** в южной части п. Новокашпирский отмечалась высокая активность оползневого процесса. Кроме того, высокая активность оползневого процесса в 2015 г. отмечалась в п. Богатое. В г. Самаре, на участке «Самарский склон», выявлен карстовый провал, отмечались деформации жилых строений.

В **Саратовской области** наибольшая активность оползневого процесса наблюдалась на действующих оползнях «Зональный» в Северном инженерно-геологическом районе и «Улица Сиреневая» на Лысогорском массиве. Признаки активизации оползневого процесса отмечены на оползневых участках «Нефтяной» и «Семхоз».

В **Республиках: Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртской и Чувашской, Нижегородской, Пензенской и Ульяновской областях** активизации ЭГП не наблюдалось.

1.5. Уральский федеральный округ

На территории Уральского федерального округа ЧС природного и техногенного характера во II квартале 2015 г. не зафиксировано. Катастрофических проявлений ЭГП, сопровождавшихся воздействием на населенные пункты и хозяйственные объекты, не отмечалось. На территории округа наблюдалась активизация большинства типичных для данной территории ЭГП: овражная эрозия, карстово-суффозионные и оползневой процессы. В целом по территории округа активность большинства ЭГП оценивалась как средняя, за исключением процесса подтопления в период половодья и активизации криогенных процессов в районах развития многолетней мерзлоты.

В **Челябинской области** установлены 2 случая активизации опасных ЭГП, создающих или могущих создать угрозу ЧС. Продолжал активно развиваться процесс подтопления частного сектора на северной окраине г. Копейска (рис. 6).



а)



б)

Рис. 6. Северная окраина г. Копейска, улицы Халтурина (а) и Силовая (б), участки активного развития процесса подтопления (ТЦ ГМСН по Челябинской области)

По бортам разреза «Копейский» и отвалам продолжают активно развиваться гравитационные процессы: оползни, осыпи, обрушения, процесс овражной эрозии. В весенне-летний период произошла активизация оползневого процесса на западном борту карьера (центральный водоем) на участке, примыкающем к территории Копейского машиностроительного завода

В районе Янгельского водозабора (г. Магнитогорск) на участке поймы р. Янгелька, оврагов Пещерский и Большой, в условиях интенсивного водоотбора, широко развиваются карстово-суффозионные процессы и овражная эрозия (рис. 7, 8), активизирующиеся в паводковый период. Активность процессов была средней.



Рис. 7. Участок активизации процесса овражной эрозии в районе Янгельского водозабора (ТЦ ГМСН по Челябинской области)



Рис. 8. Карстовый провал, образовавшийся в тальвеге лога в районе Янгельского водозабора (ТЦ ГМСН по Челябинской области)

На территории **Свердловской области** выявлено 2 случая активизации опасных ЭГП, создающих или могущих создать угрозу ЧС. На территории Краснотурьинского района активно развивался процесс обрушения кровли шахтных выработок Северопесчанского месторождения железных руд.

В мае активизировались карстово-суффозионные процессы на территории жилой застройки в п. Чащавита (ГО «Лесной»).

В с. Усть-Ницинское Слободо-туринского района наблюдалась активизация оползневого процесса и процесса овражной эрозии (рис. 9). Реализованные мероприятия инженерной защиты не эффективны и не способствуют стабилизации процессов.



Рис. 9. Оползающий склон оврага в с. Усть-Ницинское (ТЦ ГМСН по Свердловской области)

На территории **Курганской области** фиксировалось активное развитие процесса овражной эрозии в д. Орловка.

В **Тюменской области** во 2 квартале 2015 г. отмечалась средняя активность ЭГП, за исключением июня, когда количество осадков превысило норму на 56 %.

В Тюменском районе, в д. Речкина, д. Коняшина, с. Салаирка, в долинах рек Тура, Малая Канырка и Канырка, выявлено 18 активных проявлений овражной эрозии, 14 – оползневого процесса, 3 – обвально-осыпных процессов. Зафиксировано 17 хозяйственных объектов (жилые дома, надворные хозяйственные постройки, автодороги, мостовые переходы, ЛЭП и др.), подвергшихся негативному воздействию ЭГП, либо расположенных в зоне возможного их воздействия.

В 2,4 км юго-западнее д. Речкина (Ирбитский тракт) отмечалась деформация полотна автодороги. В 6 км южнее с. Салаирка, в долине р. Тура, зафиксирован оползневой массив площадью 320 м² (рис. 10).



Рис. 10. Оползневой массив в 6 км южнее с. Салаирка, в долине р. Тура (ТЦ ГМСН по Тюменской области)

В Нижнетавдинском районе в д. Нижние Тарманы, д. Красный Яр, в долинах рек Иска и Тандашка, а также береговых зонах озер Нижнее Тарманское и Среднее Тарманское фиксировалась активизация оползневой процесса в пределах 5 проявлений, а также единичные случаи активизации овражной эрозии и обвального процесса. Выявлено 4 хозяйственных объекта подвергшихся негативному воздействию ЭГП, либо расположенных в зоне возможного их воздействия.

На участке между д. Нижние Тарманы и озером Нижнее Тарманское активно развивался процесс овражной эрозии. На юго-западной окраине д. Красный Яр, в районе опоры автомобильного моста через р. Иска, отмечалась активизация оползневой процесса (рис. 11).



Рис. 11. Участок активного развития оползневой процесса на юго-западной окраине д. Красный Яр, в районе опоры автомобильного моста через р. Иска (ТЦ ГМСН по Тюменской области)

Ханты-Мансийский автономный округ. На территории горнолыжного курорта «Хвойный Урман», в районе конструкции Хаф-Пайп, отмечалась активизация оползневой процесса в теле искусственно отсыпанного горнолыжного склона (рис. 12). Активизация процесса вызвана интенсивным снеготаянием и выпадением большого количества жидких осадков.



Рис. 12. Активный оползень на территории горнолыжного курорта «Хвойный Урман» (ТЦ ГМСН по Ханты-Мансийскому автономному округу)

В г. Ханты-Мансийске на территории «Архиопарка» (филиал Ханты-Мансийского музея природы и человека) возле памятника «Мамонты», у подножья «Самаровского останца», фиксировалась активизация оползневой процесса (рис. 13), вызвавшая деформации подпорной стенки. Кроме того, на территории «Архиопарка» в результате активизации процесса овражной эрозии отмечалось частичное разрушение дороги (рис. 14).



Рис. 13. Активный оползень на территории «Архиопарка» возле памятника «Мамонты» (ТЦ ГМСН по Ханты-Мансийскому автономному округу)



Рис. 14. Разрушенный участок дороги на территории «Архиопарка» (ТЦ ГМСН по Ханты-Мансийскому автономному округу)

Ямало-Ненецкий автономный округ. Во 2 квартале 2015 г. в результате повышения уровня воды в р. Надым на территории МО «Надымский район» отмечалось незначительное подтопление 15 одноэтажных свайных домов в п. Мостоотряд-65 (г. Надым).

1.6. Сибирский федеральный округ

В течение 2 квартала 2015 г. на территории Сибирского федерального округа были зафиксированы активные проявления гравитационно-эрозионного комплекса (25), оползневой процесса (19), подтопления (18), овражной эрозии (7), плоскостной эрозии (4), наблюдались также единичные проявления суффозии, проседания.

В результате активизации ЭГП во 2 квартале 2015 г. негативному воздействию подверглись хозяйственные объекты в 16-ти городах и 28 сельских населенных пунктах

Республика Алтай. Активность оползневой процесса на участке «Майминский оползень» была высокой. На участке «Цокольный» наблюдалась средняя активность оползневой процесса. Активность оползневой процесса на

участке «Горно-Алтайский» была низкой, ниже уровня 2014 г. На участке автодороги Иогач – Кордон (1,8 км), фиксировалась низкая активность оползневого процесса, значительно ниже уровня 2014 г.

Республика Бурятия. По данным ФКУ Упрдор «Южный Байкал» во втором квартале испытали криогенное пучение участки федеральных автодорог М-55 «Байкал» (243-300, 518-537 км), А-165 Улан-Удэ – Кяхта – граница с Монголией (170-205 км).

Республика Тыва. Развитие гравитационно-эрозионных процессов и плоскостной эрозии привело к разрушению межмуниципальных дорог в 4-х районах республики – Каа-Хемском, Овюрском, Монгун-Тайгинском и Кызылском. В связи с этим был объявлен режим ЧС регионального масштаба в Овюрском, Монгун-Тайгинском, Каа-Хемском, Кызылском районах, на участке автодороги А 161 Абакан – Ак-Довурак (240-255 км).

Активность овражной эрозии соответствовала среднему уровню. Происходило углубление промоин, есть свежие следы размыва. Расширение оврагов было незначительным.

Республика Хакасия. На уч. трассы М-54 в районе Братского моста активность оползневого процесса отмечалась в основании склона и сопровождалась смещением оползневых масс на обочину и полотно автодороги (рис. 15). На участке трассы М-54 в районе железнодорожного моста около с. Подсинее следов значительной активности относительно прошлого года не выявлено. Просадочные процессы под полотном автодороги не зафиксированы.

Активизация процессов подтопления наблюдалась в пгт. Майна, Черемушки и в г. Черногорске.



Рис. 15. Смещенные оползневые массы на обочину и полотно трассы М-54 (ТЦ ГМСН по Республике Хакасия)

Алтайский край. В пределах оползневой зоны в г. Барнауле (левый берег р. Обь и правый береговой склон р. Барнаулка, общей протяженностью 42 км) выявлено 12 сходов оползней с объемом 6350 м³. Количество зафиксированных оползней, по сравнению с аналогичным периодом 2014 г., осталось практически неизменным, объём оползневых масс увеличился более чем в 4 раза.

В пределах оползневой зоны Центрального района г. Барнаула выявлено 2 активных проявлений оползневой массы. Суммарный объем сместившихся оползневых масс составлял около 550 м^3 . На участке пер. Присягина – ул. Тачалова отмечался сход оползня объемом 50 м^3 . На правом склоне долины р. Барнаулка, ул. Мамонтова д. 252, сошел оползень объемом около 500 м^3 (рис. 16).

В оползневой зоне Октябрьского района г. Барнаула выявлено 7 активных проявлений оползневой массы. Суммарный объем сместившихся оползневых масс составлял около 4700 м^3 . Наиболее напряженной остается обстановка на участке оврага ОМФ, что связано с засыпкой оврага строительным мусором. Это привело к перераспределению разгружавшихся подземных вод в бортах оврага и вызвало активизацию оползневой массы (рис. 17).



Рис. 16. Стенка срыва оползня на ул. Мамонтова, 252, Центральный район, г. Барнаул (ТЦ ГМСН по Алтайскому краю)



Рис. 17. Участок засыпки оврага ОМФ строительным мусором, Октябрьский район, г. Барнаул (ТЦ ГМСН по Алтайскому краю)

В оползневой зоне Ленинского района г. Барнаула выявлено 3 активных проявления оползневой массы. Суммарный объем сместившихся оползневых масс составлял около 1100 м^3 .

На участке «Тальменский» отмечалось активизация процесса овражной эрозии в пределах оврага № 6 (ул. Панфиловцев) и № 2 («Стройрегион») (рис. 18).



Рис. 18. Активный овраг № 2 на участке «Тальменский», Алтайский край (ТЦ ГМСН по Красноярскому краю)

Красноярский край. В долине р. Кача, на участке «Стеклозавод», наибольшая активность оползневого процесса отмечалась в северо-восточной части оползневого склона, где происходит значительный подмыв основания склона.

На западной окраине с. Сухобузимское отмечена незначительная активизация процесса овражной эрозии.

На 242 км трассы М-54 продолжается развитие процессов овражной эрозии за счет образования отвершков и обрушения бортов оврага.

Вдоль автодороги Тертеж – Камарчага активно развивался овраг протяженностью около 300 м.

В результате активизации овражной эрозии в начале апреля в г. Красноярске произошло обрушение пешеходного тротуара, проходящего вдоль левого склона долины р. Енисей. Также в апреле в г. Красноярске, в районе пл. Мира, около БКЗ произошла просадка грунта на территории автостоянки.

В **Томской области**, на территории г. Томска, наблюдалось увеличение активности оползневого процесса по сравнению с 2014 г. На участке «мкр. Солнечный», наблюдалась средняя активность оползневого процесса. На участке «Лагерный сад» оползневой процесс характеризовался низкой активностью.

В **Омской области** подтопление развивалось в Кировском и Ленинском районах г. Омска. Активно развивался овраг в д. Исаковка Горьковского района (рис. 19).



Рис. 19. Борт активного оврага в д. Исаковка (ТЦ ГМСН по Омской области)

В **Кемеровской области**, в с. Березово Кемеровского наблюдалось проседание раннее засыпанной суффозионной воронки.

Активизация процесса подтопления отмечалась в г. Киселевске, пгт. Краснобродский, в с. Борисово Крапивинского района, с. Ягуновское и п. Пригородный Кемеровского района.

На территории **Новосибирской области** на наблюдаемых участках «Барабинск», «Татарск» весенне-летние максимальные уровни грунтовых вод находились на уровне 2014 г. В с. Баган отмечено их снижение. В гг. Бердск и



Новосибирск они залегали выше прошлогодних. Подтопление также отмечалось в пгт. Мошково, г. Чулым, с. Лебедевка.

На территории **Забайкальского края, Иркутской области** проявления опасных ЭГП, угрожавших населенным пунктам и хозяйственным объектам, не выявлены.

1.7. Дальневосточный федеральный округ

Во 2 квартале температурный фон и количество осадков на территории округа были около нормы. Региональная активность ЭГП на территории округа в целом соответствовала среднему уровню. Отмечались отдельные случаи активизации гравитационных процессов (осыпей, оползней), а также овражной эрозии. Развитие процессов овражной эрозии, как правило, было приурочено к придорожным кюветам. Основными факторами активизации ЭГП являлись метеорологический и техногенный.

На территории **Хабаровского края** во 2 квартале 2015 г. температурный фон был пониженным на фоне средних значений, а количество атмосферных осадков по территории было несколько выше нормы. Наблюдалась средняя сейсмическая активность. Во время вскрытия ледового покрова рек в нижнем их течении наблюдался дополнительный подъем уровня воды с подтоплением низкой поймы, без угрозы хозяйственным объектам. ЧС, вызванных активизацией ЭГП, на территории края не наблюдалось.

В г. Хабаровске на правом берегу р. Амур, в районе частного сектора активизировался оползневой процесс. Причиной активизации стало значительное переувлажнение пород слагающих склон, вызванное интенсивным снеготаянием и большим количеством осадков, выпавших в начале лета.

На территории **Приморского края** во 2 квартале отмечалась активизация ЭГП гравитационной группы (осыпи, оползни) практически на всех участках наблюдательной сети.

На участке «Новониколаевский», расположенном на 309,5 км автодороги Находка – Кавалерово, отмечалась активизация осыпного процесса в верховом откосе автодороги. Активизация осыпей наблюдалась также на участках «Шумный», «Высокогорский», «Горноводный».

Активизация процесса овражной эрозии фиксировалась на 224 км автодороги Кавалерово – Находка.

При оперативном обследовании автодороги М-60 «Уссури» Владивосток – Хабаровск на различных участках (у моста через р. Боевка, на участке 81,0-86,0 км (Тереховская развязка), на участке 689,9 км в 150 м от начала объездной дороги) фиксировалась активизация оползневого процесса.

2. Характеристика отдельных проявлений ЭГП, потенциально опасных или сопровождавшихся разрушительным воздействием на населенные пункты и хозяйственные объекты

2.1. Северо-Кавказский федеральный округ

В Республике Дагестан 26 мая 2015г, на 2 км автодороги Анцух – Тлярата, на левом склоне долины р. Джурмут произошла катастрофическая активизация оползневого процесса (рис. 20). Первые признаки активизации, в виде камнепада, были отмечены 24 мая. Участок подверженный оползневому процессу представляет собой склон крутизной до 50° и высотой более 600 м. В оползневые смещения были вовлечены коренные отложения нижнеюрского возраста (аргиллиты с прослойками алевролитов) и делювиальные четвертичные отложения.

Ширина оползня в языковой части составляла около 120 м, в среднем 80 м, длина по склону 240 м, глубина захвата составляла 10-15 м, в среднем 12 м. Площадь активного проявления составляла 19,2 тыс. м², объем оползневых масс – 230,4 тыс. м³.

В результате воздействия оползневого процесса разрушено полотно автодороги республиканского значения на участке протяженностью 150 м (рис. 21). На несколько дней была прервано транспортное сообщение районного центра с. Тлярата с остальными населенными пунктами Тляратинского района.

Факторами активизации оползневого процесса послужили:

- аномальные атмосферные осадки, выпавшие в период с конца апреля по 28 мая, которые обусловили обводнение и переувлажнение склоновых отложений;
- техногенное воздействие (подрезка склонов при строительстве и расширении автодороги Анцух – Тлярата).

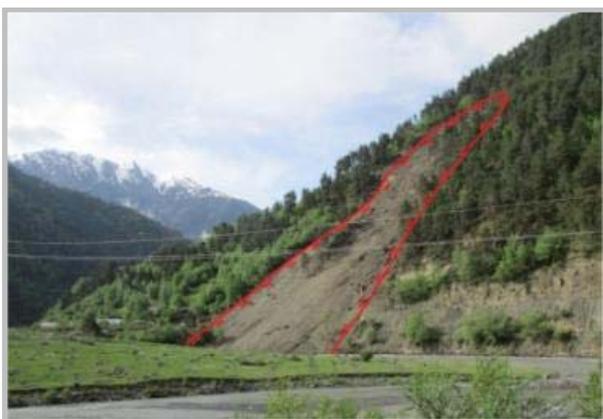


Рис. 20. Общий вид активного оползня в верхнем откосе автодороги Анцух – Тлярата (ТЦ ГМСН по Республике Дагестан)



Рис. 21. Разрушенный в результате активизации оползневого процесса участок автодороги Анцух – Тлярата (ТЦ ГМСН по Республике Дагестан)

Днем 8 мая 2015 г. в районе 4-го км автодороги Махачкала – Буйнакск, в 1 км южнее п. Ленинкент, произошла активизация оползневого процесса. Оползневыми массами было перекрыто полотно автодороги на участке протяженностью 140 м. В низовом откосе автодороги наблюдалась смещение

насыпного техногенного грунта на участке длиной 8 м и шириной до 2 м (с захватом асфальтобетонного покрытия до 1,5 м).

Ширина оползня в языковой части составляла 140 м (в среднем 100 м), длина по склону – 80 м, глубина захвата – до 12 м. Активными оползневыми подвижками была охвачена территория площадью порядка 8000 м² (рис. 22). Объем оползневых масс составил около 96 тыс.м³. В оползневые смещения были вовлечены делювиальные четвертичные отложения и неогеновые отложения (песчаники и глины). Активизация оползневого процесса сопровождалась обвально-осыпными процессами (рис. 23).



Рис. 22. Общий вид активного оползня на 4 км автодороги Махачкала – Буйнакск (ТЦ ГМСН по Республике Дагестан)



Рис. 23. Участок активизации обвально-осыпных процессов на 4 км автодороги Махачкала – Буйнакск (ТЦ ГМСН по Республике Дагестан)

На участке автодороги Чалда-Карадах, в пределах левого борта Гоцатлинского водохранилища, 16 апреля 2015 г. отмечалась активизация оползневого процесса (рис. 24). Параметры оползня: длина – 20-25 м; ширина – 400 м; высота стенки отрыва у обочины дороги – 0,5-1,0 м; площадь активизации 10800 м²; объем оползневых масс составил 8100 м³.



Рис. 24. Активный оползень на участке автодороги Чалда – Карадах (ТЦ ГМСН по Республике Дагестан)

В оползневые смещения были вовлечены делювиальные четвертичные отложения (суглинки с включениями щебнистого материала) и известняки нижнего мела.

В результате воздействия оползневого процесса деформировано и частично разрушено полотно автодороги на участке протяженностью 400 м. На асфальтном покрытии автодороги фиксировались продольные и поперечные трещины с шириной раскрытия от 0,05 м до 0,5 м, длиной от 10 м до 30 м, глубиной от 0,5 м до 1,5 м. Движение автотранспорта на данном участке автодороги было прервано на несколько дней.

Основными факторами активизации оползневого процесса являлись: усиление абразионного воздействия вод при заполнении Гоцатлинского водохранилища; подрезка склона при строительстве автодороги; динамические нагрузки при движении большегрузного автотранспорта.

В районе 813 км федеральной автодороги М-29 «Кавказ» с 1 на 2 апреля 2015 г. произошла активизация оползневого процесса на юго-восточном склоне горы Тарки-Тау (рис. 25). В оползневые смещения были вовлечены делювиальные четвертичные отложения и отложения сарматского яруса. Параметры оползневого массива: ширина – 100 м, длина – 140 м, мощность оползневых масс составил 3-5 м. Оползневой процессом охвачена территория площадью 14000 м², объем оползневых масс составил 56000 м³. В зоне воздействия оползневых процессов находится 20 м водопровода, ЛЭП. Языковая часть оползня частично перекрыла обочину автодороги на интервале 200 м. В зоне риска около 10 домостроений с приусадебными участками на северо-восточной окраине пст. Агачаул. Факторами активизации оползневого процесса послужили: аномальные атмосферные осадки, приведшие к обводнению и переувлажнению склоновых отложений; техногенный фактор (подрезка склона при строительстве автодороги, динамическое воздействие при движении большегрузного автотранспорта, отсутствие дренажных систем).



Рис. 25. Активный оползень в верховом откосе федеральной автодороги М-29 «Кавказ» (ТЦ ГМСН по Республике Дагестан)

В Республике Северная Осетия – Алания весной 2015 г. (в конце апреля – начале мая) в результате интенсивного снеготаяния отмечалась значительная активизация обвально-осыпных процессов на правом склоне долины р. Мамисондон, в районе с. Тиб. В район трассы газопровода Дзуарикау – Цхинвал сместилось около 50 тыс. м³ обломочного материала. Основная часть обвально-осыпных масс остановилась на широкой полке

технологической дороги, по внутренней (нагорной) стороне которой проложены трубопровод и кабель связи. На южном фланге обвально-осыпного участка дорожная выемка технологической дороги была полностью завалена на участке протяженностью более 200 м. Защитная стенка из габионов была погребена и сильно деформирована. В результате активизации обвально-осыпного процесса, была выведена из строя технологическая дорога по обслуживанию газопровода Дзуарикау – Цхинвал на участке протяженностью около 1 км.

В **Кабардино-Балкарской Республике** 24 мая 2015 г. фиксировалась активизация оползневого процесса в низовом откосе автодороги Бабугент – Безенги (рис. 26), на левом склоне долины р. Черек Хуламский.



Рис. 26. Разрушенный в результате активизации оползневого процесса участок автодороги автодороги Бабугент – Безенги, на левом склоне долины р. Черек Хуламский (ТЦ ГМСН по Кабардино-Балкарской Республике)

В оползневые смещения были вовлечены четвертичные делювиально-коллювиальные отложения (глыбово-щебнисто-дресвяные грунты с супесчаным и суглинистым заполнителем) с частичным захватом отложений средней юры (аргиллиты). Размеры оползня составляли 45×5 м, вертикальное смещение составило порядка 12 м. Выше бровки срыва оползня, проходящей по автодороге Бабугент – Безенги, на асфальтовом покрытии образовались многочисленные трещины шириной до 4-6 см, протяженностью до 25 м.

Основные факторы активизации оползневого процесса: атмосферные осадки и техногенный (нарушение рельефа при дорожных работах, динамическое воздействие при движении автотранспорта).

В **Карачаево-Черкесской Республике** на правом склоне долины р. Уруп, на северо-восточной окраине а. Кызыл-Уруп 30 июня 2015 г. произошла активизация оползня в контурах древнего оползневого массива (рис. 27). В оползневые смещения были вовлечены делювиальные отложения (суглинки с включениями щебнисто-глыбового материала) с частичным захватом среднеюрских отложений (аргиллиты). Мощность оползневых масс в центральной части массива составляла 5-6 м, в бортах – 1,5-2,0 м. В головной части оползня хорошо просматривалась стенка срыва высотой до 5-6 м, крутизной до 70-80°, также в головной части оползня отмечаются многочисленные трещины, с шириной раскрытия до 0,3 м. Поверхность оползня бугристая, в языковой части сформировались валы выпирания высотой до 5-6 м. Оползневой массив была обводнен в головной, центральной и в языковой

частях. Параметры активного оползня: длина по склону составляла 1300 м, ширина – 250 м, средняя мощность оползневых масс – 4,0 м, ориентировочный объем оползневых масс – 1,3 млн. м³. Скорость смещения составляла 6-16 м в сутки.



Рис. 27. Активный оползень в северо-восточной части а. Кызыл-Уруп, Урупский район (ТЦ ГМСН по Карачаево-Черкесской Республике)

Основная причина образования оползня – интенсивное водонасыщение пород, слагающих склон, в результате выпадения аномального количества осадков в третьей декаде июня. В зоне возможного воздействия активного оползня находятся около 30 домовладений по пер. Рабочему, грунтовая автодорога, водовод и резервуар питьевой воды.

2.2. Дальневосточный федеральный округ

В **Хабаровском крае** 22 мая на 376 км трассы Комсомольск-на-Амуре – Хабаровск в 2 км от г. Хабаровска образовался провал диаметром около 3 м и глубиной более 4 м.

Провал образовался на участке, где под дорогой проходит ручей (приток р. Совхозная). Водопропуск был разрушен, что вызвало просадку грунта с последующим его вымыванием и обрушением асфальтового покрытия автодороги. 9 июня на 376 км Комсомольской трассы рейсовый автобус Комсомольск-на-Амуре – Хабаровск, проигнорировав знак объезда, провалился в образовавшийся здесь несколькими неделями ранее провал (рис. 28).



Рис. 28. Провал на 376 км трассы Комсомольск-на-Амуре – Хабаровск (ТЦ ГМСН по Хабаровскому краю)



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На территории Российской Федерации службой мониторинга состояния недр во втором квартале 2015 г. зафиксировано активное развитие, преимущественно, оползневого процесса, процесса подтопления, а также процесса овражной эрозии.

Всего выявлено 116 случаев активизации ЭГП, из них: 54 произошло на территории Сибирского федерального округа, 17 – Центрального, 13 – Уральского, 11 – Северо-Кавказского, 11 – Дальневосточного, 9 – Приволжского, 1 – Южного (Приложение 1, 2).

По частоте проявлений на первом месте стоит оползневой процесс (57), на втором – процесс подтопления (20), на третьем – процесс овражной эрозии (15). Кроме того, отмечалась случаи активизации карстово-суффозионных процессов (10), комплекса гравитационно-эрозионных процессов (6), обвально-осыпных процессов (5), процесса плоскостной эрозии (5), процессов оседания и обрушения поверхности над горными выработками (3), процесса морозного пучения (3), а также просадочного процесса (2).

В Центральном федеральном округе на территории Тверской области в результате активизации оползневого процесса был объявлен режим ЧС.

В Северо-Кавказском федеральном округе в Республике Дагестан в связи с активизацией оползневого процесса была объявлена ЧС муниципального характера.

В Сибирском федеральном округе в Республике Тыва в связи с активизацией гравитационно-эрозионных процессов и плоскостной эрозии был объявлен режим региональной ЧС в Овюрском, Монгун-Тайгинском, Каа-Хемском, Кызылском районах, на участке автодороги А 161 Абакан – Ак-Довурак (240-255 км).

Сводные данные об активизациях экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации
в II квартале 2015 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							
Владимирская область							
33.15.01	1	Меленковский район, п. Дмитриевы Горы	25.04.15	Не завершилась	Оп	На левом борту оврага активно развиваются оползни с основным деформирующимся горизонтом в юрских глинистых отложениях. В результате активизации процесса один из столбов электропередачи наклонился. Дальнейшее развитие оползневого процесса в п. Дмитриевы горы может причинить ущерб ЛЭП.	
33.15.02	2	Суздальский район, г. Суздаль, р. Каменка	28.04.15	Не завершилась	Оп	Вследствие эрозионного воздействия реки активизировались оползневые процессы около башни Ефимиева монастыря. Необходимо срочное укрепление склона. Создается угроза сохранности башни.	
33.15.03	3	г. Владимир, ул. Ивановская-Подгорная	23.04.15	Не завершилась	Эо	Активизация овражной эрозии на склоне к ул. Ивановская Подгорная. Врез оврага составляет 1,2-2,0 м от его стенок происходит оплывание и обрушение грунтов в зону воздействие попадают две трубы ливневой канализации. При дальнейшем развитии возможен разрыв труб Необходимо выполнить меры по регулированию поверхностного стока.	
33.15.04	4	Вязиковский район, г. Вязники, пойма р. Свистишна	24.04.15	Не завершилась	Оп, Эо	Активизировавшимися оползневыми процессами захвачен колодец и аварийный выпуск из водонесущих коммуникаций. При дальнейшем развития процесса произойдет их разрушение. Следует выполнить берего- и оврагоукрепление.	
Воронежская область							
36.15.07	5	Семилукский район, ст. Латная	20.03.15	Не завершилась	Оп	В зоне влияния оползня находились жилые дома, для жителей этих домов было выделено жилье для переселения. Оползневой склон сложен песчано-глинистыми отложениями, обводненными с глубины 3,5-5,5 м.	
Костромская область							
44.15.08	6	Костромской район, д. Сандогора, ул. Центральная, д. 15	01.05.15	Не завершилась	Оп	Оползневой склон сложен четвертичными песками и юрскими глинами, последние и являются поверхностью скольжения. На момент обследования оползневой участок имел размеры 82 м в длину, 50 м в ширину, высота берегового уступа около 12 м, общая площадь – 600 м ² . Активизацию оползневой процесса вызвал весенний паводок, так же существенную роль в развитии процесса играет родник, который выходит	

1	2	3	4	5	6	7	8
						на поверхность в районе оползневого участка. Развитие оползня находится в активной стадии, и уже привело к частичной потере дворовой жилой территории. Имеется реальная угроза обрушения жилых строений. Можно прогнозировать увеличение активности ЭГП на данном участке и продолжения разрешения берегового склона с вовлечением новых площадей.	
44.15.09	7	Костромской район, г. Кострома, левый берег р. Волга в районе Васильевской тюрьмы	01.05.15	Не завершилась	Оп	Активизация оползневого процесса произошла в аллювиальных отложениях. Выявлено несколько новых оползней. В основном это небольшие по площади участки обвального-осыпного характера, со смещением земляных масс породы не более чем 1,0-2,0 м ³ представленные песчаными отложениями.	
44.15.10	8	Кадынский район, левый берег Горьковского вдхщ. в районе д. Завражье	01.05.15	Не завершилась	Оп	Активизация оползневого процесса произошла в аллювиальных отложениях, подстилаемых нижнетриасовыми глинами. Активизировался также старый оползень площадью 72 м ² . Объем обрушившейся породы составил примерно 45 м ³ . Триггерными факторами активизации стали весеннее половодье и техногенный фактор (в непосредственной близости от берегового уступа ведется строительство). Можно прогнозировать повышение степени активности оползней на данном участке.	
44.15.11	9	Кадынский район, левый берег Горьковского вдхщ. в районе д. Столпино	01.05.15	Не завершилась	Оп	Активизация оползневого процесса произошла в аллювиальных отложениях, представленных песками. На участке активизировались четыре старых оползня площадью 135, 80 и 300 м ² . Оползни осложнены более мелкими молодыми проявлениями. Триггерными факторами активизации стали весеннее половодье и большое количество осадков, выпавшее в весенний период. Можно прогнозировать увеличение активности оползневого процесса на данном участке.	
Курская область							
46.15.12	10	г. Рыльск	01.05.15	Не завершилась	Оп	Зафиксировано оползание склона террасы р. Сейм. Частично пострадал участок индивидуальной жилой застройки. Причиной активизации оползневого процесса является антропогенный фактор – складирование строительных материалов на краю верхнего уступа первой надпойменной террасы.	
Липецкая область							
48.15.13	11	Добровский район, в 3,4-4 км западнее с. Замартынье	23.04.15	Не завершилась	КС	В Добровском районе в с. Замартынье, между ур. Озерки и с. Екатериновка, у с. Волчье отмечалась активизация карстово-суффозионных процессов. Карстово-суффозионные воронки различного	

1	2	3	4	5	6	7	8
						диаметра (от 1 м до 5 м) и глубины (от 0,5 до 3-4 м).	
48.15.14	12	Данковский район, с. Ярославы	20.04.15	Не заверши- лась	КС	Активизация карстово-суффозионных процессов в Данковском районе Липецкой области, в с. Ярославы. Карстовая воронка диаметром 1,5 м и глубиной около 1 м в рыхлых суглинках.	
48.15.15	13	Становлянский район, с. Злобино	01.04.05	Не заверши- лась	КС	Фиксировалась активизация карстово-суффозионных процессов	
48.15.16	14	Липецкий район, с. Сырское	01.04.05	Не заверши- лась	Оп	В с. Сырское, на ул. Речная, наблюдалась активизация оползневого процесса в весенний период на участке протяженностью 5-6 м в районе хозяйственных строений	
48.15.17	15	Данковский район, с. Баловинки	01.04.08	Не заверши- лась	КС	Фиксировалось образование новых карстовых воронок.	
г. Москва							
77.15.18	16	Москва, ЗАО	01.04.15	Не заверши- лась	Оп	Сохраняется опасная ситуация на Воробьёвых горах, где весной 2014 г. произошла активизация оползневого процесса, которая привела к образованию трещины закола и смещению оползневого блока вдоль склона, на участке длиной до 80 м. В апреле 2015 г. по результатам обследования установлено, что размеры участка активизации незначительно увеличились, остаётся опасность сохранности канатно-кресельной дороги	
Тверская область							
69.15.19	17	г. Ржев	10.03.15	Не заверши- лась	Оп	В восточной части города в результате засорения трубы произошел подмыв дамбы через р. Холынку и активизация оползневых процессов на южном ее склоне. В период с 10 по 12 марта происходил обвал дамы. Движение автотранспорта на данном участке было прекращено, организованы объезды.	
ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ							
Краснодарский край							
23.15.02	18	Лабинский район, ст. Отважная,	00.05.15	25.05.15	Оп	Участок активизации оползней на восточной окраине ст. Отважной на водоразделе рек Чамлык и Окарт. Оползни вдоль автодороги п. Мостовской – ст. Отрадная активизировались в мае 2015 года после интенсивных атмосферных осадков. Участок находится в инженерно-геологической области Кавказ, Низкогорье-Среднегорье. Водораздел	

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>сложен неогеновыми и палеогеновыми слабо литифицированными горными породами, представленными глинами с редкими прослоями рыхлых песчаников и известняков-ракушечников. Эти породы перекрыты верхнеплиоценовыми галечниками с большим количеством ракушки, мощностью 3-7 м. По контакту галечников и глин встречаются многочисленные родники. Повышенная обводненность кровли глин является основной причиной образования оползней в междуречье Лаба – Уруп. На описываемом участке активизация оползневых процессов наблюдалась неоднократно. Проложенная по водоразделу автодорога постоянно деформируется оползнями. Последний раз реконструкция автодороги проводилась осенью 2014 года. Весной 2015 года активизация произошла на участках прошлогоднего ремонта а/д. Общая площадь древнего оползня 0,8 км². Всего выявлено 5 участков активизации на древнеоползневом склоне. Все оползни циркообразные блоково-консистентные без захвата коренных пород, высота стенок срыва – до 1,2 м. Четыре оползня из пяти развиваются в северном направлении в долину р. Чамлык. Склон в этом направлении обводнен, отмечаются выходы родников, что может служить объяснением повышенной оползневой активности участка. Три оползня из пяти вовлекли в зону своего развития автомобильную дорогу с. Гофицкое – ст. Отрадная. Разрушено от 0,5 м до половины ширины а/д, суммарная протяженность разрушенного полотна а/д – 92 м. Кроме природных факторов активизации оползневых процессов большое значение имеют техногенные факторы. При проведении реконструкции а/д не были установлены ливнеотстоки, участки развития старых оползней были засыпаны гравием без установки противооползневых стенок или свай.</p>	
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ							
Республика Дагестан							
95.15.17	19	Тляртинский район, а/д « Анцух-Тлярата»	27.05.15	27.05.15	Оп	<p>В результате активизации оползневого процесса разрушено 150 м полотна автодороги, в связи с чем, прервано транспортное сообщение с райцентром и остальными населенными пунктами. В зоне риска расположено 4 домостроения с приусадебными участками.</p> <p>Длина оползневого тела составляет 240 м, ширина – 80 м, глубина захвата 12 м, площадь – 0,0192 км², объем – 230,4 тыс. м³.</p> <p>Причиной активизации послужили аномальные атмосферные осадки, большая крутизна склона (до 50⁰), подрезка склонов при строительстве и расширении автодороги. Объявлена ЧС.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						Рекомендации: Ремонтно-восстановительные работы.	
95.15.24	20	Хунзахский район, а/д «Чалда-Карадах»	05.05.15	05.05.15	Оп	<p>В результате активизации оползневой процесс деформировано и частично разрушено полотно автодороги протяженностью 400 м.</p> <p>Длина оползневой тела составляет 27 м, ширина – 400 м, глубина захвата – 0,75 м, площадь – 0,011км², объем – 81 тыс. м³. Причиной активизации послужили абразионные процессы при заполнении Гоцатлинского водохранилища, подрезка склона при строительстве, динамические нагрузки при движении по автодороге большегрузного автотранспорта.</p> <p>Рекомендации: рассмотреть вариант переноса участка автодороги по более безопасному маршруту. Для принятия окончательного проектного решения по восстановлению автодороги на участке необходимо выполнить детальные инженерные изыскания.</p>	
95.15.26	21	г. Махачкала, а/д М-29 СВ окраина пст. Агачаул	03.04.15	03.04.15	Оп	<p>В результате активизации оползневой процесс деформировано 200 м автодороги и 20 м водопровода, в зоне риска находится 10 домостроев с хозяйственными постройками и приусадебными участками.</p> <p>Длина оползневой тела составляет 140 м, ширина – 100 м, глубина захвата – 4 м, площадь – 0,014 км², объем 56 тыс. м³.</p> <p>Причиной активизации послужили атмосферные осадки, техногенный фактор (подрезка склонов при строительстве автодороги).</p> <p>Рекомендации: вести мониторинг за оползневой участком, по мере возможности организовать отвод дождевых вод за пределы опасной зоны.</p>	
95.15.29	22	г. Махачкала, а/д «Махачкала-Буйнакск» 4-км	12.05.15	12.05.15	Оп	<p>В результате активизации оползневой процесс, языковой частью оползня перекрыто полотно автодороги протяженностью 140м</p> <p>Длина оползневой тела составляла 80 м, ширина – 100м, глубина – захвата 12 м, площадь – 0,008 км², объем – 96 тыс. м³.</p> <p>Причиной активизации послужили атмосферные осадки, подрезка склона при строительстве автодороги и неотектонические подвижки.</p> <p>Рекомендации: провести ремонтно-восстановительные работы, ведение мониторинга за оползневой участком.</p>	
95.15.30	23	Мискинджинский участок	00.03.15	00.06.15	Су	<p>Активизация суффозионных процессов зафиксирована в пределах Мискинджинского участка. В нижней части оползневой массива наблюдается ряд суффозионных воронок диаметром 0,1-1,5 м и глубиной до 2 м. Дальнейшее развитие суффозионного процесса может способствовать увеличению площади активизации оползня. В зоне риска находится автодорога г. Махачкала – г. Ахты.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
Кабардино-Балкарская Республика							
97.15.01	24	Черекский район, с. Безенги	24.05.15	24.05.15	Оп	<p>Активизация оползневой процесса отмечена во второй половине дня 24.05.2015 г., на левом борту р.Черек Хуламский, в 7,5 км ниже с.Безенги Черекского района КБР. В результате оползневых смещений уничтожена часть шоссейной автодороги Бабугент – Безенги на участке протяженностью около 45 м. Объем переместившихся масс составил порядка 2,7-2,8 тыс. м³. Основные факторы активизации оползневой процесса: атмосферные осадки и техногенный (нарушение рельефа при дорожных работах, динамическое воздействие при движении автотранспорта). Даны рекомендации провести инженерно-геологические изыскания по трассе автодороги на участке Карасу – Безенги, для разработки мероприятий по инженерной защите трассы. Рекомендуется в первую очередь зарегулировать поверхностный сток; закрепить подпорными сооружениями низовой откос на рыхлообломочных участках склона; ограничить отсыпку грунта на низовой откос.</p>	
Карачаево-Черкесская Республика							
99.15.01	25	Урупский район, а. Кызыл-Уруп	30.06.15	00.00.00	Оп	<p>В северо-восточной части а. Кызыл-Уруп в правом борту долины р. Уруп после выпадения обильных ливневых дождей образовался крупный оползень общим объемом около 1300 тыс. м³, длиной по склону примерно 1300 м, средней шириной 250 м, средней мощностью оползневой массы 4 м. Скорость движения оползневых масс отмечалась от 6 до 16 м в сутки. Высота стенок отрыва оползня до 6 м, крутизной до 80°. В языковой части сформировались валы выпирания высотой до 6 м. Оползневой массив обводнен в головной, центральной и в языковой части.</p> <p>Основная причина образования оползня – обильное водонасыщение грунтовых масс, слагающих склон.</p> <p>В опасной зоне возможного воздействия активного оползня находятся около 30 домовладений по пер. Рабочему, грунтовая автодорога, водовод и резервуар питьевой воды.</p> <p>Рекомендовано отселить людей из домов, находящихся в опасной зоне, провести первоочередные мероприятия по осушению оползневой склона (отвод грунтовых вод и поверхностного стока за пределы активного оползня).</p>	
99.15.02	26	Прикубанский участок	00.03.15	00.06.15	Пт	<p>Активное развитие процессов подтопления наблюдалось во втором квартале 2015 г. в пределах Скифской плиты на Прикубанском участке</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
		наблюдательной сети, западнее Кубанского водохранилища				наблюдательной сети, расположенном западнее Кубанского водохранилища. Подтопление и деградация земель сельскохозяйственного назначения здесь происходит не только от влияния Кубанского водохранилища, но и за счет инфильтрации воды из Большого Ставропольского канала (БСК), перетекания поверхностного стока и разгрузки грунтовых вод с Сычевых гор. Основные факторы активизации: метеорологический, гидрологический, техногенный (отсутствует служба эксплуатации дренажной сети, сама дренажная сеть находится в неудовлетворительном состоянии).	
Республика Северная Осетия – Алания							
15.15.01	27	Алагирский район, с. Тиб	25.04.15	00.05.15	Об-Ос	<p>Весной 2015 г (в конце апреля – начале мая) в правому борту р. Мамисондон, напротив с. Тиб, после интенсивного снеготаяния прошел массовый сход лавин по многочисленным эрозионным ложбинам, что вызвало сильную активизацию обвально-осыпных процессов. В район трассы газопровода Дзуарикау-Цхинвал сместилось около 50 тыс. м³ обломочного материала размерами от щебня до крупных обломков (50-70 см). В результате активизации обвально-осыпного процесса, была выведена из строя технологическая дорога по обслуживанию газопровода Дзуарикау-Цхинвал на протяжении около 1 км и при этом разрушено, деформировано и засыпано более 400 м подпорной камнеулавливающей стенки.</p> <p>Рекомендуется на северном и южном флангах обвально-осыпного участка, где отмечается наибольшая интенсивность камнепадов, противообвальные стенки из габионов, имеющие высоту 2 м, заменить на железобетонные стены высотой не менее 4-5м.</p>	
15.15.02	28	Мизурский тоннель	00.03.15	00.06.15	Оп	<p>Состояние тоннелей и противолавинных галерей на ТрансКАМе после снеготаяния, в целом удовлетворительное, однако отмечено возобновление трещинных деформаций на западном портале Мизурского тоннеля. На верхней противолавинной галерее наблюдается сильное обводнение и заболачивание насыпной кровли и фильтрация воды в галерею через облицовку, что может вызвать оползание грунтовой отсыпки.</p>	
Ставропольский край							
26.15.01	29	г. Ставрополь	00.03.15	00.06.15	Оп	<p>В верховьях долины р. Члы (г. Ставрополь) отмечается сокращение площади земельных участков домовладений пер. Монастырского в результате подмыва основания берегового откоса и последующего его</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						обрушения. Процесс находится в активной стадии, и одно из подсобных строений, расположенное наиболее близко к обрыву, уже частично разрушено. Ещё несколько строений, в том числе жилые дома, находятся в зоне высокого риска. Остановить дальнейшее развитие оползневой и обвально-осыпного процесса возможно, только ликвидировав фактор активизации – речную эрозию. Для этого потребуется осуществление проекта дорогостоящих мероприятий, включающих в себя полную или частичную засыпку грунтом верховья долины и прокладку коллектора на отрезке не менее 100 м. Альтернативой инженерному решению обеспечения безопасности жильцов является их отселение. При активном развитии процесса, необходимость в этом может возникнуть уже в ближайшие несколько лет.	
ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ							
Республика Башкортостан							
02.15.01	30	Мишкинский район, ССЗ окраина с. Мишкино	23.06.15	29.06.15	Ка	Провал диаметром 4,75 м, глубиной 2,45 м, колоколообразной формы, заполнен водой уровень 0,3-0,35 м. При замере глубины с центра хлопушка затягивает и сносит к основанию западного борта, возможно к имеющемуся понору. Объем провала составил 43,33 м ³ . Провал образовался в 0,8 м от угла стоящего гаража и 4,80 м строящегося жилого дома. Рекомендовано: после осушения воронки засыпать ее глинистым грунтом с утрамбовкой, с продолжением наблюдения за изменениями. Для продолжения строительства необходимо проведение минимальных инженерно-геологических изысканий. На момент обследования параметры воронки составили: диаметр 4,75 м; максимальная глубина – 2,60 м.	
Пермский край							
59.15.02	31	Территория г. Березники над шахтным полем затопленного рудника БКПРУ-1	25.11.10	Не заверши- лась	От	<p>1. По контуру огражденной зоны засыпанного провала №2 с северной и южной частей скорости оседания составили 12-45 мм/мес., по железнодорожной насыпи (с запада) 2-16 мм/мес.</p> <p>2. Скорости оседания по периметру огражденной зоны провала №3 с северной стороны составили 0-13 мм/мес; по опорам бездействующего газопровода на территории БШСУ 4-21 мм/мес.; внутри автодорожного кольца 11-12 мм/мес.; по зданию АБК 90 мм/мес.; по зданию теплой стоянки 22-40 мм/мес.; по гаражам ГСЭК «Кардан» 107-167 мм/мес.</p> <p>3. 17.02.2015г. в 12-00 при обследовании огражденного участка ППП в его северо-восточной части была выявлена воронка провала №4. По</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>данным инструментальных наблюдений на 04.06.2015г. ее размеры составили 26х28м. при глубине 8,3м.</p> <p>4. На всей площади панелей переходного периода (ППП) отмечалось замедление процесса сдвижения. Скорости оседания в пределах северной части зоны составили 5-12 мм/мес., на реперах здания школы 16-19 мм/мес., на удалении 24м. от провала – 64 мм/мес. В эпицентре мульды сдвижения в южной части зоны скорости оседания уменьшились на 14 мм/мес., а по ее периметру уменьшились на 2-3 мм/мес. Максимальная скорость оседания составила величину 184 мм/мес.</p>	
59.15.03	32	Территория над шахтным полем рудника СКРУ-2	18.11.14	Не завершилась	От	Размеры воронки в пределах шахтного поля СКРУ-2, на июль 2015г. оцениваются в 118х129м в рыхлых и 73х55м в коренных отложениях (на начало года размеры воронки составляли 49х60 и 35х45м соответственно). Глубина воронки оценивается в 50м.	
Кировская область							
43.15.01	33	с. Лойно Верхнекамского района Кировской области	29.06.14	00.00.00	Оп	Отмечено развитие оползневой оползневой процесса в районе произошедшего в июне 2014 г. блокового оползня на автодороге Кирс-Южаки. Отмечено смещение засыпанного строительного материала вниз по склону и дальнейший смыв его в реку. Непринятие мер по инженерной защите склона может привести к образованию новых оползневых смещений и полному обрушению автомобильной дороги. В результате, население северной части Верхнекамского района (н.п. Лойно, Камский, Чус и др.) будет изолировано от районного и областного центров.	
Самарская область							
63.15.01	34	п. Новокашпирский (г. Сызрань)	00.00.00	00.00.00	Оп	На оползнях, развивающихся в южной части п. Новокашпирский (мусульманское кладбище, ул. Куйбышева, входной портал штольни ОАО «Медхим»), активность процессов была высокой.	
63.15.02	35	Богатовский район, п. Богатое	00.00.00	00.00.00	Оп	Высокая активность оползневой оползневой процесса была отмечена в районе жилого дома № 43 по ул. Павлова п. Богатое. Активизация процессов выражается в обрушении и отступании бровки надоползневой уступа вглубь территории домовладения.	
63.15.03	36	г. Самара	00.00.00	00.00.00	Ка	В г. Самаре, на участке «Самарский склон», выявлено образование карстового провала (ул. Авроры, 24). Диаметр провала – 0,5м, глубина – 0,8м. Ранее выявленные провалы постоянно засыпаются, но просадки грунта в них продолжают продолжаться (ул. Авроры, 18). Жилые дома, находящиеся в зоне распространения карста покрыты сетью трещин, разрушаются балконные плиты, цоколи, отмостки, отмечены вывалы кирпичной кладки	

1	2	3	4	5	6	7	8
						и т.д. (ул. Авроры, 12, 18, ул. Луганская, 7А и др.).	
Саратовская область							
64.15.01	37	Саратов, Волжский район. Дачный поселок Зональный	00.04.15	Не завершилась	Оп	<p>Оползень Зональный в Волжском районе г. Саратова приурочен к крутому правобережному склону Волгоградского водохранилища. В апреле 2015 отмечалась активизация оползневой процесс, основные смещения были приурочены к центральной и восточной частям стенки срыва и к флангам оползневой цирка. Произошло обрушение нескольких блоков коренных пород. Блоковыми обрушениями на коренном массиве частично разрушено 3 дачных строения, а одно упало к основанию стенки срыва.</p> <p>На северо-восточном фланге, в зоне сочленения со склоном оврага, происходят деформации склоновой поверхности, обусловленные выходами грунтовых вод в основании обрушенных в предыдущие годы блоков пород. Происходит разрушение блоков и постепенное их смещение.</p> <p>На юго-западном крыле активные смещения происходят в приборочной части верхней оползневой террасы, где сохраняет активность оползень проседания, переходящий вниз по откосу в оползень течения. Проседания в голове оползня на 1,5-3,0м вплотную приблизились к пристройкам двух дачных участков. Активность оползневых процессов вызвана высачиванием грунтовых вод в приборочной части верхней террасы.</p>	
64.15.02	38	г.Саратов, Заводской район, ул. Сиреневая	00.04.15	Не завершилась	Оп	<p>На северо-восточном склоне Лысогорского массива отмечена дальнейшая активизация оползневой процесс. Новые обрушения отмечены на стенке срыва, которые сопровождались отседанием на 1-1,5м блоков длиной по оси смещения 0,3-1,0м и шириной до 5м.</p> <p>Оползневой склон разбит протяженными и широко раскрытыми трещинами, уходящими в среднюю и нижнюю часть склона. В результате смещений происходили повреждения домов и пристроек частного сектора по улице Сиреневой, 1-му Сиреневому проезду и 4-му Лучевому проезду. Сохраняется угроза разрушения опоры ЛЭП. Причиной не прекращающихся оползневых смещений является большая раздробленность верхней части склона северного подучастка, а также ложбина и провалы ниже стенки срыва, создающие благоприятные условия для инфильтрации атмосферных и талых вод на площади оползневой тела.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ							
Челябинская область							
74.15.01	39	г. Копейск, пос. РМЗ, ул. Халтурина и Силовая	00.00.00	Не заверши- лась	Пт	На территории Копейского полигона, сохранялось подтопление частного сектора на северной окраине г. Копейска по улицам Халтурина и Силовая.	
74.15.02	40	Разрез Копейский	00.05.15	Не заверши- лась	Оп	На участке протяженностью около 350 м, шириной до 30 м, на минимальном расстоянии 30 м от ограждения Копейского машзавода, произошло сползание массива насыпного грунта с амплитудой смещения по вертикали порядка 1,0 - 2,0 м. Активизация оползневой процесса вызвана подъемом уровня грунтовых вод.	
74.15.03	41	г. Магнитогорск	00.03.15	00.06.15	КС, Эо	В районе Янгельского водозабора (г. Магнитогорск) на участке поймы р. Янгелька, оврагов Пещерский и Большой, в условиях интенсивного водоотбора, активно развивались карстово-суффозионные процессы и овражная эрозия активизировавшиеся в паводковый период. Активность процессов находилась на среднем уровне.	
Свердловская область							
66.15.01	42	Краснотурьинский район, Северо-Песчанское железорудное месторождение	29.10.10	Не заверши- лась	От	Активно развивался процесс сдвижения над шахтным полем на 11-12-м км автодороги Краснотурьинск – Воронцовка. Размеры провала: диаметр около 300 м, глубина более 20 м, крутизна бортов 55-65°.	
66.15.02	43	ГО «Лесной», п. Чашавита, ул. Клубная, 24	00.00.09	Не заверши- лась	КС	В мае активизировался карстово-суффозионные процессы на территории жилой застройки в п. Чашавита (ГО «Лесной»).	
66.15.03	44	Слободотуринский район, с. Усть-Ницинское, пер. Южный	05.05.14	Не заверши- лась	Эо, Оп	Активно развивались оползневой процесс и процесс овражной эрозии. Существует угроза деформации и разрушений домов по адресу пер. Южный, д. № 8 и № 8/1.	
Курганская область							
45.15.01	45	Кетовский район, д. Орловка,	00.04.12	Не заверши- лась	Эо	Наблюдались активизация процесса овражной эрозии в д. Орловка. Водоотведение и ограждение опасного участка не выполнены.	
Тюменская область							
72.15.01	46	Тюменский район, д. Речкина	00.03.15	00.06.15	Оп, Эо	На береговом уступе р. Туры в д. Речкина зафиксировано 3 активных оползневых участка. Первый оползневой участок площадью около 50 м ²	

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>зафиксирован на правом берегу р. Туры в 4,8 м от фундамента дома, расположенного по ул. Береговая, 18. На активном оползневом участке наблюдается значительное количество мелких трещин с раскрытием до 3 см. Второй оползневой участок обнаружен в 100 м выше по течению реки на территории стационарной береговой автоматизированной станции контроля поверхностных вод. Здесь создан Тюменский пост мониторинга ЭГП, на котором проводится дежурное обследование 2 раза в год. Наблюдаемый активный оползневой пласт общей площадью 4,3 м² расположен в 20 м от здания. Максимальная ширина трещины отрыва оползня на момент обследования составляла 31 см. На расстоянии 7 м от указанной трещины отрыва располагаются опора ЛЭП и трансформаторная подстанция. Кроме того, на данном участке зафиксирована серия оползней, сформировавшихся в разное время и имеющих в своем строении 1-2 ступени. Высота стенки срыва составляла около 1,5 м. Более ранние деформации задернованы, покрыты мелким кустарником. Третий оползневой участок общей площадью 77 м² был отмечен по ул. Береговая, 26 (в 300 м выше по течению реки от первого оползневой участка). Протяженность трещины отрыва составила 17,3 м, максимальная ширина ее раскрытия – 1,4 м.</p> <p>На отдельных участках, непосредственно прилегающих к долине р. Тура, наблюдались овраги различных размеров. Четыре небольших оврага, зафиксированные в д. Речкина, достигли профиля, задернованы и зарастают кустарником.</p> <p>Крупный овраг (р. Малая Канырка) расположен в центральной части деревни и разделяет ее на две части. Протяженность оврага около 3 км, максимальная ширина – 112 м. Частные жилые постройки расположены близко к бровке оврага. На склонах оврага наблюдаются сформировавшиеся в разное время оползни, имеющие в своем строении 1-3 ступени. На южной окраине деревни овраг имеет боковое ответвление, врез эрозионной промоины направлен в сторону грунтовой дороги. Расстояние от дороги до края эрозионного уступа составляет 1,2 м.</p> <p>Зафиксирована небольшая эрозионная промоина у опор автомобильного моста через овраг р. Малая Канырка. Протяженность вреза промоины составляет 3,6 м.</p> <p>В 2,4 км юго-западнее д. Речкина на шоссе (Ирбитский тракт) зафиксирована деформация асфальта и обочины дороги. Ширина</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						промоины вдоль дороги составила 72 см, глубина - 1,2 м.	
72.15.02	47	Тюменский район, в 6 км ниже по течению р. Тура от с. Салаирка	00.03.15	00.06.15	Оп	В 6 км от с. Салаирка ниже по течению р. Тура зафиксирован оползневой массив общей площадью 320 м ² . Высота стенки срыва составила 11,4 м. На поверхности оползня наблюдались проявления обвалов и осыпей.	
72.15.03	48	Нижнетавдинский район, д. Нижние Тарманы	00.03.15	00.06.15	Эо	В д. Нижние Тарманы выявлен овраг между деревней и озером Нижнее Тарманское. Протяженность оврага около 1 км, ширина по бровке – 60 м. Продольный профиль и склоны оврага достигли равновесия. Поверхность задернована, заросла кустарником и деревьями.	
72.15.04	49	д. Красный Яр	00.03.15	00.06.15	Оп	Под автомобильным мостом через р. Иска на юго-западной окраине деревни и вблизи него активно развивался оползневой процесс. Протяженность проявлений вдоль берега составила 24 м. Максимальная высота стенки срыва оползня составляла 1,1 м, ширина раскрытия трещин от 5 до 15 см. Общая площадь оползневых проявлений около 40 м ² .	
Ханты-Мансийский автономный округ							
86.15.01	50	г. Ханты-Мансийск, ул. Ледовая, 12	00.06.15	Не завершилась	Оп	Длина тела оползня 60 м. Необходимо обеспечить сток воды с горы путем устройства продольных дренажных канав.	
86.15.02	51	г. Ханты-Мансийск, «Археопарк»	00.06.15	Не завершилась	Оп	В г. Ханты-Мансийске на территории «Архиопарка» (филиал Ханты-Мансийского музея природы и человека) возле памятника «Мамонты», у подножья геоморфологического образования «Самаровский останец», отмечалась деформация подпорной стенки. Вследствие обильного выпадения осадков, у подножья Самаровского останца образовался оползень, бровка обрыва находится на высоте 25 м. Тело оползня (длиной 22 м от подошвы) сложено мелкими и пылеватыми песками.	
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ							
Республика Алтай							
9041507	52	Майминский район, с. Майма, уч. Майминский оползень	00.04.15	00.06.15	Оп	Активные элементы оползневого рельефа выявлены на оползнях II порядка, образованные во фронтальном уступе древнего оползня. Всего в пределах фронтального оползня развито 5 мелких оползней II порядка, два из которых образовалось в 2014-2015 гг. Все оползни относятся к поверхностным, глубина захвата не превышает 1-1,2 м. В зоне опасности расположена территория АЗС, надворные постройки, ЛЭП.	
9041508	53	Турочакский район, уч. а/дороги Иогач -	00.04.15	00.06.15	Оп	В момент образования оползень перекрывал дорогу на кордон, мощность оползневых масс на дороге достигала 1,5-2 м. В настоящее	

1	2	3	4	5	6	7	8
		кордон, 1,8 км				время оползень не представляет опасности, но при увеличении водообильности родников возможно развитие оползня вверх по террасе.	
9041509	54	Кош-Агачский район, уч. Цокольный	00.04.15	00.06.15	Оп	Оползень расположен в непосредственной близости от Чуйского тракта (Р-256). Активность средняя, но обводненность массива возросла. Признаки активности – трещины сдвига и растяжения в языке оползня, развитие мелких покровных оползней на участках обводнения.	
Республика Бурятия							
9031501	55	Кабанский район, уч. трассы М-55 «Байкал», 243-300 км	00.05.15	00.05.15	Пу	Активизация пучения на участке автодороги протяженностью 57 км.	
9031502	56	Кабанский район, уч. трассы М-55 «Байкал», 518-537 км	00.05.15	00.05.15	Пу	Активизация пучения на участке автодороги протяженностью 19 км.	
9031503	57	Кяхтинский район, участок а/д А-165 Улан-Удэ-Кяхта- граница с Монголией, 170-205 км	00.05.15	00.05.15	Пу	Активизация пучения на участке автодороги протяженностью 35 км.	
Республика Тыва							
171501	58	Чеди-Хольский район, с. Сайлыг	00.06.15	00.06.15	ГЭ, Эо	На территории с. Сайлыг на полотне дороги у моста через р. Элегест образовалась промоина диаметром 1,0 м, глубиной 1,9 м. У бровки террасовидного уступа, сложенного делювиально-пролювиальными отложениями, высотой около 15 м в восточной части села отмечена сезонная активизация процессов овражной эрозии. Здесь происходит углубление промоин, есть свежие следы размыва. Расширение оврагов (продвижение бровок) незначительное, в верхней части уступа наблюдаются вертикальные трещины шириной до нескольких сантиметров. Значительных обрушений пока не зафиксировано. Создается угроза обваливания приусадебных участков. На данной стадии сечение оврагов имеет V-образную форму, склоны отвесные, т.е. овраги активные. Активности процессов способствует состав отложений шлейфа – суглинки, глины с дресвяно-обломочным материалом и с прослоями супесей.	

1	2	3	4	5	6	7	8
171502	59	Монгун-Тайгинский район, участок а/д Хандагайты - Мугур-Аксы, 4-7 км, 35-36 км, 37-39 км, 102-123 км, 126-127 км	21.06.15	21.06.15	Эп, ГЭ	<p>В результате ливневых дождей и подъема уровня воды в горных ручьях и реках, через которые проложены участки дорог, размыто полотно дороги, образовались глубокие промоины. Повреждено дорожное покрытие на 5-ти участках дороги Хандагайты-Мугур-Аксы, на 126-127 км образовались промоины длиной до 10 м.</p> <p>В Овюрском, Монгун-Тайгинском, Каа-Хемском, Кызылском районах, на участке автодороги А 161 Абакан – Ак-Довурак (240-255 км) был объявлен режим региональной ЧС.</p>	
171503	60	Овюрский район, участок а/д Хандагайты-Ак-Чыраа, 76-78 км, 46-47 км, 39-40, 79,5-79,8 км	21.06.15	21.06.15	Эп, ГЭ	<p>В Овюрском районе на участке автодороги Хандагайты-Ак-Чыраа разрушены подходы к мосту, на 3-х участках протяженностью от 1,5 до 3 км подмыта насыпь.</p> <p>В Овюрском, Монгун-Тайгинском, Каа-Хемском, Кызылском районах, на участке автодороги А 161 Абакан – Ак-Довурак (240-255 км) был объявлен режим региональной ЧС.</p>	
171504	61	Монгун-Тайгинский район, участок а/д Мугур-Аксы-Кызыл-Хая	21.06.15	21.06.15	Эп, ГЭ	<p>На протяжении 3 км размыт участок автодороги Мугур-Аксы-Кызыл-Хая.</p> <p>В Овюрском, Монгун-Тайгинском, Каа-Хемском, Кызылском районах, на участке автодороги А 161 Абакан – Ак-Довурак (240-255 км) был объявлен режим региональной ЧС.</p>	
171505	62	Каа-Хемский район, участок а/д Кызыл-Сарыг-Сеп, 69-73 км, 73-85 км	21.06.15	21.06.15	Эп, ГЭ	<p>В результате ливневых дождей и подъема уровня воды в р. Енисей, размыто полотно дороги, подмыта дорожная насыпь.</p> <p>Повреждено полотно на 69-73 и 73-85 км автодороги Кызыл-Сарыг-Сеп.</p> <p>В Овюрском, Монгун-Тайгинском, Каа-Хемском, Кызылском районах, на участке автодороги А 161 Абакан – Ак-Довурак (240-255 км) был объявлен режим региональной ЧС.</p>	
171506	63	Кызылский район, участок а/д Кызыл-Баян-Кол, 20-24 км	21.06.15	21.06.15	Эп, ГЭ	<p>В результате ливневых дождей и подъема уровня воды в р. Енисей, рядом с которой проложен участок дороги, размыто полотно дороги, образовались промоины, подмыта дорожная насыпь.</p> <p>В Кызылском районе разрушена проезжая часть автодороги Кызыл-Баян-Кол на 20-24 км.</p>	
Республика Хакасия							
191501	64	Алтайский район, уч. трассы М-54, Братский мост	00.04.15	Не завершилась	Оп	Придорожный склон на протяжении 0,5 км подвержен оползневым процессам. Оползневые массы заполняли кюветы, в некоторых случаях выходят на полотно дороги.	
191502	65	г. Черногорск	00.04.15	Не	Пт	По данным режимных наблюдений по скважинам ГОНС, уровни	

1	2	3	4	5	6	7	8
				завершилась		грунтовых вод, в основном, ниже аналогичного периода 2014 г. В северо-западной части г. Черногоorsk уровни грунтовых вод не изменились, грунтовые воды практически круглогодично стоят в подвалах и подпольях по ул. Чернышевского, д. 28, ул. Белинского д. 39, 40, 42. На момент обследования уровень грунтовых вод составлял 1,5-2,0 м от поверхности земли.	
Алтайский край							
221501	66	г. Барнаул, Центральный район. Участок ул. Мамонтова, 252. Первый оползневой район	19.04.15	19.04.15	Оп	<p>В период оттаивания сезонно-мерзлых грунтов сошел оползень объемом около 500 м³. Оползневые массы в виде пласта шириной 20 м, протяженностью 10 м и мощностью от 0,5 до 3 м оторвались от склона и по поверхности скольжения сместились к нижней части склона. В геологическом строении склона принимают участие лессовидные суглинки, с прослоями супесей и песков.</p> <p>В результате схода оползня расстояние от бровки оползневого цирка до домостроения № 252 сократилось до критических значений (1,5-3,0 м), дом подлежит сносу. В настоящее время проведение на участке противооползневых мероприятий не имеет смысла.</p>	
221502	67	г. Барнаул, Центральный район. Участок пер. Присягина - ул. Тачалова. Первый оползневой район	00.04.15	00.04.15	Оп	<p>За прошедший период, в пределах оползневой зоны Центрального района зафиксировано два оползневых схода, с объемом сошедших грунтовых масс около 550 м³. По генезису оползни эрозионного происхождения, образовались в результате замачивания береговых склонов тальми водами. На участке пер. Присягина-ул. Тачалова отмечен сход оползня объемом около 50 м³. На участке сохраняется необходимость проведения капитальных берегоукрепительных работ. На ул. Мамонтова, напротив дома № 252 на правом береговом склоне долины р. Барнаулка сошел оползень объемом около 500 м³. В результате расстояние от бровки берегового склона до дома № 252 по ул. Мамонтова составило 1,5-3,0 м. В средней части склона наблюдается масса грунтов, находящаяся в переувлажненном, весьма неустойчивом состоянии, нависшая, фактически, над домом № 3 по ул. Канатной.</p> <p>В п. Ерестной, по ул. Якутская, 1, в настоящее время достаточно активно продолжают развиваться оползневые процессы. Еще в 2013 г. здесь произошел закол оползневого блока объемом около 30 тыс. м³. Протяженность основной, видимой трещины закола вдоль берега составляет около 80 м, максимальная ширина захвата городской территории – 9 м. Блок заметно проседает, трещина закола расширяется и превратилась в зону активной инфильтрации талых и дождевых вод.</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
221503	68	г. Барнаул, Октябрьский район. Участок, овраг ОМФ, «Евромебель». Второй оползневой район	00.04.15	00.04.15	Оп	<p>В результате замачивания поверхности склона талыми водами, суффозионной деятельности подземных вод и пригрузки берегового склона остатками массивных бетонных строительных плит и другого тяжелого сора сошел оползень объемом около 1000 м³. Сошедшие оползневые массы размываются родниковыми водами и в виде грязевых потоков по руслу стока транспортируются, в, так называемый, «ковш».</p> <p>Оползень прямого воздействия на объекты города не оказал, но возможны сходы оползневых блоков с крайне негативными последствиями для объектов коммерческих фирм, расположенных на территории бывшей ОМФ. Береговой склон представлен супесями и суглинками Краснодубровской свиты.</p> <p>Наиболее напряженной остается экзогеодинамическая обстановка на участке оврага ОМФ, что связано с проведенной здесь засыпкой оврага строительным мусором. Это привело к перераспределению разгружавшихся в овраге подземных вод правее и левее аварийного участка и вызвало активизацию оползневых процессов. Кроме того, ухудшению геодинамической обстановки способствует также пригрузка приривочной зоны техногенными грунтами, что наблюдалось на склоне напротив предприятия «Евромебель»: здесь сошел оползень объемом около 1000 м³.</p>	
221504	69	г. Барнаул, Октябрьский район. Участок бывшая ОМФ, ООО «Гамбит». Второй оползневой район	00.04.15	00.04.15	Оп	<p>Оползень зафиксирован на береговом склоне напротив территории ООО «Гамбит». Объем оползня около 1500 м³, сформировался в результате суффозионной деятельности подземных вод и замачивания склона талыми и дождевыми водами. Сошедшее оползневое тело подвержено размыву родниковыми водами с выносом его в русло р. Оби, в «ковш». Воздействия оползня на производственные сооружения предприятия не отмечено. Сход такого значительного по объему оползня привел к обострению оползневой обстановки на участке. Береговой склон сложен суглинками Краснодубровской свиты.</p> <p>Оползень зафиксирован на береговом склоне напротив территории ООО «Гамбит». Объем оползня около 1500 м³, сформировался он в результате суффозионной деятельности подземных вод и замачивания склона талыми и дождевыми водами. Воздействия оползня на коммерческие объекты не отмечено.</p>	
221505	70	г. Барнаул, Октябрьский район. Участок бывшей	00.04.15	00.04.15	Оп	<p>В весенний период в результате суффозионной деятельности подземных вод и замачивания склона существующего оползневого цирка талыми и дождевыми водами сошел оползень с объемом, смещенных</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
		ОМФ, центральная часть, ул. Фабричная, 2. Второй оползневой район				<p>грунтовых масс, около 1000 м³. Воздействия оползня на жилые и хозяйственные здания предприятий береговой зоны не отмечено. На участке в перспективе, ввиду сложившихся обстоятельств, возможно повышение активности ЭГП. Береговой склон сложен суглинками Краснодубровской свиты.</p> <p>Оползень объемом около 1000 м³ сошел на береговом склоне напротив территории предприятия по адресу ул. Фабричная, 2. Оползень отмечен напротив дома № 26 по ул. Фабричной, объем оползня около 1000 м³. Отмечены многочисленные трещины закола далее вглубь на 5 м. Пятый оползень объемом 100 м³ сформировался в средне-нижней части склона напротив пер. Нефтяной. Причинами активизации оползневых процессов стали замачивание берегового склона талыми водами и активная суффозионная деятельность подземных вод.</p>	
221506	71	г. Барнаул, Октябрьский район. Участок ул. Фабричная, 26. Второй оползневой район	25.04.15	25.04.15	Оп	<p>Оползень сошел напротив дома № 26 по ул. Фабричная. Объем оползня около 1000 м³, образовался в результате интенсивного замачивания берегового склона дождевыми и талыми водами, суффозионной деятельности подземных вод. Отмечены многочисленные трещины закола. Расстояние до ближайшего дома около 60 м. Береговой склон представлен супесями и суглинками Краснодубровской свиты.</p>	
221507	72	г. Барнаул, Октябрьский район. Участок пер. Нефтяной Второй оползневой район	00.04.15	00.04.15	Оп	<p>Вследствие замачивания основания берегового склона пластовыми выходами подземных вод в приподошвенной части, сошел оползень объемом примерно 100 м³. Оползень сформировался в средне-нижней части склона долины р. Оби. Сошедшие оползневые грунты в виде грязевых масс родниковыми водами по руслу ручья транспортируются в реку.</p> <p>Оползень, прямого воздействия на частный сектор не оказал, однако наблюдается заметное продвижение бровки в сторону жилых домов. Береговой склон представлен супесями и суглинками Краснодубровской свиты.</p>	
221508	73	г. Барнаул, Октябрьский район. Участок нефтебазы, северный фланг южного оползневого цирка. Второй оползневой район	00.04.15	00.04.15	Оп	<p>В верхней части существующего южного оползневого цирка в результате суффозионной деятельности подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта сошел оползень. Объем сошедших грунтов составляет 50 м³. Оползневое тело размывается и в виде полужидкого грунтового потока выносится в русло «ковша». Прямого воздействия на объекты нефтебазы оползень не оказал. Береговой склон представлен суглинками Краснодубровской свиты.</p> <p>Оползень произошел в верхней части существующего южного</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						оползневого цирка Нефтебазы, сформировался в результате суффозионной деятельности подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта. Объем сошедших грунтов составляет около 50 м ³ . Седьмой оползень зародился на участке Квартал 953а, 481а. Оползень суффозионного происхождения, объемом 50 м ³ . Прямого воздействия данного оползня на хозяйственные сооружения не отмечено.	
221509	74	г. Барнаул, Октябрьский район. Участок ул. Квартал 953а, 481а. Четвертый оползневой район	00.04.15	00.04.15	Оп	Оползень сформировался вследствие довольно активной суффозионной деятельности подземных вод в пределах существующего и развивающегося оползневого цирка с объемом, сошедших грунтов, около 50 м ³ . Оползневые массы базируются в приподошвенной части склона, подвержены постепенному размыву родниковыми водами с транспортировкой их к дороге, проходящей вдоль трассы ГЗУ ТЭЦ-2. Береговой склон сложен суглинками Краснодубровской свиты. Геодинамические процессы здесь и далее будут активны.	
221510	75	г. Барнаул, Ленинский район. Участок ул. Квартал 953а, 21-34. Четвертый оползневой район	00.04.15	00.04.15	Оп	В период весеннего снеготаяния и сезонного оттаивания грунтов, в пределах существующего и развивающегося оползневого цирка сошел оползень с объемом смещенных грунтовых масс около 100 м ³ . Основными оползнеобразующими факторами выступили замачивающая деятельность поверхностного стока и суффозия подземных вод. Оползневое тело размещается в приподошвенной части склона, размывается, выклинивающимися здесь, родниковыми водами с выносом в протоку р. Оби. Снижения интенсивности проявлений оползневых процессов на этом участке не прогнозируется. Оползень зафиксирован на участке ул. Квартал 953а, 21-34, объём смещенных грунтовых масс составил 100 м ³ . По происхождению оползень суффозионного генезиса. При активизации процессов на этом участке возможно заваливание оползневыми массами трассы ГЗУ ТЭЦ-2, проходящей в подошве склона. Оползень объемом 500 м ³ сошел в пределах существующего оползневого цирка БЗТУ. Третий оползень объемом около 500 м ³ сошел на восточной окраине п. Гоньба, рядом с обустроенным газовым переходом. Оползень прямого воздействия на объекты поселка и на газовый переход не оказал.	
221511	76	г. Барнаул, Ленинский район. Участок оползневой цирк БЗТУ. Четвертый	00.04.15	00.04.15	Оп	Оползень объемом 500 м ³ отмечен в пределах существующего оползневого цирка под названием «оползневой цирк БЗТУ». Оползень образовался в результате замачивания склона дождевыми и талыми водами 2014-2015 гг. Оползневой цирк находится на достаточном удалении от заводских объектов.	

1	2	3	4	5	6	7	8
		оползневой район				В настоящее время проведение берегоукрепительных мероприятий не требуется.	
221512	77	г. Барнаул, Ленинский район. п. Гоньба, восточная окраина. Четвертый оползневой район	00.04.15	00.04.15	Оп	На восточной окраине поселка рядом с обустроенным газовым переходом сошел оползень с объемом около 500 м ³ . Оползень образовался в результате продолжительного замачивания верхней части склона дождевыми и тальными водами. Оползневые массы по крутому склону сползли вниз к приподошвенной части берега. Оползень прямого воздействия на объекты поселка и на газовый переход не оказал.	
221513	78	уч. Тальменский	00.04.15	00.04.15	Эо	Овраг № 6 (ул. Панфиловцев). В период активного таяния снега посредством замачивающей и эрозионной деятельности талых вод в пределах верхней части оврага произошли значительные разрушения склонов с продвижением его вершины в сторону посевного поля на 2 м. Вершина оврага полностью вклинилась в лесополосу примерно на 9 м, уничтожив при этом несколько кустарников и деревьев. Проведение берегоукрепительных, противоовражных мероприятий. Овраг № 2 («Стройрегион»). В сезон активного таяния снега и оттаивания грунтов склона в результате размывающей деятельности талых по всей поверхности склона отмечены заметные эрозионные проявления в виде многочисленных овражных промоин-отвершков, с продвижением их вершин вверх по склону.	
Красноярский край							
241501	79	Сухобузимский район, с. Сухобузимское, западная окраина	00.04.15	00.04.15	Эо	Вновь образовавшаяся вершина отвершка разрушает ограждение приусадебного участка частного сектора. Глубина в вершине до 0,8 м. Ширина – 1,2-1,5м. Скорость развития 1-1,5м/год.	
241502	80	Новоселовский район, уч. трассы М-54, 242км	00.04.15	00.05.15	Эо	Развитие овражной эрозии продолжается за счет образования отвершков и обрушения бортов оврага направленных в сторону М-54. Отступление борта составляет около 1,2-1,5м в сторону дорожного полотна. Параллельно основному руслу «левого» оврага развиваются промоины, глубиной до 0,3 м, протяженностью до 30-40 м. Как правило, такие промоины развиваются вдоль борозд при перепахивании участка и нередко становятся отвершками уже существующего оврага.	
241503	81	Манский район, уч. а/дороги Тертеж- Камарчага	00.04.15	00.05.15	Эо	Современный активный овраг, протяженностью около 300 м, развивается вдоль асфальтового полотна автомобильной дороги районного значения.	
241504	82	г. Красноярск,	00.04.15	00.04.15	Эо	Разрушение участка асфальтированного покрытия пешеходного	

1	2	3	4	5	6	7	8
		ул. Белинского,8				тротуара около торгово-развлекательного центра «КомсоМОЛЛ». Размеры разрушенного участка 3,5-4 м.	
241505	83	г. Красноярск, пл. Мира	21.04.15	21.04.15	Пр	В апреле в г. Красноярск, в районе пл. Мира, около БКЗ произошла просадка грунта на территории автостоянки. Размеры просевшего участка 5x5 м, глубина не более 0,3-0,5 м. Причинами просадочных явлений, возможно, стали утечки из канализационных сетей.	
241506	84	Емельяновский район, уч. Стеклозавод	00.04.15	Не завершилась	Оп	Вдоль склона проходит поселковая дорога, сверху происходит пригрузка склона в результате строительства новых жилых домов частного сектора. Вертикальные смещения на этом участке составляли 4-383 мм, что влечет за собой значительную деформацию полотна дороги и создает угрозу территории стеклозавода.	
Кемеровская область							
421501	85	Беловский район пгт. Краснобродский	00.04.15	Не завершилась	Пт	Подтопление развивается в пгт. Краснобродский, где из трех дренажных скважин работает одна. Южная и юго-западная части населенного пункта затоплены (уровень ПВ находится выше дневной поверхности).	
421502	86	Кемеровский район, с. Березово	00.04.15	Не завершилась	Су	Во втором квартале 2015 г. суффозионный провал был засыпан, наблюдалась дальнейшая просадка.	
421505	87	Кемеровский район, п. Пригородный	00.04.15	Не завершилась	Пт	Процесс подтопления активно развивался. Ранее разрушавшиеся дома продолжали разрушаться.	
421506	88	Кемеровский район с. Ягуновское	00.04.15	Не завершилась	Пт	Уровень ПВ в зоне подпора пруда не снижается т.к. уровень в пруду не снижен. Проседание и разрушение домов продолжалось	
421507	89	Крапивинский район, с. Борисово	00.04.15	Не завершилась	Пт	Дренажной канавой на ул. Молодежная сформирована зона подпора. Дома на ул. Перспективная подтоплены и заболочены.	
421508	90	г. Киселевск	00.04.15	Не завершилась	Пт	Высокое положение уровня подземных вод, возможно, обусловлено прекращением водоотлива из ликвидируемых шахт, отсутствием ливневой канализации на площадках торгового комплекса «Калина» и ремонтного предприятия ООО «Айкофф Сибирь». Рекомендован горизонтальный дренаж и обустройство ливневой канализации.	
Новосибирская область							
541501	91	Барабинский район, г. Барабинск	00.03.15	Не заверши-	Пт	На подтапливаемых застроенных территориях весенне-летние уровни грунтовых вод залегают на преобладающих глубинах до 1 м. На	

1	2	3	4	5	6	7	8
				лась			
541502	92	Татарский район, г. Татарск	00.03.15	Не заверши- лась	Пт	естественный характер активизации подтопления, связанный с сезонным и многолетними подъемами грунтовых вод, накладываются процессы техногенного подтопления на застроенных территориях. Степень активизации площадная. Повышение грунтовых вод произошло в верхнеплейстоценовых субэралях лессовидных образованиях. Максимальный подъем уровней отмечался в основном в конце апреля - мае.	
541503	93	Баганский район, с. Баган	00.03.15	Не заверши- лась	Пт	<p>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.</p> <p>Необходим комплекс инженерных мероприятий: упорядочение и дренаж поверхностного и подземного (грунтового) стока; вертикальная планировка и подсыпка строительных площадок; предотвращение и оперативное устранение аварий водонесущих коммуникаций.</p> <p>В с. Баган отмечено снижение весенне-летних максимальных уровней грунтовых вод в среднем, на 0,32 м. В гг. Бердск и Новосибирск они залегали выше прошлогодних, в среднем, соответственно на 0,44 и 0,56 м.</p>	
541504	94	г. Новосибирск	00.03.15	Не заверши- лась	Пт	<p>Глубина залегания зеркала грунтовых вод составляло 0-3 м. 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 на Кропоткинском, Линейном, Восточном, Плехановском жилмассивах. Общая площадь подтопления порядка 33,66 км².</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 рр. Каменка, Ельцовка-1 на значительном протяжении русла в коллекторы, что нарушает естественный приток подземных вод, питающих реки, уменьшает водосборную площадь и вызывает подъем горизонта подземных вод с подтоплением подвалов зданий; необеспеченность Новосибирска ливневой канализацией; неудовлетворительное состояние существующих</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						коллекторов, их заиливание в связи с предельно малыми уклонами, неудовлетворительным содержанием дорог (утрачены дождеприёмники, не убирается лотковая часть, отсутствуют поребрики или газоны возвышаются над ними, несвоевременно убираются загрязнения, накопившиеся в зимний период).	
541505	95	Бердский район, г. Бердск	00.03.15	Не заверши- лась	Пт	<p>Глубина залегания зеркала грунтовых вод – в интервале 0-1 м. Подтоплены объекты жилой застройки (вода в подвалах, погребах и цокольных этажах), ограниченные улицами Мира, Красная Сибирь, Искитимская на площади 0,06 км².</p> <p>Основные факторы, обуславливающие активизацию подтопления: геологическое строение застраиваемых территорий (под современными почвами залегают субаэральные лессовидные слабопроницаемые суглинки и супеси мощностью до 20-25 м); нарушение естественного равновесия территории без предварительной оценки состояния компонентов геологической среды обусловило подъём уровня грунтовых вод на застроенных частях г. Бердск, планировочные работы с засыпанием понижений техногенными образованиями местами мощностью до 10 м.</p>	
541506	96	Черепановский район, г. Черепаново	00.04.15	Не заверши- лась	Пт	<p>Глубина залегания зеркала грунтовых вод составляет менее 1 м. Подтапливается частный сектор и подвалы 2-5 этажных зданий на территории, практически охватывающей всю западную (западнее ул. Партизанской) и СВ (севернее ул. Маяковского) части города общей площадью 3,05 км². Строительство железной дороги нарушило естественный сток поверхностных вод и способствовало образованию бессточных заболоченных участков.</p>	
541507	97	Искитимский район, г. Искитим	00.04.15	Не заверши- лась	Пт	<p>Глубина залегания зеркала грунтовых вод составляет менее 1 м. Подтапливаются подвалы в 2-5 этажных зданиях, частные дома на территориях Подгорного, Центрального, Северного, Индустриального микрорайонов, а также на правобережье р. Бердь общей площадью 1,96 км². Более всего подвержен заболачиванию, а дома подтоплению Подгорный микрорайон. Из-за процессов подтопления жители из многих частных домов переселены в другой район.</p>	
541508	98	Искитимский район, с. Лебедевка	00.04.15	Не заверши- лась	Пт	<p>Наиболее интенсивно подтапливается территория, примыкающая к ул. Ленина, Мира, Солнечная и Логовая. На момент обследования практически все подвалы, погреба и другие заглубленные части построек были наполовину заполнены водой. В подтопленном состоянии</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>находится подземный трубопровод центрального водоснабжения.</p> <p>Основные факторы, обуславливающие активизацию подтопления: близкое залегание к поверхности значительного по площади слабонаклонного водоупорного слоя; инфильтрация в зону аэрации воды при поливах приусадебных участков, сброс бытовых вод, возможны утечки из водопроводной сети.</p> <p>В с. Лебедевка наиболее интенсивно подтапливается территория, примыкающая к улицам Ленина, Мира, Солнечная и Логовая, площадь подтопления в 2015 г. соответствовала площади 2014 г.</p>	
541509	99	Мошковский район, пгт. Мошково	00.04.15	Не завершилась	Пт	<p>Глубина залегания зеркала грунтовых вод составляла менее 1 м. Наиболее напряженные участки, как и в предыдущие годы, находились в пределах кварталов, примыкающих к перекресткам улиц Народная–Пионерская и Советская–Пионерская. На период обследования 18.05.2015 в подвалы, погреба, канализационные люки и другие заглубленные части построек были подтоплены. В старых домах с уже просевшим фундаментом грунтовые воды поднялись выше уровня пола.</p> <p>Основные факторы, обуславливающие активизацию подтопления: подтопленная территория имеет ровнопологую, выровненную и безвражную поверхности, недостаточный отвод атмосферных и хозяйственно-бытовых вод, что способствует пополнению запасов и повышению уровня грунтовых вод; грунтовые воды приурочены к слабодонным субаэральным покровным образованиям и отложениям краснодубровской свиты общей мощностью от 28 до 54 м, представленным в верхней части разреза суглинками с весьма слабыми фильтрационными свойствами, в нижней – тяжелыми суглинками и глинами.</p> <p>В пгт. Мошково площадь подтопления в 2015 г. соответствует площади 2014 г., глубина залегания зеркала грунтовых вод составляла менее 1 м. Наиболее напряженные участки, как и в предыдущие годы, находились в пределах кварталов, примыкающих к перекресткам улиц: Народная – Пионерская и Советская – Пионерская.</p>	
541510	100	Коченевский район, пгт. Коченево	00.04.15	Не завершилась	Пт	<p>Глубина залегания зеркала грунтовых вод составляла менее 1 м. Более всего подвержены подтоплению западная (улицы Садовая, Фабричная, Трудовая, Аргунова) и восточная (воинская часть, нефтебаза) части пгт. Коченево</p> <p>Подтопление формируется под влиянием факторов природного и техногенного характера. К природным относятся: атмосферные осадки;</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
						затруднённый поверхностный сток талых и дождевых вод с застроенной территории, обусловленный слабоволнистым почти плоским рельефом; слабая естественная дренированность территории, обусловленная небольшой глубиной её расчленения и широким распространением слабо фильтрующих и низко дренирующих грунтов красnodубровской свиты, способных ухудшать свои фильтрационные свойства под воздействием строительства и эксплуатации зданий и сооружений. К техногенным факторам относятся: насыпи существующих автодорог и железной дороги, проложенные поперёк естественного уклона к р. Камышенка; засыпка естественных водоёмов; отсутствие соответствующей вертикальной планировки при строительстве посёлка, а также отсутствие систем дренажа и ливневой канализации.	
541511	101	Чулымский район, г. Чулым	00.04.15	Не заверши- лась	Пт	<p>Уровень грунтовых вод находился на глубине менее 0,5 м и только на повышенных участках глубина его составляла до 1,0 м. Наиболее напряжённая ситуация в центральной части города и территория вдоль железной дороги по обе стороны. На момент обследования уровни грунтовых вод находились на глубинах 0,14-0,69 м.</p> <p>Рельеф подтопленной территории полого-волнистый с очень слабым уклоном к долине р. Чулым. Грунтовые воды приурочены в основном к отложениям федосовской свиты общей мощностью от 22 до 39 м, представленным в верхней части разреза до глубины 3-5 м суглинками и глинами с весьма слабыми фильтрационными свойствами.</p>	
Омская область							
551501	102	Горьковский район, д. Исаковка	00.04.15	Не заверши- лась	Эо	<p>Наблюдался стремительный рост оврага в длину до 34 м. В результате уничтожен забор и часть приусадебного участка по ул. Центральная, 23, жители дома № 42 переселены. Расстояние от бровки оврага до дома № 40 составляла 2,7-2,8 м. В центре д. Исаковка, на пересечении ул. Центральная и ул. Труда, наблюдается размытая траншея шириной 1-1,5 м, длиной 56 м вдоль улицы, вдоль проложенных труб водопровода. Расстояние от траншеи до линии электропередач составляло 1,5-2,5 м.</p> <p>Рекомендуется оборудование стока поверхностных вод с промышленных и жилых территорий.</p>	
551502	103	г. Омск, Кировский, Ленинский районы	00.04.15	Не заверши- лась	Пт	<p>Подтопление активно развивалось в Кировском и Ленинском районах г. Омска, в жилом секторе по ул. 12-я Марьяновская, 2, ул. 2-я Тепловозная, 5.</p>	
Томская область							

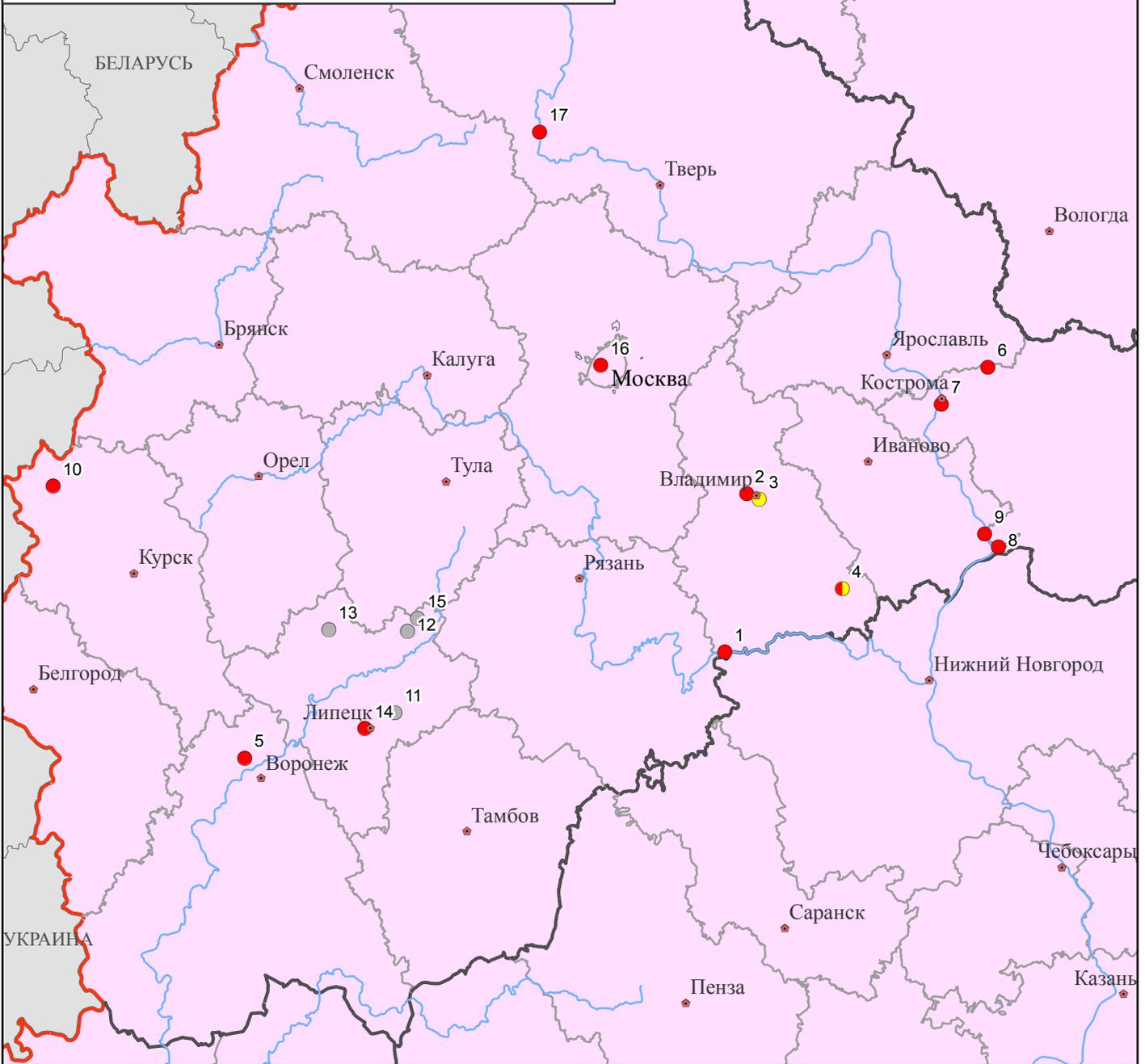
1	2	3	4	5	6	7	8
701512	104	г. Томск, уч. мкр. Солнечный	00.04.15	Не заверши- лась	Оп	Подвижки оползневых тел по горизонтали составили от 84 до 907 мм, по вертикали 61-477 мм, что выше, чем за аналогичный период 2014 г.	
701513	105	г. Томск, уч. Лагерный сад	00.04.15	Не заверши- лась	Оп	Из 20 существующих проявлений смещения отмечались по 8 оползням. Смещение в пределах оползневых тел составляло от 0,02 до 0,15 м. Выше оползня № 17 сошел оползневой блок объемом около 180 м ³ , смещение по этому блоку составило 3,03 м.	
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ							
Приморский край							
25.15.01	106	Ольгинский район, с. Новониколаевка	00.02.13	00.05.15	Ос	Активизация осыпного процесса на 309 км автодороги Находка – Кавалерово с высыпкой обломочного материала на дорожное полотно. Длина осыпи ~ 30-35,0 м. Активизация осыпных процессов будет приурочена в период выпадения дождей и весенне-летний процессоопасный период. На участке «Новониколаевский», расположенном на 309, 5 км автодороги Находка – Кавалерово отмечалась активизация процессов осыпания продуктов денудации с придорожного откоса. На момент обследования длина осыпного проявления составляла 25 м.	
25.15.02	107	Кавалеровский район, п. Шумный	00.03.10	00.05.15	Ос	На участке «Шумный» осыпь сформирована средними и крупными глыбами, мелкий материал вывозится дорожными службами. Общая длина осыпи составляет до 1,2 км, формируясь отдельными участками длиной до 15-20,0 м. Объем грунта в теле осыпи составляет до 50-60 м ³ .	
25.15.03	108	Кавалеровский район, п. Высокогорный	00.10.10	00.05.15	Ос	На участке «Высокогорский» отмечалась незначительная активизация осыпного процесса скального грунта в придорожную выемку длиной 15-20 м, общим объемом до 30 м ³ .	
25.15.04	109	Дальнегорский городской округ	00.10.10	00.05.15	Ос	На участок «Дальнегорский» приурочен к левому склону долины р. Рудная. На момент обследования фиксировалась активизация осыпного процесса. Общая длина тела осыпи составляла 200 м, объем осыпи составлял 600 м ³ .	
25.15.05	110	Шкотовский район, п. Шкотово	00.10.10	00.05.15	Оп	Фиксировалось активизация оползневого процесса на участке автодороги Шкотово – Партизанск (3,8-4,8 км). Рекомендации: снизить техногенное воздействие на склон, провести мероприятия по отводу поверхностных вод.	
25.15.06	111	Ольгинский район, с. Милоградово	00.10.10	00.05.15	Эо	Активизация овражной эрозии зафиксирована на участке автодороги Кавалерово-Находка (224 км) протяженностью 400 мю. Отмечался размыв кювета, шириной до 3,5 м при глубине эрозии до 0,8-1,0 м.	

1	2	3	4	5	6	7	8
25.15.07	112	Уссурийский район, г. Уссурийск	00.03.15	00.05.15	Оп	Зафиксирован активный оползень длиной 25 м, шириной до 20 м, объем оползневых масс составлял 60-70 м ³ .	
25.15.08	113	Уссурийский район, г. Уссурийск	00.03.15	00.05.15	Оп	На участке автодороги М60 «Уссури» Владивосток-Хабаровск (81-86 км) отмечались многочисленные мелкие оплывины шириной до 7 м.	
25.15.09	114	а/д М60 «Уссури» Владивосток – Хабаровск, 689,9 км			Оп	На участке автодороги М60 Хабаровск-Владивосток (689,9 км) в 150 м от начала объездной автодороги отмечена активизация оползневой процесса. Ширина оползня составляла 17 м, мощность оползневых масс в тыловом шве составляла 1,5-2,0 м, общий объем смещенных пород составлял 34 м ³ .	
Хабаровский край							
27.15.01	115	а/д Комсомольск-на- Амуре – Хабаровск, 376 км	22.05.15	22.05.15	Пр	22 мая на 376 км трассы Комсомольск-на-Амуре – Хабаровск в 2 км от г. Хабаровска образовался провал диаметром около 3 м и глубиной более 4 м. Провал образовался на участке, где под дорогой проходит ручей (приток р. Совхозная). Водопроект был разрушен, что вызвало просадку грунта с последующим его вымыванием и обрушением асфальтового покрытия автодороги. 9 июня на 376 км Комсомольской трассы рейсовый автобус Комсомольск-на-Амуре – Хабаровск, проигнорировав знак объезда, провалился в образовавшийся здесь несколькими неделями ранее провал	
27.15.02	116	г. Хабаровск	00.00.00	00.00.00	Оп	В г. Хабаровске на правом берегу р. Амур, в районе частного сектора активизировался оползневой процесс по ул. Правобережной. Причиной активизации стало значительное переувлажнение пород, слагающих склон, вызванное интенсивным снеготаянием и большим количеством осадков, выпавших в начале лета.	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФГУП "Гидроспецгеология"
Центр государственного мониторинга состояния недр
КАРТА
МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ИСПЫТАВШИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭГП
ВО II КВАРТАЛЕ 2015 ГОДА
НА ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Приложение 2
Лист 1



У с л о в н ы е о б о з н а ч е н и я

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

○ Типы ЭГП (оказавших воздействие на объекты)

- Оползневой процесс
- Карстово-суффозионные процессы
- Процесс овражной эрозии
- Оползневой процесс и процесс овражной эрозии

Прочие обозначения

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



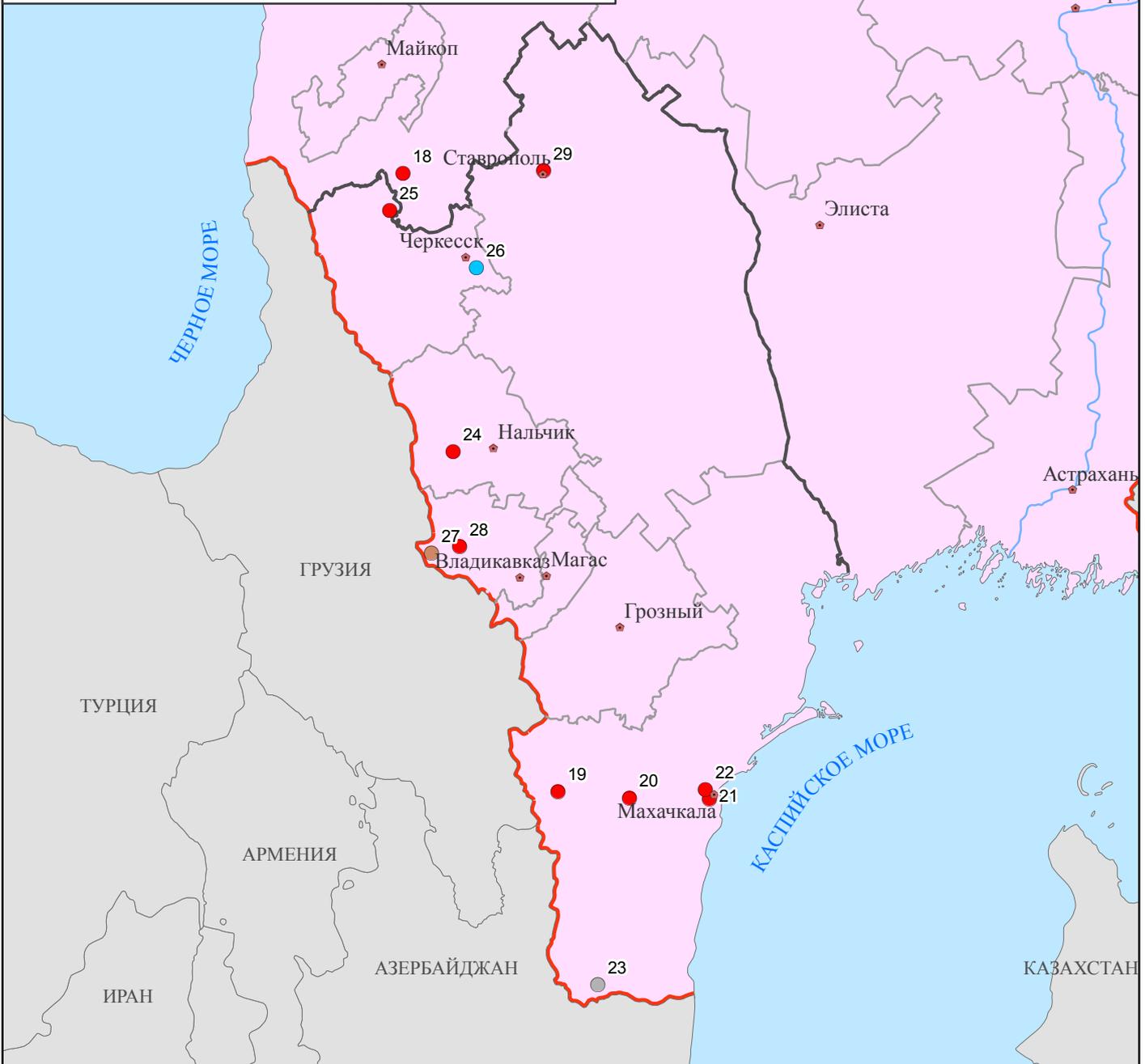
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФГУП "Гидроспецгеология"

Центр государственного мониторинга состояния недр

КАРТА

МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ИСПЫТАВШИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭГП
ВО II КВАРТАЛЕ 2015 ГОДА НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОГО И
СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ

Приложение 2
Лист 2



Условные обозначения

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

Типы ЭГП

(оказавших воздействие на объекты)

- Оползневой процесс
- Обвально-осыпные процессы
- Процесс подтопления
- Суффозионный процесс

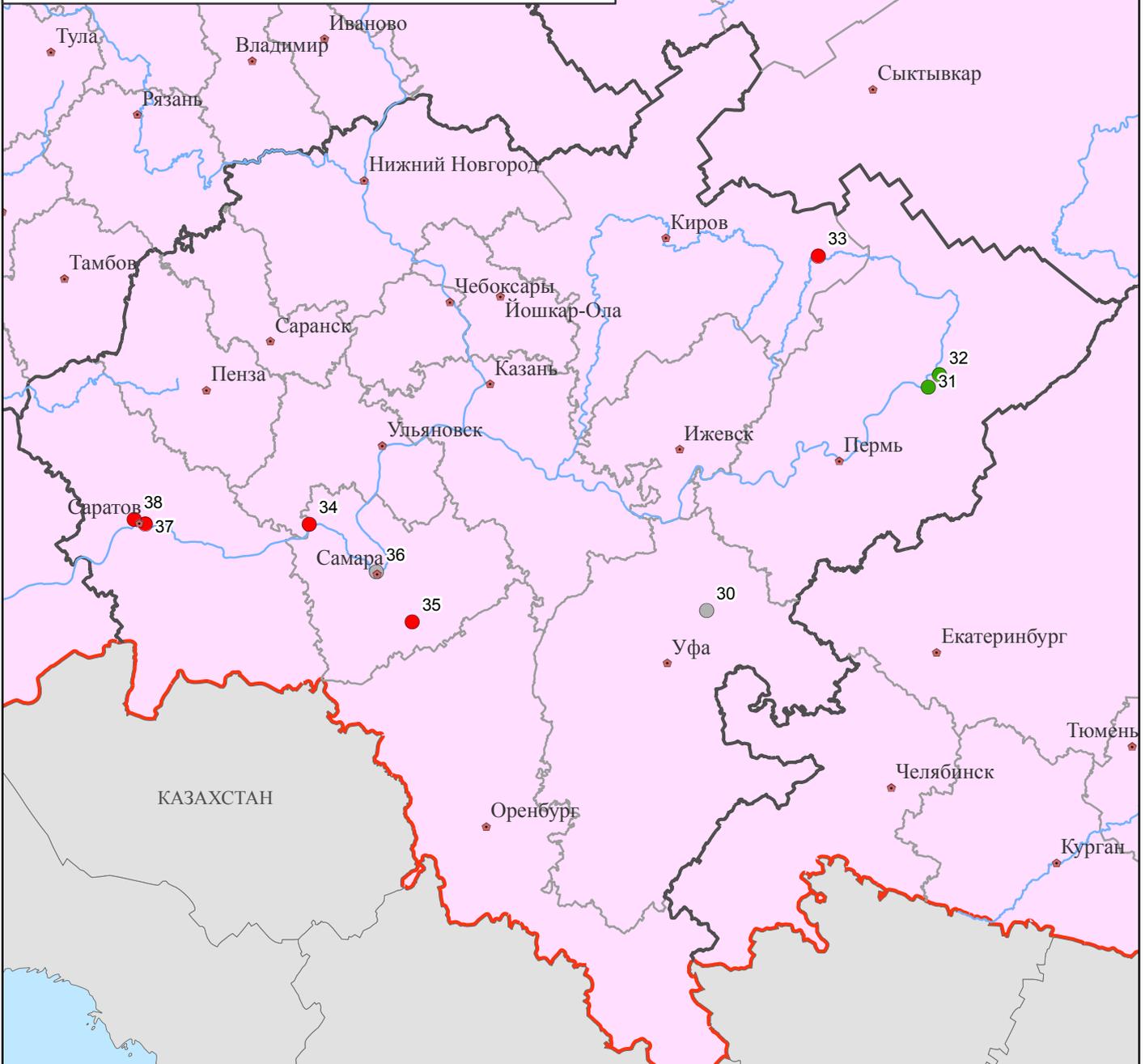
Прочие обозначения

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



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФГУП "Гидроспецгеология"
Центр государственного мониторинга состояния недр
КАРТА
МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ИСПЫТАВШИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭГП
ВО II КВАРТАЛЕ 2015 ГОДА
НА ТЕРРИТОРИИ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Приложение 2
Лист 3



У с л о в н ы е о б о з н а ч е н и я

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

○ Типы ЭГП
(оказавших воздействие на объекты)

● Оползневой процесс

● Карстовый процесс

● Процесс оседания и обрушения поверхности над горными выработками

Прочие обозначения

— Границы субъектов РФ

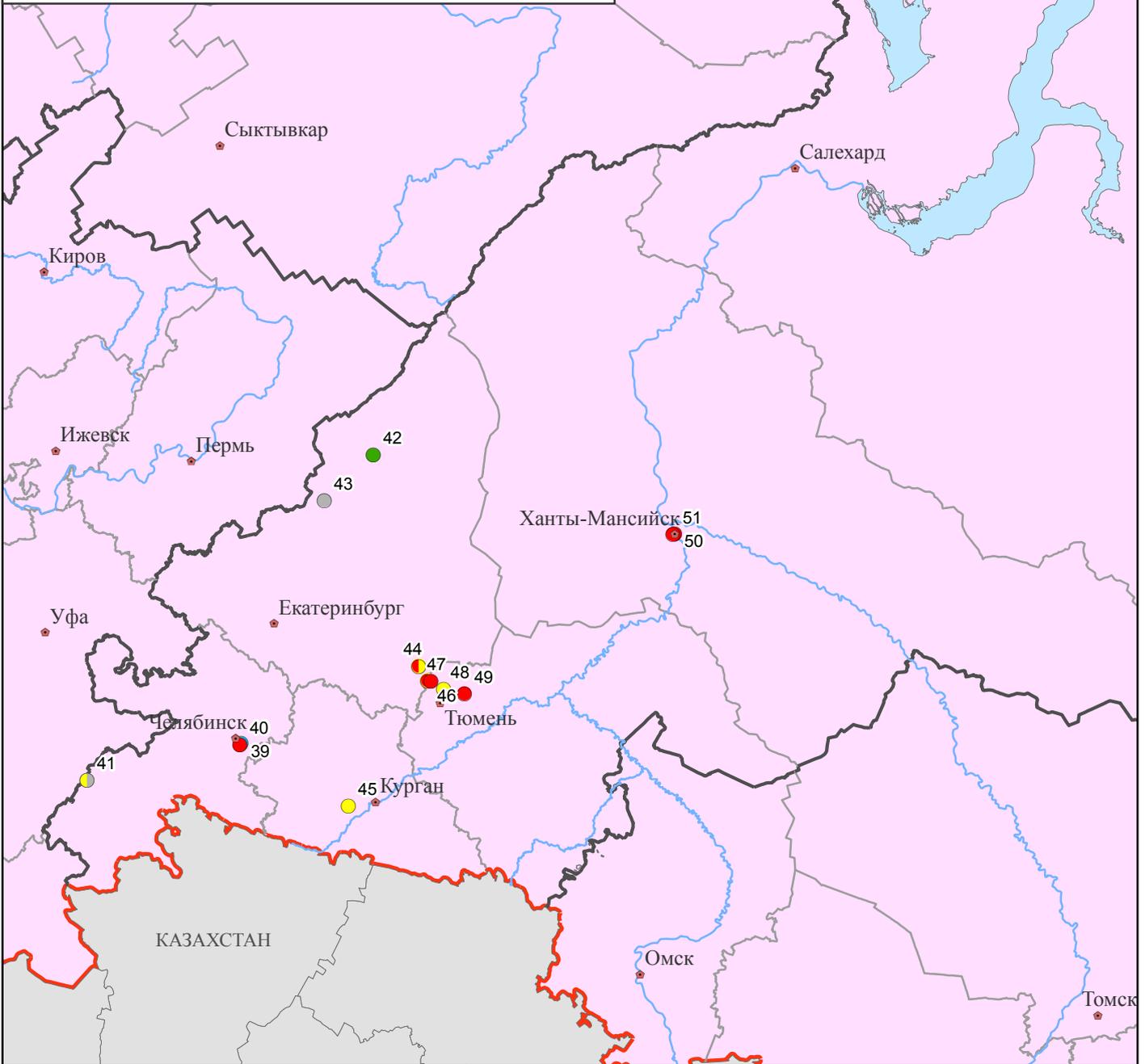
— Границы федеральных округов РФ

— Государственная граница РФ

● Столицы субъектов РФ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФГУПП "Гидроспецгеология"
Центр государственного мониторинга состояния недр
КАРТА
МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ИСПЫТАВШИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭГП
ВО II КВАРТАЛЕ 2015 ГОДА
НА ТЕРРИТОРИИ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА



У с л о в н ы е о б о з н а ч е н и я

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

Типы ЭГП (оказавших воздействие на объекты)

- Оползневой процесс
- Карстово-суффозионные процессы
- Процесс овражной эрозии
- Процесс оседания и обрушения поверхности над горными выработками
- Процесс овражной эрозии и карстово-суффозионные процессы
- Оползневой процесс и процесс овражной эрозии

Прочие обозначения

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



КАРТА

МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ИСПЫТАВШИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭГП
ВО II КВАРТАЛЕ 2015 ГОДА
НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА



У с л о в н ы е о б о з н а ч е н и я

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

Типы ЭГП (оказавших воздействие на объекты)

- Оползневой процесс
- Суффозионный процесс
- Просадочный процесс
- Процесс овражной эрозии
- Процесс подтопления
- Процесс морозного пучения
- Комплекс гравитационно-эрозионных процессов

Прочие обозначения

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

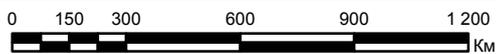
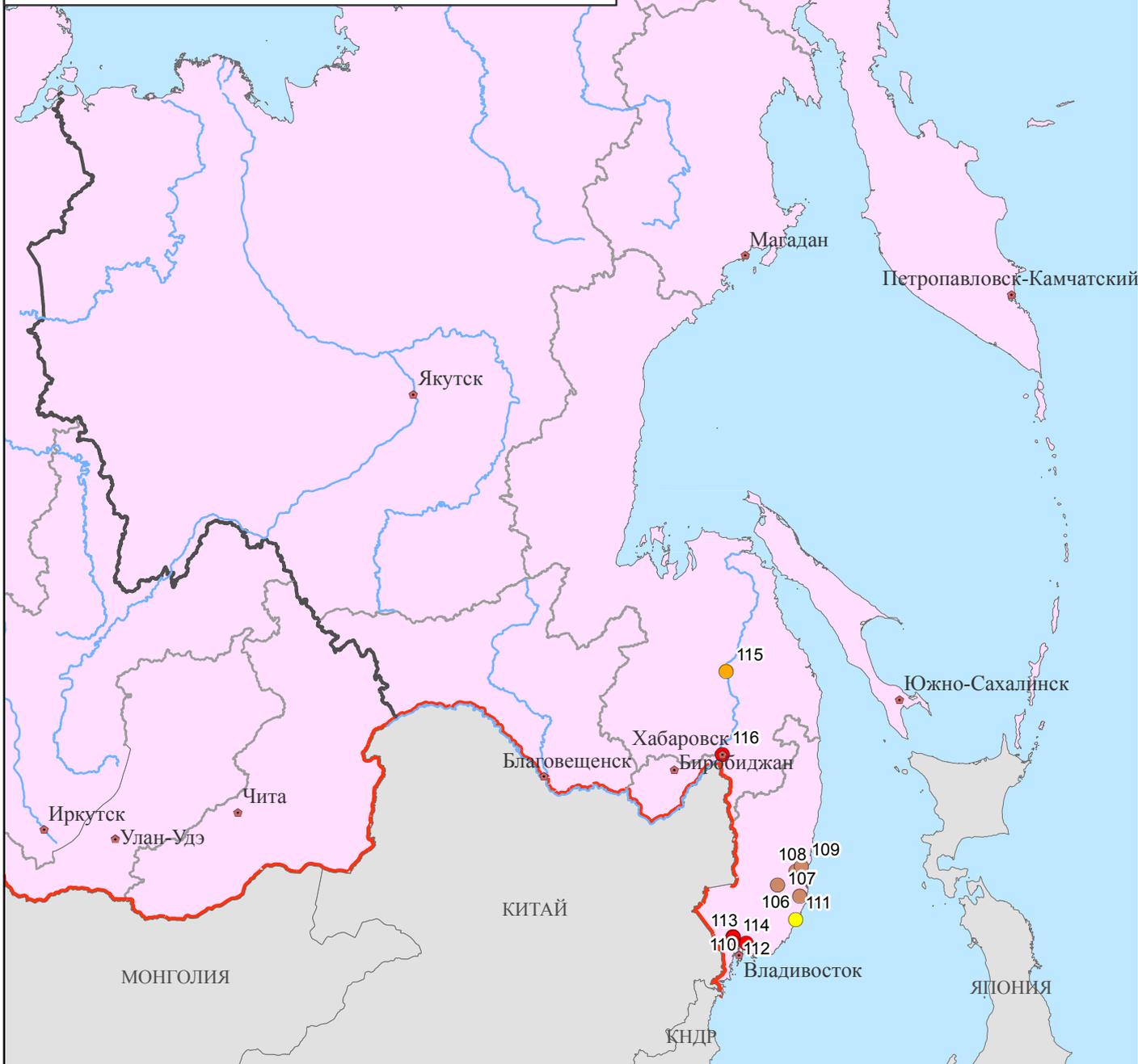


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФГУП "Гидроспецгеология"

Центр государственного мониторинга состояния недр

КАРТА

МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ИСПЫТАВШИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭГП
ВО II КВАРТАЛЕ 2015 ГОДА
НА ТЕРРИТОРИИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА



У с л о в н ы е о б о з н а ч е н и я

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

Типы ЭГП

(оказавших воздействие на объекты)

- Оползневой процесс
- Осыпной процесс
- Просадочный процесс
- Процесс овражной эрозии

Прочие обозначения

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