

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

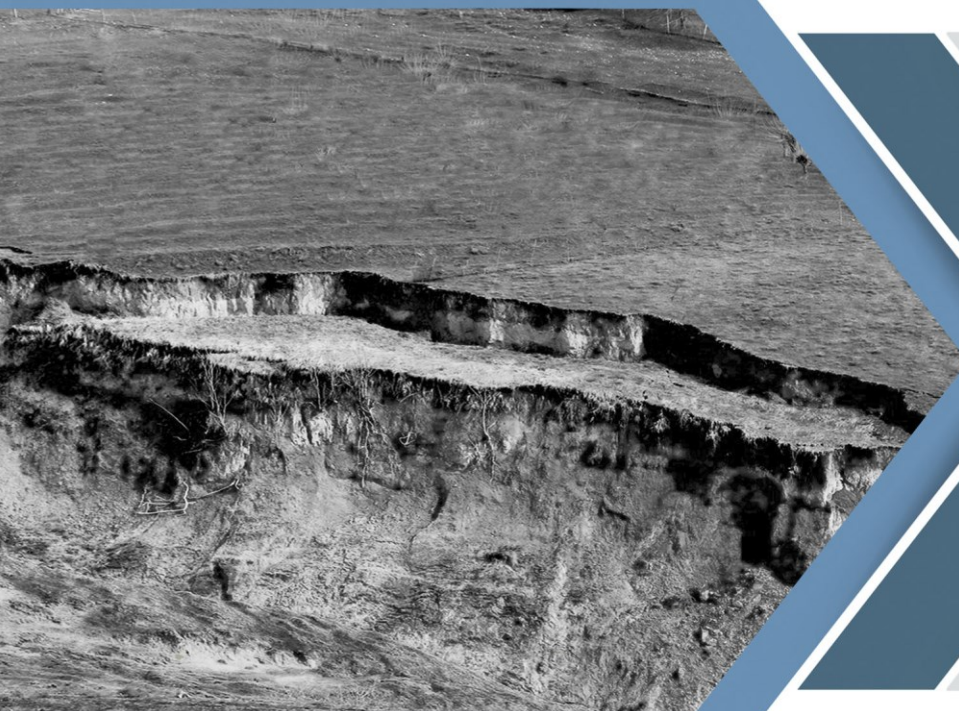
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ГИДРОСПЕЦГЕОЛОГИЯ"

УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ НЕДР

▶ ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ

ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ ПО ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



2024
ГОД

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИДРОСПЕЦГЕОЛОГИЯ»
УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ НЕДР

**ПРОГНОЗ
РАЗВИТИЯ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ ПО ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ НА 2024 Г.**

Начальник Управления ГМСН



Н. В. Алексеева

Заместитель начальника
управления – начальник отдела
мониторинга ЭГП Управления ГМСН



А. А. Вожик

Москва, 2023



ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Методика составления прогноза	4
1.1. Общая технологическая схема составления прогноза.....	4
1.2. Методические основы прогнозирования метеоклиматических условий....	5
1.3. Методические основы экспертного прогнозирования активности ЭГП	6
1.4. Методика составления региональных прогнозов оползневой эрозии и процесса овражной эрозии на основе картографического моделирования	7
1.5. Методические принципы оценки оправдываемости прогнозов ЭГП	9
2. Прогнозная оценка региональной активности экзогенных геологических процессов по территории Российской Федерации на 2024 г.	10
2.1. Региональные прогнозы оползневой эрозии и овражной эрозии (по сезонам 2024 г.)	10
2.2 Сводный прогноз региональной активности экзогенных геологических процессов по территории Российской Федерации на 2024 г.	21
3. ОЦЕНКА ОПРАВДЫВАЕМОСТИ ПРОГНОЗОВ АКТИВНОСТИ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА 2023 Г.	27
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	30
ПРИЛОЖЕНИЕ Прогноз развития экзогенных геологических процессов по территориям субъектов Российской Федерации на 2024 г.	33

ВВЕДЕНИЕ

Составленный региональный прогноз развития экзогенных геологических процессов (далее – ЭГП) по территории Российской Федерации на 2024 г. представляет собой регламентную продукцию Государственного мониторинга состояния недр (далее – ГМСН), подготовленную в Управлении ГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология».

Основная цель подготовки прогноза – обеспечение органов государственного управления, ведомств и организаций данными о прогнозной активности ЭГП на территории Российской Федерации. С учетом прогноза могут быть предусмотрены соответствующие организационно-технические мероприятия, позволяющие предотвратить экологические проблемы и материальный ущерб.

Прогноз включает в себя рассмотрение ожидаемой активности ЭГП территории Российской Федерации в 2024 г. Прогнозные оценки привязаны к территориям субъектов Российской Федерации.

Прогноз разработан с использованием специально подготовленных прогнозных оценок ожидаемых значений элементов метеоклиматических факторов на 2024 г., данных об инженерно-геологических условиях, материалов о распространении, активности и масштабах проявлений ЭГП на территории Российской Федерации, полученных территориальными и региональными центрами ГМСН при ведении мониторинга ЭГП на территории Российской Федерации в 2023 г.

В разработке прогноза принимали участие специалисты федерального, региональных, территориальных центров ГМСН.

Прогнозные оценки метеоклиматических элементов на 2024 г. подготовлены доктором географических наук Шерстюковым Б.Г.

Обобщение материалов территориальных и региональных центров ГМСН и подготовку сводного прогноза выполнили Заботкин А.А., Королев Е.Ю. Прогнозные карты составили Вожик А.А., Королев Е.Ю.

1. МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ПРОГНОЗА

Главной задачей региональных прогнозов ЭГП является установление области возможного их возникновения, а также изменения степени активности во времени.

Активность ЭГП – характеристика процесса, отражающая степень его динамичности. Может оцениваться количественными или качественными показателями степени активности (высокая, низкая активность и т.д.), а также характеристиками тенденции (активный процесс; затухающий процесс; активизирующийся процесс). Термин «активность» применяется, как при оценке регионального режима ЭГП (т. е. при изучении ассоциаций проявлений ЭГП), так и для характеристики отдельных проявлений.

Региональная активность ЭГП характеризуется степенью пораженности территории активными проявлениями ЭГП и оценивается обычно отношением площади (количества, протяженности) активных проявлений данного процесса к общей площади (количеству, протяженности) проявлений этого же процесса на данной территории.

Увеличение активности процесса называется активизацией. Под региональной активизацией ЭГП подразумевают событие, характеризующееся увеличением активности множества старых проявлений ЭГП и образованием новых, в связи с природно-техногенными аномалиями факторов.

В составе работ по ведению ГМСН осуществляется краткосрочное региональное прогнозирование следующих типов ЭГП и их комплексов: *оползневых, обвально-осыпных, карстово-суффозионных, гравитационно-эрозионных, гравитационно-абразионных, криогенных, подтопления.*

К краткосрочным относятся прогнозы на предстоящий год и процессоопасные сезоны. Разработка прогноза производится на основании имеющихся представлений о закономерностях геологических процессов.

Предпосылками, создающими возможность регионального краткосрочного прогнозирования ЭГП, являются три основных положения:

1) территориальная унаследованность развития ЭГП, обусловленная региональными геолого-геоморфологическими и климатическими особенностями отдельных участков приповерхностной зоны земной коры;

2) инерционность и цикличность развития практически всех генетических типов ЭГП, создающая возможность временной экстраполяции динамики отдельных проявлений ЭГП и статистических параметров, характеризующих совокупности (ассоциации) единичных проявлений;

3) тесная связь активности некоторых типов ЭГП (главным образом гравитационно-эрозионных) с режимом гидрометеорологических факторов.

1.1. Общая технологическая схема составления прогноза

1. На федеральном уровне в ноябре года, предшествующего прогнозному, подготавливается метеоклиматический прогноз по территории Российской Федерации на предстоящий год. Метеоклиматический прогноз (в виде прогнозных карт и таблиц метеорологических элементов) передается в региональные и территориальные центры ГМСН.

Кроме этого, на федеральном уровне на основе картографического моделирования составляется расчетный региональный прогноз двух процессов: оползневых и овражной эрозии. Выбор этих процессов для составления расчетных прогнозов обусловлен тем, что они являются наиболее распространенными на территории страны, а также характеризуются тесной связью режима активизации с режимом метеоклиматических факторов.

Прогноз указанных процессов заблаговременно направляется в территориальные центры ГМСН, где он детализируется применительно к субрегиональному и локальному уровню исследований.

2. Территориальные центры ГМСН составляют краткосрочные субрегиональные и локальные прогнозы ЭГП для территорий с высокой пораженностью процессами и отдельных ответственных объектов, подверженных воздействию ЭГП.

Прогнозы ЭГП на территориальном уровне подготавливаются на основе экспертного метода с использованием составленного на федеральном уровне метеоклиматического прогноза.

3. Прогнозы территориального уровня направляются в региональный центр ГМСН, где на основе их анализа и обобщения составляется прогноз активности ЭГП для соответствующего федерального округа.

4. На федеральном уровне в Центре ГМСН и региональных работ составляется годовой сводный региональный краткосрочный прогноз ЭГП по территории Российской Федерации. Этот прогноз разрабатывается на основе обобщения всей прогнозной информации, подготовленной территориальными и региональными центрами ГМСН и поступающей в Центр ГМСН и региональных работ в виде таблиц, содержащих результаты экспертного прогнозирования.

5. Ко всем годовым прогнозам до окончания срока их действия даются уточнения на процессоопасные сезоны: весенне-летний и осенний. Сезонные прогнозы являются отдельной регламентной продукцией ГМСН.

1.2. Методические основы прогнозирования метеоклиматических условий

Атмосфера – это наиболее изменчивая часть климатической системы, характерное время реакции или тепловой адаптации тропосферы имеет порядок одного месяца. В этом временном интервале удастся строить прогноз погоды на основе поиска скрытых внутренних закономерностей изменений атмосферных процессов и выделения детерминированных элементов в структуре гидрометеорологических рядов. При составлении долгосрочных прогнозов статистически метеорологические процессы обычно описываются многомерными функциями. Предполагается, что анализируемые процессы удовлетворяют ряду теоретических положений (нормальность, эргодичность и т.п.), которые обеспечивают возможность применения обоснованных методов теории случайных процессов. Поскольку реальные метеорологические процессы часто не соответствуют этим условиям, то известные статистические модели климата не могут удовлетворительно описать предстоящие изменения.

Доктором географических наук Шерстюковым Б.Г. разработана оригинальная методика прогноза, позволяющая получать оценки среднемесячной температуры воздуха и месячной суммы атмосферных осадков с годовой заблаговременностью на основе использования закономерностей ритмичности атмосферных процессов.

С этой целью применялся метод выделения периодической нестационарности для анализа и прогноза временных рядов, содержащих сложную систему циклов. Понятие периодической нестационарности хорошо известно в математической статистике. Идея такого подхода возникла при анализе квазидвухлетнего цикла ветра в экваториальной стратосфере.

В атмосфере колебания метеорологических величин являются следствием сложной системы задающих ритмов. Обычно прогнозы строятся на описании колебаний, а в данном случае предлагается выделять ритмы, задающие эти колебания. Если найти некоторый временной отрезок τ , через который некоторая последовательность непериодических колебаний повторяется, то вся сложная и «псевдослучайная» суммарная картина колебаний

становится прогнозируемой далеко вперед. Для колебаний любого метеорологического элемента существует внешний задающий фактор. Ритмы колебаний региональной температуры задаются изменениями барического поля на огромной территории вокруг анализируемого региона. Локальное барическое поле, в свою очередь, определяется общей атмосферной циркуляцией и ее изменениями. Для атмосферной циркуляции ритмозадающими факторами могут быть процессы взаимодействия с океаном или внешние по отношению к климатической системе факторы, такие как изменение скорости вращения Земли, нутация полюса вращения Земли и др.

Известно, что циклы в атмосферных характеристиках не стабильны, изменяется их амплитуда и длительность (квазициклы), но можно выбрать два или несколько таких отрезков временного ряда, на которых последовательность непериодических вариаций вновь повторяется.

Например, если последовательно наблюдаются возмущения температуры через 2 года, затем через 3 года и т.д. через 2, 3, 2, 3... года, то отрезок времени $\tau=2+3=5$ лет будет полностью описывать все последующие изменения температуры. Любое другое более сложное чередование циклов разной длительности может быть описано, если закономерность чередования циклов сохраняется в некотором интервале времени τ .

Период τ выбирается таким, чтобы охватить во времени совокупность нескольких неравных циклов или группу произвольных возмущений, чтобы вся совокупность или вся группа возмущений повторялась с периодом τ .

В применении к временному ряду T длительностью N , содержащему квазициклические изменения неизвестной природы и длительности вначале вычисляются осредненные эталоны отрезка временного ряда длительностью τ .

Далее для каждого испытуемого эталона вычисляется межуровневая и внутриуровневая дисперсия, характеризующая отношение амплитуды осредненного эталона к «шуму» в каждой точке эталона.

Значения дисперсии каждого эталона являются некоторой мерой, которая дальше используется для выбора наилучшего эталона цикличности ряда.

Из всех испытуемых эталонов $T(\tau)$ выбираются три с длительностью τ_1 , τ_2 и τ_3 . Эти эталоны описывают наиболее важные циклические компоненты анализируемого временного ряда.

Выбранные эталоны используются для построения модельных рядов.

Продление модельного ряда еще на один интервал τ_1 , дает прогностические значения. Аналогично строятся второй и третий модельный ряд эталонов при τ_2 и τ_3 .

1.3. Методические основы экспертного прогнозирования активности ЭГП

В настоящее время в составе ГМСН прогнозирование активности ЭГП осуществляется, в основном, методом экспертной оценки прогнозной степени активности ЭГП.

Экспертные прогнозные оценки осуществляются специалистами территориальных и региональных центров ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа результатов наблюдений при натурном полевом обследовании районов активизации ЭГП и отдельных проявлений процессов в течение года (сезона), предшествующего прогнозному. При этом оценивается прогнозная степень активности того или иного процесса, тенденция его развития на прогнозируемый период, возможные формы проявлений, в отдельных случаях – их морфометрические и динамические характеристики, последствия воздействий опасных проявлений ЭГП на населенные пункты и хозяйственные объекты, даются рекомендации по предотвращению негативных последствий.

При прогнозировании используются следующие градации прогнозной степени активности ЭГП [1]:

- *активность очень высокая*, выражающаяся в массовой активизации проявлений ЭГП (более 50 % от общего числа) и образовании многочисленных новых проявлений ЭГП;
- *активность высокая*, выражающаяся в активизации проявлений ЭГП (25-50 % от общего числа) и образовании некоторого количества новых проявлений ЭГП;
- *активность средняя*, выражающаяся в активном развитии некоторого числа проявлений ЭГП (10-25 % от общего числа) и образовании отдельных новых проявлений ЭГП;
- *активность низкая* (активное развитие ожидается для менее 10 % ранее зафиксированных проявлений ЭГП).

Детальность и проработка экспертных прогнозных оценок по отдельным территориям не равнозначна. Это обусловлено рядом причин: степенью развитости наблюдательной сети мониторинга, длительностью и детальностью наблюдений, опытом специалистов – составителей прогнозов.

Следует отметить, что экспертный метод часто дает более надежные результаты (при прогнозировании таких многофакторных систем, какими являются ЭГП), чем детерминированные методы. Его преимуществом является связь с конкретными изучаемыми объектами, экспрессный характер и возможность использования в полном объеме опыта и интуиции специалистов.

1.4. Методика составления региональных прогнозов оползневого процесса и процесса овражной эрозии на основе картографического моделирования

Расчетная прогнозная оценка региональной активности оползневого процесса и процесса овражной эрозии осуществлена методом картографического моделирования на основе пространственно распределенных данных о развитии проявлений ЭГП и прогнозной оценки метеорологической обстановки на 2024 г.

Прогнозная оценка региональной активности выполнена для двух процессов: оползневого и овражной эрозии – с одной стороны, как процессов, наносящих максимальный ущерб при своей активизации, с другой – как процессов, для которых обусловленность аномалиями погодных условий наиболее очевидна.

Прогнозные расчеты для оползневого процесса и процесса овражной эрозии выполнены для каждого месяца, а затем усреднены для отдельных сезонов года (зима, весна, лето, осень), характеризующихся различными режимами активизации процесса.

Исходные данные для составления прогнозов:

1. *Данные о распространении проявлений оползневого процесса и процесса овражной эрозии* получены с «Карты экзогенных геологических процессов России» (масштаб 1: 2 500 000) [1].

В качестве пространственной основы прогнозирования использовались электронные покрытия векторизованного варианта карты, характеризующие пораженность территорий ЭГП и распространение комплексов ЭГП, в том числе оползневого процесса и процесса овражной эрозии.

2. *Прогнозные данные по месячным суммам атмосферных осадков и среднемесячным температурам воздуха в 2024 г.* для сети пунктов метеорологических наблюдений на территории Российской Федерации (всего около 1000 пунктов). Эти данные содержатся в отчете по теме «Прогнозная оценка метеорологических элементов по территории Российской Федерации на 2024 г.» [2].

Прогноз составлен на основе количественного анализа суммарного вклада основных метеорологических факторов, определяющих возможность той или иной степени региональной активности ЭГП на территории Российской Федерации в 2024 г.

При количественном анализе прогнозной активности использовались факторы, создающие в сумме условия, благоприятные для активизации определенного генетического типа процесса (табл. 1).

Каждый фактор разбивался на классы, а каждому классу присваивались значения от 0 до 1 в зависимости от влияния на степень активности оползневой процесса и процесса овражной эрозии. Далее каждому фактору в целом присваивался весовой коэффициент в зависимости от влияния на степень активности оползневой процесса и процесса овражной эрозии. Эти значения выявлены в результате анализа результатов многолетних мониторинговых наблюдений в различных регионах Российской Федерации.

Таблица 1

Метеорологические факторы, использовавшиеся для составления прогноза региональной активности ЭГП по территории Российской Федерации

Метеорологические факторы, определяющие степень региональной активности ЭГП	Весовой коэффициент фактора
<i>Оползневой процесс</i>	
1) Месячное количество жидких осадков	0,13
2) Аномалии месячного количества жидких осадков	0,26
3) Количество жидких осадков предшествующего месяца	0,04
4) Аномалии количества жидких осадков предшествующего месяца	0,09
5) Среднемесячная температура воздуха	0,04
6) Положительные аномалии среднемесячной температуры воздуха	0,08
7) Количество твердых осадков, накопленных в морозный период	0,06
8) Аномалии количества твердых осадков, накопленных в морозный период	0,12
9) Среднемесячная температура в период снеготаяния	0,06
10) Положительные аномалии среднемесячной температуры в период снеготаяния	0,12
<i>Процесс овражной эрозии</i>	
1) Месячное количество жидких осадков	0,16
2) Аномалии месячного количества жидких осадков	0,32
3) Среднемесячная температура воздуха	0,04
4) Положительные аномалии среднемесячной температуры воздуха	0,08
5) Количество твердых осадков, накопленных в морозный период	0,08
6) Аномалии количества твердых осадков, накопленных в морозный период	0,17
7) Среднемесячная температура в период снеготаяния	0,05
8) Положительные аномалии среднемесячной температуры в период снеготаяния	0,10

Для выполнения пространственного анализа использовался модуль ArcGIS 10.0 Spatial Analyst. Методом «обратно взвешенного расстояния» была получена поверхность распределения прогнозируемых осадков и температур по всей территории Российской Федерации. Далее для каждого месяца с учетом весовых коэффициентов суммировались метеорологические факторы. Полученные для каждого месяца количественные значения усреднялись для отдельных сезонов года (зима, весна, лето, осень) и разбивались на качественные классы, соответствующие степеням прогнозируемой активности ЭГП: «очень высокая», «высокая», «средняя» и «низкая».



Результаты пространственного анализа представлены на прогнозных картах. Прогнозные карты составлены для наглядного представления прогнозных оценок активности ЭГП.

1.5. Методические принципы оценки оправдываемости прогнозов ЭГП

Оценка оправдываемости прогнозов активности ЭГП по территории Российской Федерации на 2023 г. выполнена на основе сопоставления и анализа прогнозных оценок и результатов мониторинговых наблюдений в 2023 г. (табл.3).

Принято, что если зафиксированная при наблюдениях степень активности процесса полностью соответствовала прогнозируемой, то прогноз *оправдался хорошо*. Если наблюдавшаяся активность процесса отличалась от прогнозируемой на одну градацию степени активности, то прогноз *оправдался удовлетворительно*. Во всех остальных случаях принималось, что прогноз *не оправдался*.

2. ПРОГНОЗНАЯ ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 2024 Г.

2.1. Региональные прогнозы оползневого процесса и овражной эрозии (по сезонам 2024 г.)

Расчетные региональные прогнозы оползневого процесса и овражной эрозии были подготовлены в Центре ГМСН и региональных работ на основе картографического моделирования. Прогнозы составлены по сезонам 2024 г. и отражены на прогнозных картах (рис. 1-8).

Оползневой процесс

Зимний период (рис. 1).

В зимний период на территории Российской Федерации ожидается средняя и низкая активность, либо фиксируется полная стабилизация оползневого процесса при отрицательных значениях среднемесячных температур.

Весенний период (рис 2).

Очень высокая активность ожидается в восточной части Смоленской области; локально в центральной части Приморского края; в южной части Сахалинской области.

Высокая активность прогнозируется локально в западной части Республики Карелия; локально в центральной, южной и западной частях Ленинградской области; локально в северной и восточной частях Новгородской области; почти на всей территории Смоленской области; в западной части Брянской области; в северной части Калужской области, в северо-западной части Московской области; на большей части Тверской области, локально в северо-западной части Владимирской области; в южной части Карачаево-Черкесской области; локально в северной части Пермского края; в центральной и северо-восточных частях Томской области; локально в центральной части Красноярского края; локально в северо-западной части Еврейской автономной области; в северной части Хабаровского края, почти на всей территории Пермского края; локально в юго-восточной части Камчатского края.

Летний период (рис. 3).

Очень высокая активность ожидается локально в восточной части Смоленской области; в центральной части Красноярского края (Северо-Енисейский район); в северной части Республики Бурятия; в северной и северо-западных частях Забайкальского края; в южной части Республики Саха (Якутия); в северной части Амурской и Магаданской областей; в центральной, южной и северной частях Хабаровского края; в центральной части Приморского края; в северной и северо-восточных частях Сахалинской области.

Высокая активность прогнозируется в центральной части Мурманской области; северо-западной части Республики Коми; в центральной части Красноярского края (западнее и севернее Северо-Енисейского района), а также локально в южной части; в южной части Республики Алтай; в северо-западной части Иркутской области, а также локально в юго-западной и юго-восточных частях; в северных частях Республики Бурятия и Забайкальского края; в южной и западных частях Республики Саха (Якутия); в северной, южной, центральной частях Хабаровского края; почти на всей территории Пермского края; в северной части Сахалинской области до залива Терпения и локально в южной части; в южной части Магаданской области; в южной части ЧАО; в северной и южных частях Камчатского края.

На остальной части Российской Федерации в пределах территории развития оползневого процесса прогнозируется средняя или низкая активность, либо фиксируется полная стабилизация процесса при отрицательных значениях среднемесячных температур.

Осенний период (рис. 4).

Очень высокий уровень активности оползневого процесса прогнозируется в центральной части Приморского края; локально в южной части Хабаровского края; локально в северной части Сахалинской области.

Высокая активность оползневого процесса ожидается в западной и восточной частях Ленинградской области; в западной части Новгородской области; в центрально и западной частях Тульской области; локально в центральной части Вологодской области; локально в южной части Архангельской области; локально в северной части Пермского края; в южной части Хабаровского края; почти на всей территории Пермского края; в северной, южной и центральной частях Сахалинской области; локально в южной части Камчатского края.

На остальной части Российской Федерации в пределах территории развития оползневого процесса прогнозируется средняя или низкая активность, либо фиксируется полная стабилизация при отрицательных значениях среднемесячных температур.

Овражная эрозия

Зимний период (рис. 5).

На территории Российской Федерации, в пределах участков развития процесса овражной эрозии, прогнозируется низкая активность, либо фиксируется полная стабилизация процесса при отрицательных значениях среднемесячных температур.

Весенний период (рис. 6)

Очень высокая активность процесса овражной эрозии прогнозируется в южной части Сахалинской области и на Сахалинских островах; локально в южной части Хабаровского края; в восточной части Смоленской области.

Высокая активность процесса овражной эрозии ожидается в центральной и южной частях Сахалинской области и на Сахалинских островах; локально в западной части Приморского края; локально в южной части Хабаровского края; в центральной и южной части Томской области; в центральной части Омской области; локально в центральной и южной частях Республики Карелия; локально по всей территории Ленинградской области; в северной и восточной частях Новгородской области; в центральной, северной и южной частях Тверской области; практически на всей территории Смоленской области; в западной части Московской области; в западной части Брянской области; в северной части Калужской области; в северо-западной части Владимирской области;

На остальной части Российской Федерации в пределах территории развития процесса овражной эрозии прогнозируется средняя или низкая активность, либо фиксируется полная стабилизация процесса при отрицательных значениях среднемесячных температур.

Летний период (рис. 7).

Очень высокая активность процесса овражной эрозии прогнозируется на локальных участках в центральной части Красноярского края; южной части Республики Саха (Якутия), северо-восточной части Хабаровского края, юго-западной части Магаданской области и восточной части Сахалинской области.

Высокая активность процесса ожидается на локальных участках в центральной части Красноярского края, южной части Республики Саха (Якутия), юго-западной части Магаданской области, в восточной и юго-восточной частях Хабаровского края, в южной и восточной частях Сахалинской области и в центральной части Мурманской области.

На остальной части Российской Федерации в пределах территории развития процесса овражной эрозии прогнозируется среднее, низкое или полное отсутствие активности.

Осенний период (рис. 8).

На территории Российской Федерации очень высокая активность овражной эрозии ожидается локально в южной части Хабаровского края, центральной части Приморского края и в г. Санкт-Петербург.

Высокая активность процесса овражной эрозии ожидается в северной части Псковской области; практически по всей части Ленинградской области; на всей территории Новгородской области; в центральной части Тверской области; в центральной части Смоленской области; в северной части Ярославской области; локально в восточной части Ивановской области, северной части Вологодской области и южной части Архангельской области; локально в южной части Республики Коми; северной части Пермского края; в восточной и юго-западной части Хабаровской области; в западной части Приморского края; в южной, центральной и северной части Сахалинской области и на Сахалинских островах; в восточной и западной частях Камчатского края.

На остальной части Российской Федерации в пределах развития процесса овражной эрозии прогнозируется средняя, низкая активность, либо фиксируется полная стабилизация при отрицательных значениях среднемесячных температур.

Составленные в Управлении ГМСН расчетные региональные прогнозы оползневого процесса и овражной эрозии были уточнены территориальными центрами ГМСН, после чего использовались для подготовки сводных прогнозных оценок региональной активности ЭГП в 2024 г. по территории Российской Федерации (раздел 2.2).



Рис. 1

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

1. Прогнозируемая региональная активность оползневого процесса

- Очень высокая (> 50%)
- Высокая (25 - 50%)
- Средняя (10 - 25%)
- Низкая (< 10%)

- Территории полной сезонной стабилизации оползневого процесса при отрицательных значениях среднемесячных температур
- Территории полного отсутствия или спорадического распространения проявлений оползневого процесса
- Территория Российской Федерации, по которой прогноз не составлялся

2. Границы

- Российской Федерации
- федеральных округов Российской Федерации
- субъектов Российской Федерации

3. Субъекты Российской Федерации

- Республики:**
1. Адыгея
 2. Алтай
 3. Башкортостан
 4. Бурятия
 5. Дагестан
 6. Ингушетия
 7. Кабардино-Балкарская
 8. Калмыкия
 9. Карачаево-Черкесская
 10. Карелия
 11. Коми
 12. Крым
 13. Марий Эл
 14. Мордовия

- Области:**
15. Саха (Якутия)
 16. Северная Осетия – Алания
 17. Татарстан
 18. Тыва
 19. Удмуртская
 20. Хакасия
 21. Чеченская
 22. Чувашская
 23. Архангельская
 24. Астраханская
 25. Белгородская
 26. Брянская
 27. Владимирская
 28. Волгоградская

- Края:**
29. Красноярский край
 30. Пермский край
 31. Приморский край
 32. Ставропольский край
 33. Хабаровский край
 34. Амурская
 35. Иркутская
 36. Курганская
 37. Курская
 38. Ленинградская
 39. Магаданская
 40. Воронежская
 41. Ивановская
 42. Иркутская
 43. Калининградская
 44. Калужская
 45. Кемеровская
 46. Кировская
 47. Костромская
 48. Курганская
 49. Курская
 50. Ленинградская
 51. Липецкая
 52. Магаданская

- Области:**
39. Вологодская
 40. Воронежская
 41. Ивановская
 42. Иркутская
 43. Калининградская
 44. Калужская
 45. Кемеровская
 46. Кировская
 47. Костромская
 48. Курганская
 49. Курская
 50. Ленинградская
 51. Липецкая
 52. Магаданская

- Края:**
39. Вологодская
 40. Воронежская
 41. Ивановская
 42. Иркутская
 43. Калининградская
 44. Калужская
 45. Кемеровская
 46. Кировская
 47. Костромская
 48. Курганская
 49. Курская
 50. Ленинградская
 51. Липецкая
 52. Магаданская

- Области:**
53. Московская
 54. Мурманская
 55. Нижегородская
 56. Новгородская
 57. Новосибирская
 58. Омская
 59. Оренбургская
 60. Орловская
 61. Пензенская
 62. Псковская
 63. Ростовская
 64. Рязанская
 65. Самарская
 66. Саратовская

- Области:**
67. Сахалинская
 68. Свердловская
 69. Смоленская
 70. Тамбовская
 71. Тверская
 72. Томская
 73. Тульская
 74. Тюменская
 75. Ульяновская
 76. Челябинская
 77. Ярославская
 78. Московская
 79. Санкт-Петербург
 80. Севастополь
 81. Еврейская
 82. Ненецкий
 83. Ханты-Мансийский
 84. Чукотский
 85. Ямало-Ненецкий

- Города федерального значения:**
78. Москва
 79. Санкт-Петербург
 80. Севастополь

- Автономные области:**
81. Еврейская

- Автономные округа:**
82. Ненецкий
 83. Ханты-Мансийский
 84. Чукотский
 85. Ямало-Ненецкий



Рис. 2

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

1. Прогнозируемая региональная активность оползневого процесса

- Очень высокая (> 50%)
- Высокая (25 - 50%)
- Средняя (10 - 25%)
- Низкая (< 10%)
- Территории полной сезонной стабилизации оползневого процесса при отрицательных значениях среднемесячных температур
- Территории полного отсутствия или спорадического распространения проявлений оползневого процесса
- Территория Российской Федерации, по которой прогноз не составлялся

2. Границы

- Российской Федерации
- федеральных округов Российской Федерации
- 58 субъектов Российской Федерации

3. Субъекты Российской Федерации

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Республики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адыгея 2. Алтай 3. Башкортостан 4. Бурятия 5. Дагестан 6. Ингушетия 7. Кабардино-Балкарская 8. Калмыкия 9. Карачаево-Черкесская 10. Карелия 11. Коми 12. Крым 13. Марий Эл 14. Мордовия | <p>15. Саха (Якутия)</p> <p>16. Северная Осетия – Алания</p> <p>17. Татарстан</p> <p>18. Тыва</p> <p>19. Удмуртская</p> <p>20. Хакасия</p> <p>21. Чеченская</p> <p>22. Чувашская</p> <p>23. Дагестан Народная</p> <p>24. Забайкальский край</p> <p>25. Камчатский край</p> <p>26. Краснодарский край</p> | <p>27. Красноярский край</p> <p>28. Пермский край</p> <p>29. Приморский край</p> <p>30. Ставропольский край</p> <p>31. Хабаровский край</p> <p>Области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 32. Амурская 33. Архангельская 34. Астраханская 35. Белгородская 36. Брянская 37. Владимирская 38. Волгоградская 39. Вологодская 40. Воронежская 41. Ивановская 42. Иркутская 43. Калининградская 44. Калужская 45. Кемеровская 46. Кировская 47. Костромская 48. Курганская 49. Курская 50. Ленинградская 51. Липецкая 52. Магаданская 53. Московская 54. Мурманская 55. Новгородская 56. Новгородская 57. Новосибирская 58. Омская 59. Оренбургская 60. Орловская 61. Пензенская 62. Псковская 63. Ростовская 64. Рязанская 65. Самарская 66. Саратовская 67. Сахалинская 68. Свердловская 69. Смоленская 70. Тамбовская 71. Тверская 72. Томская 73. Тульская 74. Тюменская 75. Ульяновская 76. Челябинская 77. Ярославская 78. Москва 79. Санкт-Петербург 80. Севастополь <p>Автономные области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 81. Еврейская <p>Автономные округа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 82. Ненецкий 83. Ханты-Мансийский 84. Чукотский 85. Ямало-Ненецкий |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

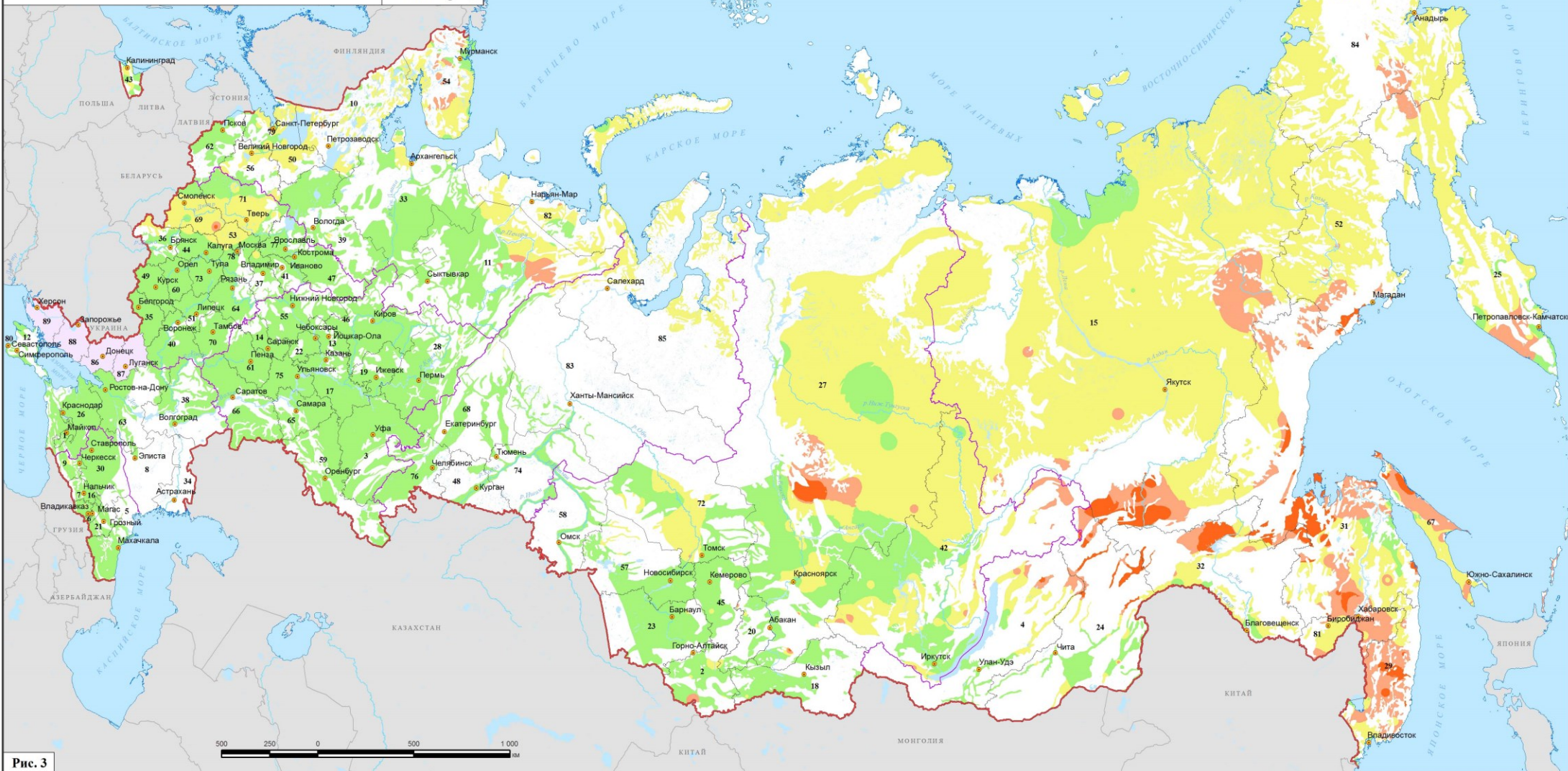


Рис. 3

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

1. Прогнозируемая региональная активность оползневой активности

- Очень высокая (> 50%)
- Высокая (25 - 50%)
- Средняя (10 - 25%)
- Низкая (< 10%)
- Территории полной сезонной стабилизации оползневой активности при отрицательных значениях среднемесячных температур
- Территории полного отсутствия или спорадического распространения проявлений оползневой активности
- Территория Российской Федерации, по которой прогноз не составлялся

2. Границы

- Российской Федерации
- федеральных округов Российской Федерации
- 58 субъектов Российской Федерации

3. Субъекты Российской Федерации

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Республики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адыгея 2. Алтай 3. Башкортостан 4. Бурятия 5. Дагестан 6. Ингушетия 7. Кабардино-Балкарская 8. Калмыкия 9. Карачаево-Черкесская 10. Карелия 11. Коми 12. Крым 13. Марий Эл 14. Мордовия | <p>15. Саха (Якутия)</p> <p>16. Северная Осетия – Алания</p> <p>17. Татарстан</p> <p>18. Тыва</p> <p>19. Удмуртская</p> <p>20. Хакасия</p> <p>21. Чеченская</p> <p>22. Чувашская</p> <p>23. Чувашская</p> <p>24. Чувашская Народная</p> <p>25. Чувашская Народная</p> <p>Края:</p> <ol style="list-style-type: none"> 23. Алтайский край 24. Краснодарский край 25. Красноярский край 26. Красноярский край 27. Красноярский край 28. Пермский край 29. Приморский край 30. Ставропольский край 31. Хабаровский край <p>Области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 32. Амурская 33. Архангельская 34. Астраханская 35. Белгородская 36. Брянская 37. Владимирская 38. Волгоградская 39. Воронежская 40. Воронежская 41. Ивановская 42. Иркутская 43. Калининградская 44. Калужская 45. Кемеровская 46. Кировская 47. Костромская 48. Курганская 49. Курская 50. Ленинградская 51. Липецкая 52. Магаданская 53. Московская 54. Мурманская 55. Нижегородская 56. Новгородская 57. Новосибирская 58. Омская 59. Оренбургская 60. Орловская 61. Пензенская 62. Псковская 63. Ростовская 64. Рязанская 65. Самарская 66. Саратовская 67. Сахалинская 68. Свердловская 69. Смоленская 70. Тамбовская 71. Тверская 72. Томская 73. Тульская 74. Тюменская 75. Ульяновская 76. Челябинская 77. Ярославская <p>Города федерального значения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 78. Москва 79. Санкт-Петербург 80. Севастополь <p>Автономные области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 81. Еврейская <p>Автономные округа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 82. Ненецкий 83. Ханты-Мансийский 84. Чукотский 85. Ямало-Ненецкий |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Рис. 4

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

1. Прогнозируемая региональная активность оползневого процесса

- Очень высокая (> 50%)
- Высокая (25 - 50%)
- Средняя (10 - 25%)
- Низкая (< 10%)
- Территории полной сезонной стабилизации оползневого процесса при отрицательных значениях среднемесячных температур
- Территории полного отсутствия или спорадического распространения проявлений оползневого процесса
- Территория Российской Федерации, по которой прогноз не составлялся

2. Границы

- Российской Федерации
- федеральных округов Российской Федерации
- 58 субъектов Российской Федерации

3. Субъекты Российской Федерации

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Республики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адыгея 2. Алтай 3. Башкортостан 4. Бурятия 5. Дагестан 6. Ингушетия 7. Кабардино-Балкарская 8. Калмыкия 9. Карачаево-Черкесская 10. Карелия 11. Коми 12. Крым 13. Марий Эл 14. Мордовия | <p>15. Саха (Якутия)</p> <p>16. Северная Осетия – Алания</p> <p>17. Татарстан</p> <p>18. Тыва</p> <p>19. Удмуртская</p> <p>20. Хакасия</p> <p>21. Чеченская</p> <p>22. Чувашская</p> <p>23. Чувашская Народная</p> <p>24. Чувашская Народная</p> <p>Края:</p> <ol style="list-style-type: none"> 23. Алтайский край 12. Крым 13. Марий Эл 14. Мордовия 15. Саха (Якутия) 28. Пермский край 29. Приморский край 30. Ставропольский край 31. Хабаровский край 32. Амурская 33. Архангельская 34. Астраханская 35. Белгородская 36. Брянская 37. Владимирская 38. Волгоградская 39. Вологодская 40. Воронежская 41. Ивановская 42. Иркутская 43. Калининградская 44. Калужская 45. Кемеровская 46. Кировская 47. Костромская 48. Курганская 49. Курская 50. Ленинградская 51. Липецкая 52. Магаданская 53. Московская 54. Мурманская 55. Нижегородская 56. Новгородская 57. Новосибирская 58. Омская 59. Оренбургская 60. Орловская 61. Пензенская 62. Псковская 63. Ростовская 64. Рязанская 65. Самарская 66. Саратовская 67. Сахалинская 68. Свердловская 69. Смоленская 70. Тамбовская 71. Тверская 72. Томская 73. Тульская 74. Тюменская 75. Ульяновская 76. Челябинская 77. Ярославская 78. Москва 79. Санкт-Петербург 80. Севастополь 81. Еврейская 82. Ненецкий 83. Ханты-Мансийский 84. Чукотский 85. Ямало-Ненецкий | <p>Города федерального значения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 78. Москва 79. Санкт-Петербург 80. Севастополь <p>Автономные области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 81. Еврейская <p>Автономные округа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 82. Ненецкий 83. Ханты-Мансийский 84. Чукотский 85. Ямало-Ненецкий |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Рис. 5

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

1. Прогнозируемая региональная активность процесса овражной эрозии

- Очень высокая (> 50%)
- Высокая (25 - 50%)
- Средняя (10 - 25%)
- Низкая (< 10%)
- Территории полной сезонной стабилизации процесса овражной эрозии при отрицательных значениях среднемесячных температур
- Территории полного отсутствия или спорадического распространения проявлений процесса овражной эрозии
- Территория Российской Федерации, по которой прогноз не составлялся

2. Границы

- Российской Федерации
- федеральных округов Российской Федерации
- субъектов Российской Федерации

3. Субъекты Российской Федерации

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Республики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адыгея 2. Алтай 3. Башкортостан 4. Бурятия 5. Дагестан 6. Ингушетия 7. Кабардино-Балкарская 8. Калмыкия 9. Карачаево-Черкесская 10. Карелия 11. Коми 12. Крым 13. Марий Эл 14. Мордовия | <ol style="list-style-type: none"> 15. Саха (Якутия) 16. Северная Осетия – Алания 17. Татарстан 18. Тыва 19. Удмуртская 20. Хакасия 21. Чеченская 22. Чувашская 23. Денежная Народная 24. Лутанская Народная 25. Алтайский край 26. Краснодарский край 27. Красноярский край 28. Пермский край 29. Приморский край 30. Ставропольский край 31. Хабаровский край 32. Амурская 33. Архангельская 34. Астраханская 35. Белгородская 36. Брянская 37. Владимирская 38. Волгоградская 39. Вологодская 40. Воронежская 41. Ивановская 42. Иркутская 43. Калининградская 44. Калужская 45. Кемеровская 46. Кировская 47. Костромская 48. Курганская 49. Курская 50. Ленинградская 51. Липецкая 52. Магаданская 53. Московская 54. Мурманская 55. Нижегородская 56. Новгородская 57. Новосибирская 58. Омская 59. Оренбургская 60. Орловская 61. Пензенская 62. Псковская 63. Ростовская 64. Рязанская 65. Самарская 66. Саратовская 67. Сахалинская 68. Свердловская 69. Смоленская 70. Тамбовская 71. Тверская 72. Томская 73. Тульская 74. Тюменская 75. Ульяновская 76. Челябинская 77. Ярославская 78. Москва 79. Санкт-Петербург 80. Севастополь 81. Еврейская 82. Ненецкий 83. Ханты-Мансийский 84. Чукотский 85. Ямало-Ненецкий | <p>Города федерального значения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 78. Москва 79. Санкт-Петербург 80. Севастополь <p>Автономные области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 81. Еврейская <p>Автономные округа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 82. Ненецкий 83. Ханты-Мансийский 84. Чукотский 85. Ямало-Ненецкий |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

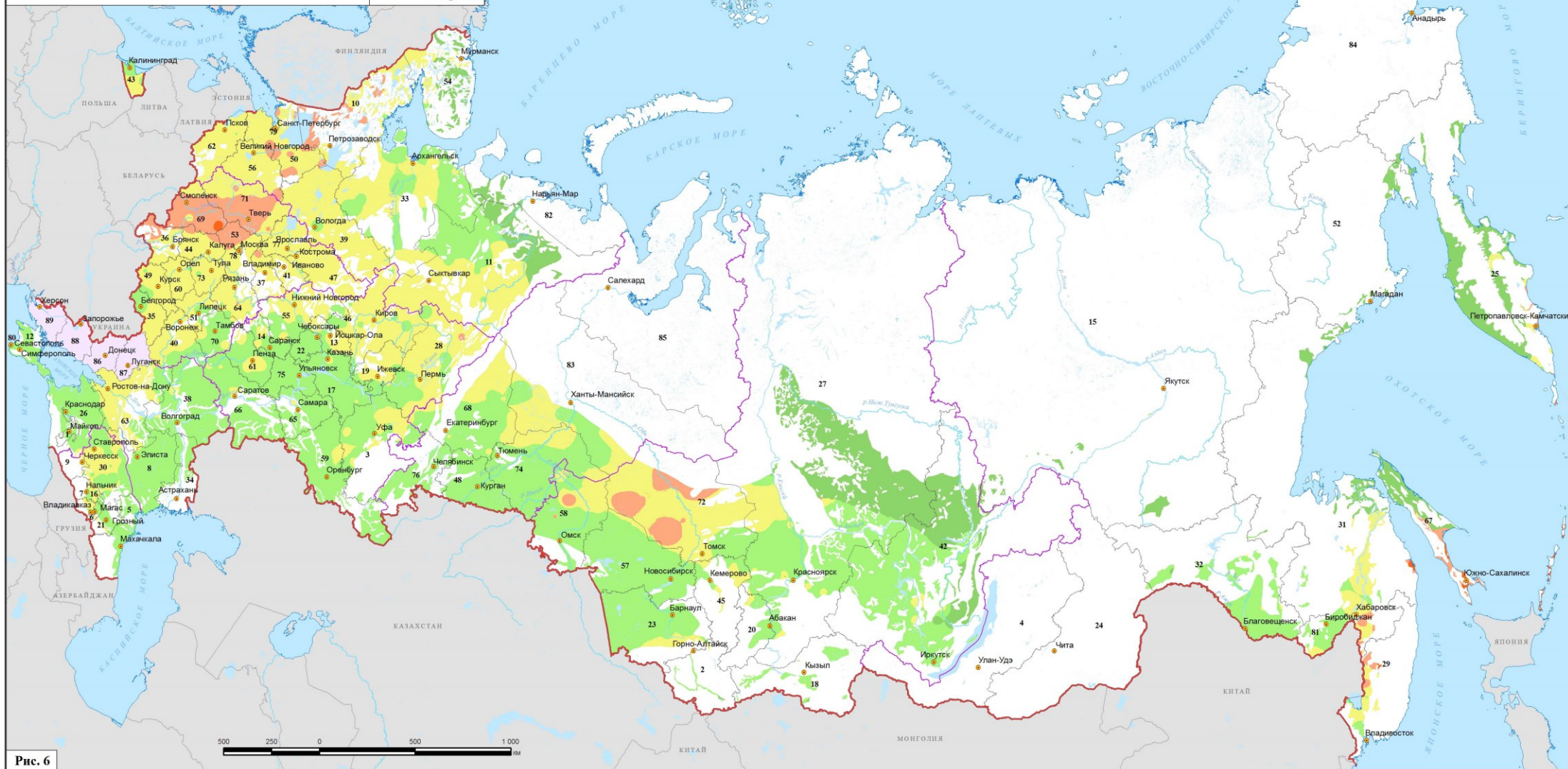


Рис. 6

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

1. Прогнозируемая региональная активность процесса овражной эрозии

- Очень высокая (> 50%)
- Высокая (25 - 50%)
- Средняя (10 - 25%)
- Низкая (< 10%)

- Территории полной сезонной стабилизации процесса овражной эрозии при отрицательных значениях среднемесячных температур
- Территории полного отсутствия или спорадического распространения проявлений процесса овражной эрозии
- Территория Российской Федерации, по которой прогноз не составлялся

2. Границы

- Российской Федерации
- федеральных округов Российской Федерации
- субъектов Российской Федерации

3. Субъекты Российской Федерации

- Республики:
1. Адыгея
 2. Алтай
 3. Башкортостан
 4. Бурятия
 5. Дагестан
 6. Ингушетия
 7. Кабардино-Балкарская
 8. Калмыкия
 9. Карачаево-Черкесская
 10. Карелия
 11. Коми
 12. Крым
 13. Марий Эл
 14. Мордовия

15. Саха (Якутия)
16. Северная Осетия – Алания
17. Татарстан
18. Тыва
19. Удмуртская
20. Хакасия
21. Чеченская
22. Чувашская
23. Чувашская Народная
24. Забайкальский край
25. Камчатский край
26. Краснодарский край

- Области:
27. Красноярский край
 28. Пермский край
 29. Приморский край
 30. Ставропольский край
 31. Хабаровский край
 32. Амурская
 33. Архангельская
 34. Астраханская
 35. Белгородская
 36. Брянская
 37. Владимирская
 38. Волгоградская

39. Вологодская
40. Воронежская
41. Ивановская
42. Иркутская
43. Калининградская
44. Калужская
45. Кемеровская
46. Кировская
47. Костромская
48. Курганская
49. Курская
50. Ленинградская
51. Липецкая
52. Магаданская

53. Московская
54. Мурманская
55. Нижегородская
56. Новгородская
57. Новосибирская
58. Омская
59. Оренбургская
60. Орловская
61. Пензенская
62. Псковская
63. Ростовская
64. Рязанская
65. Самарская
66. Саратовская

67. Сахалинская
68. Свердловская
69. Смоленская
70. Тамбовская
71. Тверская
72. Томская
73. Тульская
74. Тюменская
75. Ульяновская
76. Челябинская
77. Ярославская
78. Москва
79. Санкт-Петербург
80. Севастополь
81. Еврейская
82. Ненецкий
83. Ханты-Мансийский
84. Чукотский
85. Ямало-Ненецкий

- Города федерального значения:
78. Москва
 79. Санкт-Петербург
 80. Севастополь
- Автономные области:
81. Еврейская
- Автономные округа:
82. Ненецкий
 83. Ханты-Мансийский
 84. Чукотский
 85. Ямало-Ненецкий



Рис. 7

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

1. Прогнозируемая региональная активность процесса овражной эрозии

- Очень высокая (> 50%)
- Высокая (25 - 50%)
- Средняя (10 - 25%)
- Низкая (< 10%)

- Территории полной сезонной стабилизации процесса овражной эрозии при отрицательных значениях среднемесячных температур
- Территории полного отсутствия или спорадического распространения проявлений процесса овражной эрозии
- Территория Российской Федерации, по которой прогноз не составлялся

2. Границы

- Российской Федерации
- федеральных округов Российской Федерации
- субъектов Российской Федерации

3. Субъекты Российской Федерации

- | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Республики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адыгея 2. Алтай 3. Башкортостан 4. Бурятия 5. Дагестан 6. Ингушетия 7. Кабардино-Балкарская 8. Калмыкия 9. Карачаево-Черкесская 10. Карелия 11. Коми 12. Крым 13. Марий Эл 14. Мордовия | <ol style="list-style-type: none"> 15. Саха (Якутия) 16. Северная Осетия – Алания 17. Татарстан 18. Тыва 19. Удмуртская 20. Хакасия 21. Чеченская 22. Чувашская 23. Чувашская Народная 24. Чувашская Народная 25. Чувашская Народная 26. Красноярский край | <ol style="list-style-type: none"> 27. Красноярский край 28. Пермский край 29. Приморский край 30. Ставропольский край 31. Хабаровский край <p>Области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 32. Амурская 33. Архангельская 34. Астраханская 35. Белгородская 36. Брянская 37. Владимирская 38. Волгоградская | <ol style="list-style-type: none"> 39. Вологодская 40. Воронежская 41. Ивановская 42. Иркутская 43. Калининградская 44. Калужская 45. Кемеровская 46. Кировская 47. Костромская 48. Курганская 49. Курская 50. Ленинградская 51. Липецкая 52. Магаданская | <ol style="list-style-type: none"> 53. Московская 54. Мурманская 55. Нижегородская 56. Новгородская 57. Новосибирская 58. Омская 59. Оренбургская 60. Орловская 61. Пензенская 62. Псковская 63. Ростовская 64. Рязанская 65. Самарская 66. Саратовская | <ol style="list-style-type: none"> 67. Сахалинская 68. Свердловская 69. Смоленская 70. Тамбовская 71. Тверская 72. Томская 73. Тульская 74. Тюменская 75. Ульяновская 76. Челябинская 77. Ярославская 78. Запорожская 79. Херсонская | <p>Города федерального значения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 78. Москва 79. Санкт-Петербург 80. Севастополь <p>Автономные области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 81. Еврейская <p>Автономные округа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 82. Ненецкий 83. Ханты-Мансийский 84. Чукотский 85. Ямало-Ненецкий |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Рис. 8

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

1. Прогнозируемая региональная активность процесса овражной эрозии

- Очень высокая (> 50%)
- Высокая (25 - 50%)
- Средняя (10 - 25%)
- Низкая (< 10%)

- Территории полной сезонной стабилизации процесса овражной эрозии при отрицательных значениях среднемесячных температур
- Территории полного отсутствия или спорадического распространения проявлений процесса овражной эрозии
- Территория Российской Федерации, по которой прогноз не составлялся

2. Границы

- Российской Федерации
- федеральных округов Российской Федерации
- 58 субъектов Российской Федерации

3. Субъекты Российской Федерации

- | | | | | | |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| Республики: | 15. Саха (Якутия) | 27. Красноярский край | 39. Вологодская | 53. Московская | 67. Сахалинская |
| 1. Адыгея | 16. Северная Осетия – Алания | 28. Пермский край | 40. Воронежская | 54. Мурманская | 68. Свердловская |
| 2. Алтай | 17. Татарстан | 29. Приморский край | 41. Ивановская | 55. Нижегородская | 69. Смоленская |
| 3. Башкортостан | 18. Тыва | 30. Ставропольский край | 42. Иркутская | 56. Новгородская | 70. Тамбовская |
| 4. Бурятия | 19. Удмуртская | 31. Хабаровский край | 43. Калининградская | 57. Новосибирская | 71. Тверская |
| 5. Дагестан | 20. Хакасия | | 44. Калужская | 58. Омская | 72. Томская |
| 6. Ингушетия | 21. Чеченская | Области: | 45. Кемеровская | 59. Оренбургская | 73. Тульская |
| 7. Кабардино-Балкарская | 22. Чувашская | 32. Амурская | 46. Кировская | 60. Орловская | 74. Тюменская |
| 8. Калмыкия | 23. Чувашская Народная | 33. Архангельская | 47. Костромская | 61. Пензенская | 75. Ульяновская |
| 9. Карачаево-Черкесская | 24. Дагестанская Народная | 34. Астраханская | 48. Курганская | 62. Псковская | 76. Челябинская |
| 10. Карелия | 25. Карачаево-Черкесская | 35. Белгородская | 49. Курская | 63. Ростовская | 77. Ярославская |
| 11. Коми | 26. Карелия | 36. Брянская | 50. Ленинградская | 64. Рязанская | 78. Запорожская |
| 12. Крым | 27. Карачаево-Черкесская | 37. Владимирская | 51. Липецкая | 65. Самарская | 79. Херсонская |
| 13. Марий Эл | 28. Краснодарский край | 38. Волгоградская | 52. Магаданская | 66. Саратовская | |
| 14. Мордовия | 29. Краснодарский край | | | | |

- Города федерального значения:**
- 78. Москва
 - 79. Санкт-Петербург
 - 80. Севастополь
- Автономные области:**
- 81. Еврейская
- Автономные округа:**
- 82. Ненецкий
 - 83. Ханты-Мансийский
 - 84. Чукотский
 - 85. Ямало-Ненецкий

2.2 Сводный прогноз региональной активности экзогенных геологических процессов по территории Российской Федерации на 2024 г.

Сводный прогноз региональной активности ЭГП по территории Российской Федерации на 2024 г. приводится в таблице 2. Прогнозные оценки, показанные в таблице, выведены на основе учета и обобщения всех данных, включая прогнозы территориальных и региональных центров ГМСН (Приложение), а также расчетный прогноз оползневой процесса и овражной эрозии, подготовленный в Управлении ГМСН (раздел 2.1.).

Таблица 2

Прогноз региональной активности ЭГП на территории Российской Федерации на 2024 г.

Сокращенные обозначения типов экзогенных геологических процессов:

ГР – комплекс гравитационных процессов, в т.ч.:

Об – обвальный процесс

Оп – оползневой процесс

Ос – осыпной процесс

КС – комплекс карстово-суффозионных процессов, в т.ч.:

Ка – карстовый процесс

Су – суффозионный процесс

ЭР – комплекс эрозионных процессов, в т.ч.:

Эо – овражная эрозия

КР – комплекс криогенных процессов, в т.ч.:

Тк – термокарстовый процесс

Та – термоабразионный процесс

Тэ – термоэрозионный процесс

Пу – криогенное пучение

Со – солифлюкционный процесс

Ра – криогенное растрескивание

Прочие процессы:

Пт – подтопление

Эа – эоловая аккумуляция

От – Оседание поверхности над горными выработками

Де – дефляция

Конс. №№	Наименование субъекта Российской Федерации	Степень прогнозируемой активности опасных ЭГП			
		Очень высокая	Высокая	Средняя	Низкая
1	2	3	4	5	6
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ					
10	Республика Карелия				Оп, Об
11	Республика Коми		Тк, КР, Пу		
29	Архангельская область				Оп
35	Вологодская область			Эо	Оп
39	Калининградская область				Оп
47	Ленинградская область			Пт	Оп
51	Мурманская область			Оп	Об, Ос
53	Новгородская область				Оп, Об, Ос
60	Псковская область				Об, Ос, Оп
78	г. Санкт-Петербург				Оп, Су
83	Ненецкий автономный округ			Де	Оп
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ					
31	Белгородская область			Оп	Эо, КС
32	Брянская область			Оп	Эо, КС
33	Владимирская область			Оп	КС
36	Воронежская область				Оп, Эо
37	Ивановская область			Оп	КС
40	Калужская область				КС, Оп
44	Костромская область				Оп
38	Курская область				Оп, КС, Эо
48	Липецкая область				Оп, КС, Эо

1	2	3	4	5	6
50	Московская область			Оп	КС, Эо
77	г. Москва			Оп	КС, Эо
57	Орловская область				Оп, Ос, Эо
61	Рязанская область				Оп, Эо, КС
66	Смоленская область			Оп	КС, Эо
68	Тамбовская область				Оп, Эо
69	Тверская область				Оп, КС
71	Тульская область				Оп, КС
76	Ярославская область				Оп, Об-Ос
ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ					
01	Республика Адыгея			Оп	Об, Пт
08	Республика Калмыкия			Эол	
23	Краснодарский край			Оп, Об	
30	Астраханская область			Оп, Об, Ка	
34	Волгоградская область			Об	Оп
61	Ростовская область			Об, Оп	
91	Республика Крым				Оп, Об, Ос, Эо, Эп
92	г. Севастополь			Оп, Об-Ос	
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ					
05	Республика Дагестан		Об	Оп	
06	Республика Ингушетия				Оп, Об, Ос
07	Кабардино-Балкарская Республика			Оп	Об, Ос
09	Карачаево-Черкесская Республика				Оп, Об, Ос Пт
15	Республика Северная Осетия – Алания			Оп, Об, Ос	
20	Чеченская Республика				Оп, Об, Ос
26	Ставропольский край				Оп
ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ					
02	Республика Башкортостан			Эо	Ка, Оп
12	Республика Марий Эл			Эо	Оп
13	Республика Мордовия				Оп, Эо
16	Республика Татарстан				Оп
18	Удмуртская Республика			Оп	Эо
21	Чувашская Республика			Оп, Эо	
59	Пермский край		От		
43	Кировская область				Оп, Об-Ос, Эо
52	Нижегородская область			Оп	
56	Оренбургская область			Эо	
58	Пензенская область			Су	Оп, КС, Эо
63	Самарская область				Оп, КС
64	Саратовская область			Оп	
73	Ульяновская область				Оп
УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ					
45	Курганская область			Эо, Оп	Су, Пт
66	Свердловская область			КС, Пт, ГР, Эо	
72	Тюменская область		Пт	ГР, Эо, Су	
74	Челябинская область				ГР, Пт, Эо, КС

1	2	3	4	5	6
86	Ханты-Мансийский автономный округ			ГР, Пт, Эо, Со, Су	
88	Ямало-Ненецкий автономный округ		Тэ, Тк, Со	Су, Эо, Пт, ГР	Пу
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ					
04	Республика Алтай			ГР, Оп, Об, Ос	Эо
17	Республика Тыва				Эо, Эп, ГР, Об-Ос
19	Республика Хакасия			Пт	Оп
22	Алтайский край			Эо	Оп
24	Красноярский край			Пт, Эо, Оп, ГР	
38	Иркутская область			Пт	Эо, Оп, ГР, Де, Эа
42	Кемеровская область			ГР, Оп, От, Ос	Пт
54	Новосибирская область		Пт		
55	Омская область			Эо, Пт	
70	Томская область			Эо, Пт, ГР	Оп
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ					
03	Республика Бурятия				Эо, Пт
14	Республика Саха (Якутия)			Пт	Об-Ос, Тк
25	Приморский край			Об-Ос, Пт, Эо	Оп
27	Хабаровский край				Об-Ос, Оп, Эо, Пт
28	Амурская область			Эо	Об, Ос, Пт
41	Камчатский край			Оп, Об	Пт
49	Магаданская область			Пу, Пт	Оп, Эо, Об-Ос
65	Сахалинская область			Оп	Ос
75	Забайкальский край			Оп	От, Эо
79	Еврейская АО				Оп, Об, Ос
87	Чукотский АО			КР	ГР

Ниже характеризуются главные особенности ожидаемой активности ЭГП применительно к территориям федеральных округов.

Северо-Западный федеральный округ. На территории округа в 2024 г. *высокая* активность прогнозируется:

- криогенных процессов (в т.ч. пучения и термокарста) – в Республике Коми;

Средняя активность прогнозируется:

- оползневого процесса – в Мурманской области;
- подтопления – в Ленинградской области;
- овражной эрозии – в Вологодской области;
- дефляции – в Ненецком автономном округе.

Центральный федеральный округ. В 2024 г. по территории округа *высокой* активности опасных ЭГП не ожидается. *Средняя* степень активности ожидается:

- оползневого процесса – в Белгородской, Брянской, Владимирской, Ивановской, Московской, Смоленской областях и г. Москве.

Южный федеральный округ. В 2024 г. по территории округа *высокой* активности опасных ЭГП не ожидается. *Средняя* активность прогнозируется:

- оползневого процесса – на территории Республики Адыгея, Краснодарского края, Астраханской и Ростовской областей, а также г. Севастополь;
- обвального процесса – на территории Краснодарского края, Астраханской, Волгоградской и Ростовской областей;
- карстового процесса – на территории Астраханской области;
- эоловых процессов – на территории Республики Калмыкия;
- обвально-осыпных процессов – на территории г. Севастополь.

Северо-Кавказский федеральный округ. В 2024 г. по территории округа прогнозируется *высокая* активность:

- обвального процесса в Республике Дагестан.

средняя активность ожидается:

- оползневого процесса – в Кабардино-Балкарской Республике и Республиках Северная Осетия – Алания и Дагестан;
- обвального процесса – в Республике Северная Осетия – Алания;
- осыпного процесса – в Республике Северная Осетия – Алания.

Приволжский федеральный округ. В 2024 г. по территории округа прогнозируется *высокая* активность:

- процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками – в Пермском крае;
- оползневого процесса – на территории Чувашской Республики;

Средняя активность ожидается:

- процесса овражной эрозии – на территории Республик Башкортостан и Марий Эл, Чувашской республики и Оренбургской области;
- суффозионного процесса – на территории Пензенской области;
- оползневого процесса – на территории Удмуртской и Чувашской Республик, а также Нижегородской и Саратовской областей.

Уральский федеральный округ. В 2024 г. по территории округа прогнозируется *высокая* активность:

- криогенных процессов – в Ямало-Ненецком автономном округе;
- подтопления – в Тюменской области.

Средняя активность прогнозируется:

- гравитационных процессов – в Свердловской и Тюменской областях, в Ямало-Ненецком АО и ХМАО;
- карстово-суффозионных процессов – в Свердловской области;
- оползневого процесса – в Курганской области;
- подтопления – в Свердловской области, в Ямало-Ненецком АО и ХМАО;
- овражной эрозии – в Курганской, Свердловской и Тюменской областях, в Ямало-Ненецком АО и ХМАО;
- суффозионного процесса – Тюменской областях, а также в ХМАО и Ямало-Ненецком АО;

- солифлюкции – в ХМАО.

Сибирский федеральный округ. В 2024 г. по территории округа прогнозируется *высокая* активность:

- подтопления – в Новосибирской области.

Средняя активность ожидается:

- гравитационных процессов – в Республике Алтай, Красноярском крае, Кемеровской и Томской областях;
- оползневой процесса – в Республике Алтай, Красноярском крае и Кемеровской области;
- подтопления – в Республике Хакасия, Красноярском крае, Иркутской, Омской и Томской областях;
- овражной эрозии – в Алтайском и Красноярском краях, Омской и Томской областях;
- обвального процесса – в Республике Алтай;
- осыпного – в Республике Алтай и Кемеровской области;
- оседания и обрушения поверхности над горными выработками – в Кемеровской области.

Дальневосточный федеральный округ. В 2024 г. на территории Дальневосточного округа высокой активности опасных ЭГП не прогнозируется;

средняя региональная активность ЭГП ожидается:

- процесса подтопления – в Республике Саха (Якутия), Приморском крае и Магаданской области;
- процесса овражной эрозии – на территории Амурской области и Приморского края;
- обвально-осыпных процессов – на территории Приморского края;
- оползневой процесса – на территории Камчатского и Забайкальского краев, а также Сахалинской области;
- обвального процесса – на территории Камчатского края;
- комплекса криогенных процессов – на территории Чукотского автономного округа;
- процесса морозного пучения – на территории Магаданской области.

Кроме того, при прогнозировании *средней* региональной активности опасных ЭГП, на некоторых локальных участках возможна *высокая* активность, а именно:

- на территории **Краснодарского края**, высокая степень активности оползневой процесса прогнозируется на северо-западной части Черноморского побережья (от г. Анапа до г. Туапсе) в весенний процессоопасный сезон;
- на территории **Астраханской области**, высокая активность оползневой и обвальной процессов ожидается на в Енотаевском и Икрянинском районах.
- на территории **Волгоградской области**, высокая активность обвального процесса возможна в ряде населенных пунктов на побережье Волгоградского водохранилища: Рахинка (Среднеахтубинский район), Степано-Разинская, Нижний Балыклей, Кислово (Быковский район), Горноводяное (Дубовский район), Нижняя

Добринка (Камышинский район). На Цимлянском водохранилище высокая активность возможна в х. Весёлый (Котельниковский район).

- на территории **Чувашской Республики** высокая активность оползневой процесса возможна в пределах Сурского склона (ул. Комсомольская).

- на территории **Республики Алтай** высокая активность оползневой процесса возможна на локальных участках.

- на территории **Алтайского края** высокая активность процесса овражной эрозии на территории с. Анисимово.

- на территории **Красноярского края** высокая активность процесса овражной эрозии ожидается на участках, расположенных на с/х угодьях и вдоль автомобильных дорог в степных районах (уч. а/дороги Минусинск-Беллык, 98 км, участки Суходол, Пригородный, Спартак, уч. а/дороги Р-255, 29 км).

- на территории **Приморского края** высокая активность процесса подтопления ожидается в пределах Октябрьского, Ханкайского, Чугуевского, Кавалеровского, Тернейского, Партизанского, Лазовского, Ольгинского, Хасанского, Шкотовского муниципальных округов; Лесозаводского, Артёмовского, Владивостокского, Дальнегорского, Уссурийского городских округов и Михайловского, Надеждинского и Дальнереченского муниципальных районов в период прохождения тайфунов.

3. ОЦЕНКА ОПРАВДЫВАЕМОСТИ ПРОГНОЗОВ АКТИВНОСТИ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА 2023 Г.

Оценка оправдываемости прогнозов активности ЭГП по территории Российской Федерации выполнена на основе сопоставления прогнозных оценок и результатов мониторинговых наблюдений в 2023 г. (табл. 3).

Таблица 3

Сводные данные об оправдываемости прогнозов активности экзогенных геологических процессов по территории Российской Федерации на 2023 г.

Сокращенные обозначения типов экзогенных геологических процессов:

ГР – комплекс гравитационных процессов, в т.ч.:

Об – обвальный процесс
Оп – оползневой процесс
Ос – осыпной процесс

КС – комплекс карстово-суффозионных процессов, в т.ч.:

Ка – карстовый процесс
Су – суффозионный процесс

КР – комплекс криогенных процессов, в т.ч.:

Тк – термокарстовый процесс
Та – термоабразивный процесс
Тэ – термозероизонный процесс
Пу – криогенное пучение
Со – солифлюкционный процесс
Деградация ММП – деградация многолетнемерзлых пород
Ра – криогенное растрескивание

Прочие процессы:

Пт – подтопление
Эо – овражная эрозия
Эа – эоловая аккумуляция
Эп – плоскостная эрозия

Кон. № №	Наименование субъекта Российской Федерации	Оправдываемость прогноза		
		оправдался хорошо	оправдался удовлетворительно	не оправдался
1	2	3	4	5
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
10	Республика Карелия	Оп		
29	Архангельская область	Эо	Оп	
35	Вологодская область	Оп		
39	Калининградская область	Оп		
47	Ленинградская область	Оп, Пт		
51	Мурманская область	Оп	Об, Ос	
53	Новгородская область	Оп, Об, Ос		
60	Псковская область	Оп, Об, Ос		
78	Санкт-Петербург	Оп, Су		
83	Ненецкий автономный округ	Оп, Де		
11	Республика Коми	КР, Пу, Тк		
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
35	Белгородская область	КС, Эо	Оп	
36	Брянская область	Оп, КС	Эо	
37	Владимирская область	Оп, КС		
40	Воронежская область	Оп, Эо		
41	Ивановская область	Оп, КС		
44	Калужская область	Оп, КС		
47	Костромская область	Оп		
49	Курская область	Оп, КС, Эо		
51	Липецкая область	КС, Эо	Оп	
78	Московская область	КС, Эо	Оп	
53	г. Москва	Оп, КС, Эо		
60	Орловская область	Оп, Эо, Ос		
64	Рязанская область	Оп, КС, Эо		
69	Смоленская область	КС, Эо	Оп	
70	Тамбовская область	Оп, Эо		
71	Тверская область	Оп, КС		

1	2	3	4	5
73	Тульская область	Оп, КС		
76	Ярославская область	Оп, Об-Ос		
ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
01	Республика Адыгея	Пт	Оп, Об	
08	Республика Калмыкия	Эол		
23	Краснодарский край		Оп, Об	
30	Астраханская область	Оп, Об, Ка		
34	Волгоградская область	Оп	Об	
61	Ростовская область	Оп, Об		
91	Республика Крым	Оп, Об, Ос, Эо		
92	г. Севастополь		Оп, Об	
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
05	Республика Дагестан	Об	Оп	
06	Республика Ингушетия	Оп, Об, Ос		
07	Кабардино-Балкарская Республика	Об, Ос	Оп	
09	Карачаево-Черкесская Республика	Оп, Об, Ос, Пт		
15	Республика Северная Осетия – Алания	Оп, Об, Ос		
20	Чеченская Республика	Оп, Об, Ос		
26	Ставропольский край	Оп		
ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
02	Республика Башкортостан	Оп, КС	Эо	
12	Республика Марий Эл		Эо	
89	Республика Мордовия	Оп		
16	Республика Татарстан	Оп		
18	Удмуртская Республика	Оп	Эо	
21	Чувашская Республика		Оп, Эо	
59	Пермский край	От		
43	Кировская область	Оп, Об-Ос, Эо		
52	Нижегородская область	Оп		
56	Оренбургская область	Эо		
58	Пензенская область	Оп, КС	Эо	
63	Самарская область	Оп, КС		
64	Саратовская область	Оп		
73	Ульяновская область		Оп	
УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
45	Курганская область	Эо, Су	Оп, ГР	
66	Свердловская область	Оп, Об, Ос, ГР, Эо, Ка, КС		
72	Тюменская область	Пт, Оп	Об, Ос, ГР, Эо	
74	Челябинская область	Ка, КС	Оп, Об, Ос, ГР, Эо, Пт	
86	Ханты-Мансийский автономный округ	Оп, Об, Ос, ГР, Эо, Пт		
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Оп, Об, Ос, ГР, Эо, Пт, КР(Тэ, Та, Тк, Пу, Ра)		
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
04	Республика Алтай	Оп, Эо, Об, Ос	ГР,	
17	Республика Тыва	ГР, Эо, Об, Ос		
19	Республика Хакасия		Оп, Пт	
22	Алтайский край	Оп, Эо		
24	Красноярский край	Оп, Пт	Эо	ГР
38	Иркутская область	Эо	ГР, Оп, Пт, Эа, Де	
42	Кемеровская область	ГР, Оп, Пт	Ос, От	

1	2	3	4	5
54	Новосибирская область	Пт		
55	Омская область		Эо, Пт	
70	Томская область	ГР, Оп, Эо, Пт		
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
03	Республика Бурятия	Эо	Пт	
14	Республика Саха (Якутия)	Об, Ос, Пт, Тк		
75	Забайкальский край	Оп, Эо, От		
41	Камчатский край			
25	Приморский край	Пт	Оп, Об, Ос, Эо	
27	Хабаровский край	Оп, Об, Ос, Эо, Пт		
28	Амурская область	Оп, Об, Ос	Эо	
49	Магаданская область	Об, Ос, Эо, КР	Оп	
65	Сахалинская область	Оп, Об		
79	Еврейская автономная область	Оп, Об, Ос		
87	Чукотский автономный округ	Об, Ос, КР		

По критерию «прогноз оправдался хорошо»¹, наиболее высокой была оправдываемость прогнозов:

- криогенных процессов, дефляции, суффозии, обвального, овражной эрозии и подтопления – в Северо-Западном федеральном округе;
- обвально-осыпного и карстово-суффозионного процессов – в Центральном федеральном округе;
- эолового, осыпного и карстового процессов, подтопления, овражной эрозии – в Южном федеральном округе;
- обвального и осыпного процессов, а также процесса подтопления – в Северо-Кавказском федеральном округе;
- процесса оседания и обрушения земной поверхности над горными выработками, карстово-суффозионных и обвально-осыпных процессов – в Приволжском федеральном округе;
- комплекса криогенных процессов, карстового и суффозионного процессов – в Уральском федеральном округе;
- обвального процесса – в Сибирском федеральном округе;
- комплекса криогенных процессов, термокарстового процессов, а также процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками – в Дальневосточном федеральном округе.

¹ Степень наблюдавшейся активности процесса полностью соответствовала прогнозируемой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В составе регламентной продукции ГМСН подготовлен краткосрочный региональный прогноз активности ЭГП по территории Российской Федерации на предстоящий 2024 г. Прогнозные оценки привязаны к территориям субъектов Российской Федерации.

В 2024 г. *высокая* активность ожидается:

- Термокарстового процесса – в Республике Коми и Ямало-Ненецком автономном округе.

Негативные воздействия на территории Республики Коми могут выражаться в прогрессировании деформаций, нарушении целостности и разрушении гражданских и промышленных зданий и сооружений (г. Воркута, пос. городского типа; нефтегазопроводы, прочая инфраструктура месторождений Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции Печорского угольного бассейна, полотно северного перегона Северной железной дороги).

На территории Ямало-Ненецкого автономного округа негативному воздействию могут подвергнуться линейные объекты инфраструктуры, а также здания и сооружения в пределах полуостровов Ямал, Гыданский и Тазовский.

- Комплекса криогенных процессов (*Деградация ММП: прогревание и, соответственно, уменьшение льдистости верхних горизонтов ММП*) – на территории Республики Коми.

Вероятные негативные последствия при активизации процессов: нарушение целостности гражданских и промышленных зданий и сооружений (из-за понижения несущей способности грунтовых оснований).

- Процесса криогенного пучения – на территории Республики Коми.

Вероятные негативные последствия при активизации процессов: нарушение целостности гражданских и промышленных зданий и сооружений (из-за понижения несущей способности грунтовых оснований).

- Обвального процесса – в Республике Дагестан.

Максимальная степень активности обвалов предполагается весной и осенью на участках проведения реконструкции и строительства горных дорог в Тлярятинском, Цумадинском, Докузпаринском, Ахвахском и Гунибском районах. Также, максимальная степень активности ожидается на автодорогах Гунибского и Рутульского (Гунибское шоссе-Вентляшевский перевал), Тлярятинского (Анцух - Тлярата, Тлярата - Камилух), Магарамкентского, Ахтынского и Рутульского (Магарамкент - Ахты - Рутул, Ахты - Хнов), Гунибского и Лакского (Гуниб - Кумух) районов, столицы Чеченской Республики и Ботлихского, Хунзахского и Унцукульского районов.

- Процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками – в Пермском крае.

Процессу оседания и обрушения поверхности над горными выработками с высокой активностью будет подвержена земная поверхность в пределах городской и промышленной застройки над шахтным полем затопленного рудника БКПРУ-1 (г. Березники) и на участке аварийного водопритока в рудник СКРУ-2 (СНТ «Ключики», г. Соликамск).

- Процесса подтопления – на территории Тюменской и Новосибирской областей.

В случае резкого повышения УГВ на территории Тюменской области в период прохождения паводка, выпадения ливневых осадков, подтоплению могут быть подвергнуты отдельные населенные пункты: города Тюмень, Тобольск, Ишим, Ялуторовск, р.п. Винзили, сс. Абатское, Сладково, Ярково, Бердюжье, Вагай (Вагайский район), Вагай (Омутинский район), Упорово, Казанское.



На территории Новосибирской области высокая степень активности подтопления будет наблюдаться в следующих населенных пунктах: гг. Татарск, Бердск, Новосибирск, Барабинск, Чулым, пгт. Мошково.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карта экзогенных геологических процессов России. Масштаб 1:2 500 000, М., ВСЕГИНГЕО, 2001.
2. Отчет «Прогнозная оценка метеорологических элементов по территории Российской Федерации на 2024 г.», ФГБУ «Гидроспецгеология», Управление ГМСН, 2023 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕРРИТОРИЯМ СУБЪЕКТОВ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 2024 Г.**

№ № ²	Наименование субъекта Российской Федерации	Типы ЭГП ³	Методы составления прогноза, составители	Содержание прогноза
1	2	3	4	5
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
29	Архангельская область	Оп	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП, а также на основе метеопрогноза по данным метеостанций, расположенных в г. Красноборск и г. Котлас. Отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	<p>Оползневой процесс. На территории Архангельской области в 2024 г. с учетом сохранения количества осадков на среднегодовом уровне по прогнозируемым данным метеостанций (в Котласе 99% от нормы, в Красноборске 102% от нормы), ожидается низкая степень активности оползневых и эрозионных процессов на склонах р. Северная Двина, сложенных переслаиванием алевролитов и мергелей с песчано-глинистыми отложениями и высокая активность оползневого процесса на береговых уступах р. Северная Двина, сложенных песчано-глинистыми отложениями, при условии оправдываемости метеорологического процесса минимум на 85-90%. Согласно данным метеорологического прогноза, на территориях Красноборского и Котласского районов ожидается повышение температуры атмосферного воздуха относительно нормы (в среднем на 36%) и снижение относительно 2023 г. (10%), что в совокупности приведёт к сохранению активности оползневого и эрозионного процессов на уровне 2023 г. Наиболее вероятным периодом активизации процессов в течение года является осеннее половодье (сентябрь - начало октября). Также, активизация возможна в периоды обильного выпадения осадков (июль). В целом по территории Архангельской области прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневого процесса. Развитие оползневых и эрозионных процессов на береговых уступах продолжится в пределах наблюдаемых участков от д. Новинки до д. Пускино, в г. Котлас у ст. Заовражье и д. Заовражье, в меньшей степени вдоль береговой линии от д. Ильинская до с. Красноборск. При этом, наибольшее воздействие будет оказываться на частные жилые участки и сельскохозяйственные постройки, а также на земли водного фонда.</p>
35	Вологодская область	Оп, Эо	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП, а также на основе метеопрогноза по данным метеостанций, расположенных в городах Вологда и	<p>Согласно данным метеорологического прогноза на 2024 г. на территории Вологодской области в прогнозный период ожидается количество атмосферных осадков близкое к норме (94,4% от нормы по м/с Вологда и 106,4% по м/с В. Устюг), и увеличение температуры воздуха относительно нормы на 28%. В следствие этого, прогнозируемая степень активности в пределах рассматриваемой территории останется на уровне 2023 г.</p> <p>Оползневой процесс. Прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневого процесса. Развитие процесса приурочено к береговым уступам рек, сложенным песчано-глинистыми отложениями, при этом наибольшая активность наблюдается на подмываемых участках высоких берегов. Наиболее вероятное время активизации процесса - август, сентябрь и октябрь - период с наибольшим количеством осадков. Также, активизация возможна в периоды аномально больших атмосферных осадков. Воздействию подвержены памятники природы</p>

² Код субъекта Российской Федерации.

³ Обозначение типов ЭГП см. Табл.2.



			<p>Великий Устюг. Отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР</p>	<p>(геологический (природный) заказник Урочище Стрельная, геологическое обнажение в д. Пуртовино и д. Исады), земли водного фонда по берегам р. Сухона, р. Стрельна.</p> <p>Овражная эрозия. Прогнозируется <i>средняя</i> степень активности процесса овражной эрозии. Развитие процесса наблюдается на участке высоких берегов р. Сухона вблизи д. Вострое. Наиболее вероятное время активизации - июнь, сентябрь и октябрь - период с наибольшими осадками. Также, активизация возможна в периоды аномально больших атмосферных осадков. Воздействию подвержены земли водного фонда.</p>
39	Калининградская область	Оп	<p>Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитие опасных ЭГП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2023 г. по данным метеостанций г. Пионерский, г. Балтийск. Отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР</p>	<p>Оползневой процесс. Согласно метеопрогнозам по м/с "Пионерский" количество осадков в 2024 году ожидается незначительно ниже нормы на 1,2%, значения температуры прогнозируется выше нормы на 13,8%. В традиционных местах, которые наиболее подвержены развитию оползневой процесс (на побережье Балтийского моря, в пределах высоких береговых уступов р. Преголя), ожидается <i>средняя</i> степень активности. На остальной территории области степень активности оползневой процесс - <i>низкая</i>, однако, не исключаются случаи локальной активизации. Наиболее интенсивно оползневой процесс будет проявляться в курортной зоне побережья Балтийского моря, которое имеет крутой высокий абразивный берег, выработанный в неоген-палеогеновых и четвертичных отложениях (преимущественно рыхлые пески с прослоями глин) - у посёлков Янтарный, Донское, Маяк, Фирино, Приморье, Лесное, Отрадное, г. Светлогорск, Пионерск. На участках ГОНС оползневой процесс оказывает воздействие на земли водного фонда от пгт. Донское - до г. Светлогорск, а также на спусковые лестницы, ведущие на пляж. Вероятна активизация у порта в г. Пионерский, у западной окраины г. Зеленоградск. Активизация носит циклический характер и также зависит от периода штормов и наводнений. Наиболее вероятное время активизации - в период паводка и в летний сезон - июль-август, когда прогнозируемое количество атмосферных осадков по м/с в г. Пионерский будет превышать прогнозируемое значение таковых в остальные месяцы прогнозируемого периода. Также, активизация процесса на всей территории области возможна во время выпадения аномально большого (относительно прогнозируемых значений) количества атмосферных осадков.</p>
47	Ленинградская область	Пт	<p>Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитие опасных ЭГП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2023 г. по данным метеостанций, отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР</p>	<p>Подтопление. Прогнозируемое значение температуры воздуха предполагается выше нормы, а значение количества атмосферных осадков по метеостанции Кингисепп на 2024 г. ожидается около нормы среднепогодных показателей, при этом в весенний и зимний период количество осадков выше значений 2023 г. Учитывая данные метеорологического прогноза и результаты, полученные при обследовании в 2023 г., в 2024 г. прогнозируется <i>средняя</i> степень активности процесса подтопления на отдельных участках территории Ленинградской области. Наиболее вероятное время активизации процесса подтопления период весеннего снеготаяния и паводка (апрель). Активизация ожидается на территории г. Сланцы (в пределах обширного отработанного шахтного пространства Гдовского месторождения горючих сланцев). В условиях затопления шахтного пространства, восстановление уровней кембро-ордовикского и ордовикского ВК полностью завершилось. Также данная территория фактически расположена у подножья склона, где происходит замедление поверхностного стока, движущегося по склону с вышележащей террасы. Как следствие этого уровень грунтовых вод приближается к поверхности земли и в результате создаются условия образования зоны подтопления данной территории. В паводковый период происходит подтопление подвалов жилых многоквартирных домов и художественной школы по ул. Ленина, производственного здания швейной фабрики по ул. Баранова.</p> <p>Оползневой процесс. Прогнозируемое значение температуры воздуха на 2024 г. ожидается выше или около нормы, значение количества атмосферных осадков - около нормы среднепогодных показателей, за исключением осеннего периода, когда значение количества атмосферных осадков прогнозируется выше нормы (по метеостанциям Белогорка и Воейково), при этом в весенний период количество осадков выше значений 2023 г. С учетом прогнозируемых климатических факторов на территории отдельных участков Ленинградской области в 2024 г.</p>

				прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса. Развитие оползневой процесса будет наблюдаться на территории Тосненского и Лужского районов, где воздействию будут подвержены придомовые территории (пгт. Войсковое, г. Никольское), участок региональной автомобильной дороги и сельскохозяйственные земли (г. Никольское), земли водного и лесного фонда (д. Долговка), памятник природы регионального значения Саблинский и территория кладбища (г. Никольское). Активизация возможна в периоды обильного выпадения осадков (апрель - июнь, октябрь, ноябрь).
51	Мурманская область	Оп, Об, Ос	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитие опасных ЭПП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2022 г. по данным метеостанций, расположенных в г. Мурманск	<p>Оползневой процесс. На территории Мурманской области в 2024 г. прогнозируется <i>средняя</i> степень активности оползневой процесса. Активизация будет наблюдаться в пределах береговых уступов р. Кола, а также на склонах ж/д и а/д выемок. Согласно данным метеорологического прогноза, на территории г. Мурманска в 2024 году в основном ожидается выпадение нормы количества атмосферных осадков, с превышением нормы с февраля по май. По сравнению с 2023 г., прогнозируется уменьшение количества осадков в зимние и осенние месяцы и рост в весенне-летний период. Согласно прогнозу температурного режима, ожидается снижение среднемесячных температур зимнего и летнего периодов и рост в весенние месяцы, что в сумме с прогнозируемым увеличением количества осадков в этот период может привести к быстрому и обильному таянию зимних осадков и стать причиной активизации оползневых процессов, развивающихся на территории города Мурманск. Наибольшее количество осадков должно выпасть в июле и августе наименьшее в феврале. Наиболее высокая степень активизации оползневой процесса в течение 2024 года прогнозируется на период активного весеннего снеготаяния (апрель-май), а также, в периоды обильного выпадения осадков (июль и август). Развитие оползневой процесса наиболее вероятно в пределах участков, расположенных в п.г.т. Кильдинстрой у ДНТ Кильдинское, вдоль береговой линии р. Кола - пос. Зверосовхоз, пос. Магнетиты, пос. Выходной, пос. Шонгуй, пос. Лопарская, где в зоне потенциального развития процесса расположены сельские постройки, ограждения жилых территорий, а также приусадебные территории. Активизация оползневых процессов вдоль Октябрьской железной дороги возможна на участках вблизи ст. Мохнаткина Пахта, на ж/д ст. Шонгуй и вблизи ж/д ст. Выходной. При этом, наибольшее воздействие будет оказываться на линейные сооружения (ж/д пути, ЛЭП и а/м дороги с асфальтовым и грунтовым покрытием). В Ленинском округе г. Мурманск на Нижне-Ростинском шоссе в зоне непосредственного и потенциального развития процесса находятся автомобильная дорога, ж/д пути, пешеходный тротуар и опоры столбов освещения.</p> <p>Обвальный процесс. На территории Мурманской области прогнозируется <i>низкая</i> степень активности обвального процесса. Активизация обвальных процессов возможна на участках вблизи ж/д ст. Мохнаткина Пахта, на нарушенных скальных массивах. Наиболее вероятное время активизации – периоды весеннего снеготаяния (апрель-май) и максимума летних осадков (июль-август).</p> <p>Осыпной процесс. На территории Мурманской области прогнозируется <i>низкая</i> степень активности осыпного процесса. Активизация осыпных процессов возможна в пределах береговых уступов р. Кола, а также на склонах ж/д и а/д выемок. Наиболее вероятное время активизации – периоды весеннего снеготаяния (апрель-май) и максимума летних осадков (июль-август).</p>
83	Ненецкий автономный округ	Оп, Де	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитие опасных ЭПП, а также на основе метеопрогноза	<p>Оползневой процесс. На территории Ненецкого АО в 2024 г. прогнозируется <i>низкая</i> (на большей части территории СФ) и <i>средняя</i> (г. Нарьян-Мар, участок Куйский) степень активности оползневой процесса. Активизация оползневой процесса будет наблюдаться в пределах высоких береговых уступов крупных рек. Согласно данным метеорологического прогноза, на территории Нарьян-Мара ожидается незначительное (около нормы) увеличение количества атмосферных осадков по сравнению с климатической нормой 1991-2020 гг., при этом прогнозируется повышение температур. Наиболее вероятным периодом активизации оползневой процесса</p>

			по данным метеостанций, расположенных в г. Нарьян-Мар, отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	<p>в 2024 г. является период с марта по ноябрь (при наибольшем отклонении от среднемесячной положительной температуры от 1,6 до 3,1°C и относительно равном количества осадков относительно климатической нормы 1991-2020 гг.). Развитие оползневой процесса на береговых уступах наиболее вероятно в пределах участков, расположенных вдоль береговой линии р. Красная в пос. Красное, р. Лиственичка, 27 км от РП Искатели, р. Куя в 9 км от РП Искатели и вдоль подмываемых береговых уступов р. Печора и её притоков. При этом, наибольшее воздействие будут испытывать земли водного фонда, набережные на территории городов и посёлков, сооружения, расположенные вблизи берегов. В частности, развитие процесса угрожает обрушению жилого здания в Портовом микрорайоне МО ГО «Нарьян-Мар», оказывает воздействие на берегоукрепительные сооружения в районе речного порта и забора частной постройки расположенного на левом берегу р.Куя.</p> <p>Дефляция. На территории Ненецкого АО в 2024 г. как и в 2023 г., прогнозируется <i>средняя</i> степень активности процессов дефляции. Развитие процесса происходит на больших территориях с отсутствием почвенно-растительного слоя. Наиболее активен процесс на территориях, сложенных рыхлыми песчано-глинистыми отложениями. К факторам развития дефляции относятся климатические (ветровая нагрузка, повышенная температура воздуха и отсутствие осадков), техногенные (оголение земель при строительстве). Большинство проявлений расположены вне территории городских застроек и не оказывают воздействия на объекты инфраструктуры. Основное воздействие испытывают земли водного и лесного фонда, сельскохозяйственного назначения, участки автодороги Нарьян-Мар – Усинск, газопровода Василково – Нарьян-Мар, где дефляция приводит к оголению трассы и территории пос. Искатели.</p>
53	Новгородская область	Оп, Об-Ос	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитие опасных ЭГП, а также на основе метеопрогноза по данным метеостанций, расположенных в г. Великий Новгород и г. Боровичи, отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	<p>На территории Новгородской области на 2024 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневой, обвальной и осыпной процессов. Развитие процессов приурочено к высоким береговым уступам рек и озёр, сложенным песчано-глинистыми отложениями с включениями валунов кристаллических пород, а также плитчатыми известняками. Количество атмосферных осадков на 2024 г. прогнозируется незначительно выше нормы (на 11,6%) среднегодовыми показателями, а значение температуры воздуха выше нормы на 14,4%. По прогнозным метеоданным в 2024 г. количество атмосферных осадков вырастет на относительно 2023 г. в мае. Основываясь на имеющихся данных прогноза количества атмосферных осадков и температурного режима на рассматриваемой территории, значительное увеличение активности процессов по сравнению с 2023 г. не прогнозируется, при этом пики активности могут состояться в августе, сентябре и ноябре, когда количество атмосферных осадков вырастет на относительно нормы на 27%. Также, активация возможна в периоды выпадения аномальных относительно прогнозных атмосферных осадков. На рассматриваемой территории оползневой, обвальной и осыпной процесс оказывают воздействие на частные участки (г. Боровичи, Мстинская набережная, д. 62; д. Путлино), а также на земли, используемые в ритуальных целях (кладбище по ул. Магистральная в г. Чудово). В д. Устрека воздействию подвержены территория Рыбного завода, спусковые лестницы, частные хоз. постройки, земли водного фонда, в д. Пустошь – фундамент утраченной церкви Святого Духа, спусковые лестницы, частные участки, в В. Новгороде – Оборонительный вал Окольного города. В д.д. Пустошь, Коростынь, Ретлё воздействию подвержены береговые склоны озера Ильмень - Геологический памятник "Ильменский глинт".</p>
60	Псковская область	Об, Ос, Оп	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитие опасных ЭГП, а также на основе метеопрогноза	<p>Согласно данным метеорологического прогноза по территории Псковской области, существенного изменения погодных условий на 2024 г. относительно многолетних показателей на участках развития опасных ЭГП не ожидается. Количество атмосферных осадков прогнозируется незначительно выше нормы (на 3,2%) среднегодовыми показателями, а значение температуры воздуха – на 13% выше нормы. Наиболее вероятное время активизация процессов - август и октябрь, когда прогнозное количество атмосферных осадков по м/с в г. Псков будет превышать среднегодовую норму осадков.</p>

			по данным метеостанций, расположенных в г. Псков, отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	<p>Обвальный процесс. Прогнозируется <i>низкая</i> степень активности обвального процесса, развитие которого приурочено к высоким подмываемым берегам крупных рек области, сложенным скальными и полускальными породами. Воздействию обвальных процессов на наблюдаемых участках подвержены склоны Снятной горы - Снетогорско-Муровицкий памятник природы, расположенный в г. Псков на берегу р. Великая, а также земли лесного фонда вдоль высокого склона р. Плюсса в Урочище Слуды.</p> <p>Осыпной процесс. Прогнозируется <i>низкая</i> активность осыпного процесса, развитие которых приурочено к высоким береговым уступам, сложенным полускальными породами, перекрытыми четвертичными песчано-глинистыми отложениями. Воздействие осыпного процесса наблюдается на склоне "Словенские ключи" в д. Старый Изборск (берег оз. Городищенское) – происходит деградация рекреационной зоны, расположенной на вершине этого склона, вблизи Изборской крепости постройки XIV века и являющаяся памятником природы Псковской области «Изборско-Мальская долина».</p> <p>Оползневой процесс. Прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса, развитие которого приурочено к высоким и крутым склонам, сложенным песчано-глинистыми отложениями. Проявления зафиксированы в Свято-Успенском Псково-Печерском монастыре в г. Печоры. Воздействию подвержены не защищённые части склонов Петровского бастиона (остатки земляных укреплений 1700-х годов) - памятника исторического наследия России, Святой горки и основания оборонительных стен.</p>
10	Республика Карелия	Оп	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП и метеорологического прогноза на 2023 г. по данным метеостанций, расположенных в г. Сортавала, пос. Валаам и пос. Вознесенье (Ленинградская область), отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	<p>Согласно данным метеорологического прогноза, в 2024 г. на территории южной части Республики Карелия в среднем значение температуры ожидается выше нормы на 13%. Сезонное выпадение осадков по территории прогнозируется выше нормы на 17%.</p> <p>Оползневой процесс. На территории Республики Карелия в 2024 г. прогнозируется средняя степень активности оползневой процесса вдоль побережья Онежского озера и <i>низкая</i> на остальной территории. Активизация опасных оползневых процессов будет наблюдаться в периоды обильного выпадения атмосферных осадков в весенний и осенний паводки. Также активизация возможна в периоды выпадения аномально больших атмосферных осадков. Участки развития оползневой процесса наблюдаются в районе пос. Каскеручей, где в зону воздействия попадают сельскохозяйственные постройки, ограждения жилых территорий и приусадебные участки, а также в районе пос. Хийденсельга, где в зоне воздействия находится территория базы отдыха.</p> <p>Обвальный процесс. На территории Республики Карелия в 2023 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень активности обвального процесса. Основными факторами активизации являются физическое выветривание и атмосферные осадки. Наблюдаемые участки развития обвального процесса приурочены к обочинам трассы А-121 Сортавала, где на данный момент не отмечается негативных воздействий.</p>
11	Республика Коми	Тк, КР, Пу	Экспертная оценка на основе анализа данных ГМЭГП текущих и многолетних по Воркутинскому федеральному мерзлотно-гидрогеологическому полигону и прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной	<p>Термокарст. Ожидается <i>высокая</i> степень активности процесса. Основной фактор, обуславливающий прогнозируемую степень активности термокарста – продолжающаяся повсеместная положительная аномалия весенней, летней и осенней температуры воздуха с превышением нормы за 1991-2020 гг. на 25-50% и 50-75% и сезонных атмосферных осадков в пределах нормы. Усиливается угроза прогрессирующих деформаций, нарушений целостности и разрушения гражданских и промышленных зданий и сооружений (г. Воркута, пос. городского типа; нефтегазопроводы, прочая инфраструктура месторождений Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции Печорского угольного бассейна, полотно северного перегона Северной железной дороги).</p> <p>Комплекс криогенных процессов. <i>Деградация многолетнемерзлых пород (ММП): и в результате увеличения размеров таликов.</i> Ожидается <i>высокая</i> активность процесса. Основной фактор, обуславливающий прогнозируемую степень активности процесса – тот же, что и при активизации термокарста. Вероятные</p>



			суммы атмосферных осадков на 2023 г., на территории области ММП Республики Коми (КТЦ ГМСН)	<p>последствия прогнозируемой активизации ЭПП применительно к населенным пунктам и отдельным хозяйственным объектам – те же, что и в случае с активизацией термокарста, но выраженные несколько слабее.</p> <p><i>Деградация ММП: прогревание и, соответственно, уменьшение льдистости верхних горизонтов ММП.</i> Ожидается <i>высокая</i> активность процесса. Основной фактор, обуславливающий прогнозируемую степень активности процесса – тот же, что и при активизации термокарста. Угроза целостности гражданских и промышленных зданий и сооружений – возросшая, потенциальная, в основном, и частично – непосредственная (из-за понижения несущей способности грунтовых оснований).</p> <p>Криогенное пучение. Ожидается <i>высокая</i> активность процесса. Основной фактор, обуславливающий прогнозируемую степень активности процесса – тот же, что и при активизации термокарста. Угроза целостности гражданских и промышленных зданий и сооружений – возросшая, потенциальная, в основном, и частично – непосредственная (из-за понижения несущей способности грунтовых оснований).</p> <p>Наиболее вероятное время активизации указанных процессов март – май, когда прогнозное значение температуры по м/с в г. Воркута будет превышать многолетнюю норму (1991-2020) на 2,2 – 2,6 °С, а также июнь – июль, сентябрь – ноябрь при превышении многолетней нормы на 1,4 – 2,4 °С.</p>
78	г. Санкт-Петербург	Оп, Су	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитие опасных ЭПП, а также на основе прогноза температуры воздуха и суммы атмосферных осадков на 2022 г. по данным метеостанции г. Санкт-Петербург, отдел ЭПП СЗРЦ ГМСН и РР	<p>Прогнозируемое значение количества атмосферных осадков в течении 2024 г. ожидается около нормы среднееголетних показателей (за исключением осеннего и зимнего периода, когда значение количества атмосферных осадков ожидается выше нормы), при этом в весенне-летний период незначительно выше сезонных значений 2023 г. Значение температуры воздуха предполагается выше нормы.</p> <p>Оползневой процесс. Основываясь на метеорологический прогноз на 2024 г. ожидаемая степень активности развития оползневой процесса на территории г. Санкт-Петербург в 2024 г. оценивается как <i>низкая</i>. Активизация оползневой процесса будет наблюдаться на территории Василеостровского, Красногвардейского и Невского районов, где воздействие будет оказываться на инженерные сооружения Ново-Андреевского моста, придомовую территорию на 6-ой Жерновской улице д. 7 и рекреационную зону по Перевозной набережной. Активизация возможна в периоды обильного выпадения осадков. Наиболее вероятное время активизации – апрель-май, что связано с интенсивным выпадением атмосферных осадков в зимний период и активным весенним снеготаянием.</p> <p>Суффозионный процесс. В связи с прогнозируемыми значениями климатических факторов на 2024 г. по территории г. Санкт-Петербург прогнозируется <i>низкая</i> степень активности суффозионного процесса. Активизация суффозионного процесса будет наблюдаться на территории Петроградского района вдоль набережных Адмирала Лазарева, Мартынова и Большой Невки. Активизация возможна в периоды обильного выпадения осадков, а также в период высокого уровня поверхностных вод. Наиболее вероятное время активизации – апрель-май 2024 г.</p>
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
31	Белгородская область	Оп, Эо, КС	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭПП, пораженности территории и тенденциях развития процессов АО «Центральное ПГО»	<p>Оползневой процесс. На территории Белгородской области в 2024 г. ожидается <i>средняя</i> степень региональной активности оползневой процесса. В основном опасный процесс распространен в пределах Алексеевского, Красногвардейского и Прохоровского районов. Наиболее благоприятным периодом активизации оползневой процесса является с марта по апрель и с октября по ноябрь. Прогнозное количество осадков на протяжении всего года ожидается около нормы среднееголетних показателей. Температура воздуха ожидается, выше нормы среднееголетних показателей на 2,2оС, особенно в летние и осенние месяцы.</p> <p>Активизация процесса вероятна в Алексеевском районе - северо-западная окраина с. Щербаково, с. Кушино. Угроза негативного воздействия процесса существует для хозяйственных объектов, расположенных в пределах пунктов наблюдательной сети, в с. Гезово – автомобильной дороги, с. Кривой лог – автомобильной дороге, а также в с. Щербаково, при активизации процесса возможна деформация хозяйственных построек.</p>

				<p>Процесс овражной эрозии. В целом, ожидается <i>низкая</i> степень региональной активности опасного ЭГП. Процесс овражной эрозии распространен на территории субъекта в северо-западной части, в долинах крупных рек Северский Донец, Ворскла, Ворсклица, Псёл. Активизация ожидается в Алексеевском районе.</p> <p>Карстово-суффозионные процессы. В пределах Белгородской области прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности опасных ЭГП. Распространены процессы в Шебекинском и Борисовском районах. В основном незначительная активизация, в виде осыпания бортов воронок, а также понижение поверхности проявлений вероятно в Шебекинском районе, северная окраина с. Крапивное, левый склон долины р. Корень, в Борисовском районе, между с. Стригуны и с. Серетино, междуречье р. Ворскла и р. Гостенка, а также Корочанском районе, между с. Новотроевка и с. Красный Май</p>
32	Брянская область	Оп, КС, Эо	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов АО «Центральное ПГО»</p>	<p>Выпадение осадков на территории области в 2024 г. прогнозируется около нормы за исключением весеннего периода, когда среднесезонное количество осадков ожидается на 49 мм больше, чем весной 2023 г. Прогнозируемые значения температуры ожидаются выше нормы среднесезонных показателей в летние и осенние месяцы, в остальные сезоны - около нормы, а следовательно активизация опасных ЭГП, связанная с метеоусловиями ожидается с апреля по май и в октябре-ноябре.</p> <p>Оползневой процесс. В целом на территории Брянской области ожидается <i>средняя</i> степень активности оползневой процесса. Оползни наблюдаются в долинах крупных рек и оврагов, сопровождаются процессом оврагообразования. Наиболее подверженными воздействию от процесса являются территория памятников местного значения в г. Брянске (овраги «Чашин Курган», «Бежичи», «Покровская Гора», «Верхний Судок» и «Нижний Судок»). Основной причиной активизации оползневой процесса являются атмосферные осадки, гидрогеологические условия и техногенный фактор. Активизация оползневой процесса ожидается в традиционных местах г. Брянска (овраги Нижний и Верхний Судки, Чашин Курган, Бежичи, Покровская Гора) и г. Трубчевска.</p> <p>Процесс овражной эрозии. На территории Брянской области прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности опасного ЭГП. В основном процесс распространен на территории г. Брянска, а также приурочен к долинам крупных рек. Активизация процесса овражной эрозии ожидается на территории г. Брянска и приурочена к природным памятникам местного значения: овраги «Верхний Судок», «Нижний Судок», «Покровская Гора», «Чашин Курган» и «Бежичи».</p> <p>Карстово-суффозионные процессы. В целом на территории Брянской области ожидается <i>низкая</i> степень активности карстово-суффозионных процессов, однако при выпадении количества осадков, превышающего прогнозные значения и наложения техногенного фактора, вероятно средняя степень активности процесса на локальных участках. Активизация этих процессов возможна на территории распространения меловых отложений к югу от условной линии Погар – Унеча – Сураж (юго-западные районы области) и к северу от линии Навля – Жуковка.</p> <p>В наибольшей степени активизация возможна в Злынковском (п. Вышков), Новозыбковском районах (с. Манюки и г. Новозыбков) и Стародубском муниципальном округе (с. Воронок), где в последние годы наблюдается большое количество образовавшихся карстовых провалов. Активизация процессов является серьезной опасностью для населенных пунктов, промышленных сооружений, автомобильных и железных дорог (Брянск-Гомель).</p>
33	Владимирская область	Оп, КС	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП,</p>	<p>Во Владимирской области основная направленность процессов, связанных с естественными природными факторами, в 2024 г. не изменится. Активность участков подверженных ЭГП будет зависеть от гидрометеорологических условий. По информации метеорологического прогноза на 2024 г., прогнозируемое количество атмосферных осадков на территории области ожидается около нормы многолетних значений.</p>

		<p>пораженности территории и тенденциях развития процессов Филиал «Приволжский Региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология», Отдел мониторинга и тематических работ</p>	<p>Ожидаемая температура атмосферного воздуха – около нормы, иногда выше нормы среднесезонных значений.</p> <p>Оползневой процесс. Активность оползневой процесса прогнозируется как <i>средняя</i> и ожидается в основном в весенний процессоопасный сезон и будет связана с гидрогеологическими условиями и климатическим фактором. Более значительные по размерам деформации скорее всего будут связаны с дополнительным влиянием техногенного фактора в совокупности с метеорологическими условиями года и ливневыми осадками. В весенний период 2024 г. ожидается развитие оползней в верхней и средней части склонов, связанное с оттаиванием грунтов и последующим переувлажнением талыми и подземными водами. В апреле-мае, как правило, активизируются оползни, связанные с подмывом основания склона, переувлажнением грунтов подземными водами, атмосферными осадками. Эта активизация является более сильной по площади смещения и глубине захвата пород. В зависимости от количества выпавших осадков и характера половодья, будет в значительной степени определяться активность оползневой процесса в мае месяце. К началу июня активность оползневой процесса, вероятно, снизится, но развитие оползней, вызванных подмывом склона, скорее всего будет продолжаться и в течение последующих летних месяцев. В осенний период активизация оползневой процесса снизится, однако, вероятность его развития в период обильных или продолжительных дождей, а также при дополнительном влиянии техногенного фактора, остается. В 2024 г. предположительно наибольшее развитие оползневой процесса ожидается на склоновых территориях в черте г. Владимир – вдоль левобережного склона р. Клязьма на смотровой площадке у Дмитриевского собора по ул. Большая Московская и на террасированной территории между улицами Годова Гора и Урицкого; в черте г. Суздаль – вдоль левобережного склона р. Каменка в районе смотровой площадки у торговых рядов Гостиного Двора между улицами Ленина и Набережная; в пределах Вязниковского района – в черте г. Вязники вдоль левобережного склона р. Свистишна в районе ул. Заводская, а также вдоль правобережного склона р. Клязьма на северной окраине д. Олтушево; в пределах Гороховецкого района – вдоль правобережного склона р. Клязьма в границах северо-западной окраины п. Галицы в районе улиц Заводская и Новая. Ожидается, что оползневые деформации в 2024 г., в большинстве своем, не нанесут ущерба хозяйственным объектам, однако, случаи негативного воздействия оползневой процесса с потенциальной угрозой возникновения ЧС сохраняются – на левобережном склоне р. Каменка в районе смотровой площадки у торговых рядов Гостиного Двора между улицами Ленина и Набережная и на правобережном склоне р. Клязьма в пределах северной окраины д. Олтушево Вязниковского района.</p> <p>Карстовый процесс. Активизация карстового процесса на территории области в 2024 году ожидается <i>низкая</i>. Карстующиеся породы залегают на значительной глубине, а повторяемость зафиксированных проявлений (карстовые провалы, воронки) варьируется с периодичностью от 5 до 15 лет и более. Новых форм в пределах участков обследования 2023 года не обнаружено, параметры проявлений не изменились. Однако весной 2023 года на территории некоторых пунктов наблюдения ГОНС зафиксированы незначительные признаки активизации процесса, выражающиеся в оползании грунта по бортам воронок, развитие старых и появлении новых трещин закола в приборочной части проявлений. По данным предыдущих наблюдений и случаев развития процесса в 2024 году сохраняется вероятность негативного воздействия на насыпь автодороги и территорию Магистрального нефтепровода Горький-Ярославль-180, расположенных в пределах центральной и южной части карстового лога в границах урочища Половчиново Ковровского района; на участок автотрассы Серково-Агафоново расположенный в 1,0 км юго-западнее д. Серково Вязниковского района (в районе оз. Водопой), а также на южную границу приусадебного участка жилого дома №18 по ул. Лесная и западную границу спортивной площадки (футбольное поле), расположенных на юго-западной окраине д. Серково Вязниковского района; на земельный фонд муниципального образования Октябрьского сельского поселения д. Пивоварово Вязниковского района в районе</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				озер карстового генезиса Саканцы и Саврасово, а также на приусадебные участки жилых домов №30 и №32 данного населенного пункта; на территорию приусадебных участков жилых домов возле р Варварка по ул. Гагарина на восточной окраине г. Гусь-Хрустальный; на участок асфальтированной автодороги по ул.2-ая Народная у юго-западной окраины городского Нового кладбища, а также на отрезок грунтовой дороги (в сторону очистных сооружений) в пределах лесного массива юго-восточной окраины г. Гусь-Хрустальный; на земли сельскохозяйственного фонда между селами Весь и Кибол Суздальского района.
36	Воронежская область	Оп, Эо	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов АО «Центральное ПГО»	<p>Наиболее интенсивное развитие опасных ЭГП проявляется в области распространения покровных суглинков, моренных отложений и глин палеогена. Это районы, расположенные на правом берегу р. Дон (Семилуцкий, Нижнедевицкий, Хохольский, Острогожский, Каменский, Подгоренский, Кантемировский районы) и на территории Калачской возвышенности (Калачевский, Павловский районы). В 2024 г. прогнозируются метеорологические условия не способствующие активизации опасных ЭГП. Количество осадков ожидается около и ниже нормы, например в весенние месяцы среднесезонное количество осадков прогнозируется на 90 мм меньше, чем в 2023 г. Температуры напротив, ожидаются выше среднемесячных значений на протяжении всего года.</p> <p>Оползневой процесс. На территории Воронежской области ожидается <i>низкая</i> степень региональной активности в 2024 г. Наиболее вероятное время активизации – март-апрель, что связано с интенсивным снеготаянием. На территории Воронежской области оползни распространены повсеместно в пределах районов Семилуцкий, Каменский, Павловский, Новохоперский и г. Воронеж. Активизация вероятна в г. Воронеж (ул. Софьи Перовской и правобережье Воронежского водохранилища), в Семилуцком районе в г. Семилуки и в Каменском районе, пгт. Каменка.</p> <p>Процесс овражной эрозии. В 2024 г. ожидается <i>низкая</i> степень активности овражной эрозии. На активность процесса помимо атмосферных осадков влияет техногенный фактор – зарегулированный сток в результате хозяйственной деятельности человека. В основном процесс распространен в долинах крупных рек. При выпадении количества атмосферных осадков в виде дождей больше прогнозных значений следует ожидать активность средней степени: в с. Новомакаровка Кантемировский район, в Семилуцком районе (г. Семилуки) и г. Воронеж (пер. Детский). Воздействие на земли сельскохозяйственного назначения возможно в Семилуцком районе.</p>
37	Ивановская область	Оп, КС	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов. Филиал «Приволжский Региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология», Отдел мониторинга и тематических работ	<p>В Ивановской области основная направленность процессов, связанных с естественными природными факторами, в 2024 г. не изменится. Активность участков подверженных ЭГП будет зависеть от гидрометеорологических условий. По информации метеопрогноза на 2024 год, прогнозируемое количество атмосферных осадков на территории области ожидается в среднем около нормы многолетних значений, кроме территории г. Юрьевец, где осенью ожидается превышение нормы на 37 мм. По прогнозу метеоданных за 2024 г. среднемесячная температура воздуха на территории области в целом ожидается около нормы или выше нормы.</p> <p>Оползневой процесс. Активность оползневой процесса прогнозируется как <i>средняя</i> и ожидается в основном в весенний процессоопасный сезон. Динамику активизации будут определять ряд взаимно связанных природных факторов: гидрогеологические условия территории и климатический фактор, обуславливающие переувлажнение грунтов талыми и подземными водами, а также атмосферными осадками в течение года. Более значительные по размерам деформации скорее всего будут развиваться на склоновых территориях Горьковского водохранилища р. Волга и ее крупных притоков, где прослеживается парагенетическая связь с абразионным процессом. В пределах Ивановской области динамика изменения уровня воды в Горьковском водохранилище является одним из основных факторов активизации оползневой процесса на побережье р. Волга. Кроме того, одним из основных оползнеобразующих факторов является техногенный (подрезка и утяжеление при застройке склоновых территорий, переувлажнение склона в результате нарушения функционирования водоотводящих коммуникаций</p>

			<p>при несанкционированном сбросе и утечках, нарушение технологии распахивания сельскохозяйственных угодий и др.). Менее значительные активизации оползневой оползневой процесса предположительно будут развиваться в долинах некрупных рек, а также на бортах оврагов. В весенний период 2024 г. ожидается развитие оползней в верхней и средней части склонов, связанное с оттаиванием грунтов и последующим переувлажнением талыми и подземными водами. В апреле-мае, как правило, активизируются оползни, связанные с подмывом основания склона, переувлажнением грунтов подземными водами, атмосферными осадками. Эта активизация является более сильной по площади смещения и глубине захвата пород. В зависимости от количества выпавших осадков и характера половодья, будет в значительной степени определяться активность оползневой оползневой процесса в мае месяце. К началу июня активность оползневой оползневой процесса, вероятно, снизится, но развитие оползней, вызванных подмывом склонов, скорее всего будет продолжаться и в течение последующих летних месяцев. В осенний период, в связи с урегулированным уровнем воды в водохранилище, активизация оползневой оползневой процесса, снизится, однако, ожидается активизация процесса в период обильных или продолжительных дождей, а также на оползнеопасных территориях с дополнительным влиянием техногенного фактора.</p> <p>В 2024 году предположительно наибольшее развитие оползневой оползневой процесса ожидается на склоновых территориях Горьковского водохранилища вдоль правобережного склона р. Волга, а именно в пределах Пучежского района – южная и восточная окраины деревень Безводново, Попереково, Хмелеватово (включая территорию между этими населенными пунктами), а также склоновая территория южнее д. Короваво, территория северо-восточнее д. Девкина Гора и ее северная окраина, территория севернее д. Бакланиха, а также ее северо-восточная окраина, юго-восточная окраина д. Васильково, территория побережья р. Волга между д. Красная Гора и д. Юшково, северная окраина г. Пучеж в пределах городского парка в лесной зоне отдыха в границах улиц Дачная и Ульяны Громовой; в пределах Юрьевецкого района – вдоль правобережного склона р. Волга на южной окраине г. Юрьевец (в пределах улиц Волжская, Стасовой и Осипенко); в границах Вичурского района – вдоль правобережного склона р. Сунжа в п. Новописцово (на склоновой территории по ул. Нагорная и ул. Подгорная, а также ул. Кузнецкая); в границах Кинешемского района – вдоль правобережного склона р. Томна в пределах северной окраины д. Горки между ул. Сосновая и пр. Пригородный. Ожидается, что оползневые деформации в акватории Горьковского водохранилища в 2024 году не нанесут ущерба хозяйственным объектам, но потенциальная опасность воздействия процесса на дороги различного значения, на производственные территории и приусадебные участки с хозяйственными постройками, опасность частичного изъятия земель сельскохозяйственного и жилого фонда из обращения сохраняется. Развитие оползней на новых участках может быть связано с хозяйственной деятельностью человека (подрезка склона, его утяжеление и переувлажнение и т.д.).</p> <p>Карстово-суффозионный процесс. Активизация карстового процесса на территории области в 2024 г. прогнозируется как <i>низкая</i>. Карстующиеся породы на территории залегают на значительной глубине, а повторяемость зафиксированных проявлений (карстовые провалы, воронки) варьируется с периодичностью от 5 до 15 лет и более. Прогноз развития карстово-суффозионных процессов составлен, исходя из результатов анализа обследования по участкам: «Моста» (Южский район, урочище Моста-Железнодорожная-25) и «Моста-1» (Южский район, с. Моста) и основан на методе экспертной оценки, выполняемый на основе сравнительно-геологического анализа условий развития опасных ЭГП в предшествующие годы. На изучаемой территории карстовые проявления распространены не равномерно: от единичных воронок и небольших групп, состоящих из нескольких воронок. Новых форм в пределах участков обследования 2023 года не зафиксировано, параметры проявлений не изменились. Однако, сохраняется вероятное воздействие карстово-суффозионного процесса: в пределах с. Моста Южского района на территории приусадебных участков жилых домов №3 по ул. Юбилейная,</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>№3 по ул. Фурманова, №1, №7 и №8 по ул. Железнодорожная, №12 по ул. Чкалова, №3 по ул. Советская, №11 по ул. Парковая, №3 по ул. Лесная и №1 по ул. Восточная, а также на опоры ЛЭП на улицах Парковая и Лесная, на трансформаторную будку на ЮЮЗ окраине территории Никольской церкви, на производственную территорию (южная граница) лесоперерабатывающего предприятия на северо-западной окраине с. Моста; в пределах урочища Моста-Железнодорожная-25 – на территорию приусадебного участка жилого дома №25 б и на линию магистрального газопровода вдоль трассы Южа-Моста.</p>
40	Калужская область	КС, Оп	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭПП, пораженности территории и тенденциях развития процессов АО «Центральное ПГО»</p>	<p>Выпадение осадков в течение 2024 г. прогнозируется в среднем около нормы. Прогнозируемые значения температуры ожидаются выше нормы среднемноголетних показателей в летние и осенние месяцы, а зимой и весной - около нормы. Следовательно, активизация опасных ЭПП, связанная с метеоусловиями, ожидается на уровне среднемноголетних значений и аномально высокой активизации опасных ЭПП не ожидается. Однако, в случае выпадения аномального количества атмосферных осадков либо техногенного вмешательства возможно средняя степень активности процессов на локальных территориях.</p> <p>Карстово-суффозионные процессы на территории Калужской области развиты практически повсеместно на всей территории области в основном в пределах районов: Дзержинский, Козельский, Сухиничский, Мещовский, Мосальский, Жиздринский, Ульяновский. Развитие процессов прогнозируется на уровне <i>низкой</i> степени региональной активности. Активизация процессов возможна в Дзержинском (п. Товарково), Сухиничском (д. Глазково) и Юхновском районах (д. Плоское).</p> <p>Оползневой процесс. Степень активности оползневой процесса на территории Калужской области прогнозируется <i>низкая</i>. Процесс широко развит по долинам крупных рек (Ока, Угра, Протва, Серена и др.), и на склонах оврагов. В пределах изучаемой территории (Перемышльский район, д. Акиньишино, Козельский район, с. Ильинское, Калужский район, д. Квань, Перемышльский район, с. Корекозово, правый склон долины р. Ока) большинство оползней находятся в стадии затухания.</p>
44	Костромская область	Оп	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭПП, пораженности территории и тенденциях развития процессов Филиал «Приволжский Региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология», Отдел мониторинга и тематических работ</p>	<p>В Костромской области основная направленность процессов, связанных с естественными природными факторами, в 2024 г. не изменится.</p> <p>По информации метеорологического прогноза на 2024 год, прогнозируемое количество атмосферных осадков на территории области в среднем варьируется около нормы многолетних значений. Ожидаемая температура атмосферного воздуха в течение года ожидается около нормы, иногда выше нормы. Динамику активизации оползневой процесса в Костромской области в 2024 г. будут определять ряд взаимно связанных факторов: гидрогеологические условия территории и климатический фактор (обуславливающие переувлажнение грунтов тальми и подземными водами, атмосферными осадками), геоморфологическое и геологическое строение оползневых склонов, а также подмыв их основания р. Волга и другими водотоками в весенне-летний период (парагенез с процессом абразии и речной эрозии), в некоторых случаях – техногенный фактор (переувлажнение грунтов в результате утечек из водонесущих коммуникаций, пригрузка или подрезка склона, несанкционированное замусоривание склона хозяйственно-бытовыми отходами, вырубка деревьев на бровке и на склоновой территории и др.).</p> <p>Оползневой процесс. В целом в течение 2024 года активность процесса прогнозируется как <i>низкая</i>. Параметры оползневых активизаций в большинстве своем будут находиться в пределах границ ранее откартированных проявлений. В весенний период (март, апрель) в результате интенсивного снеготаяния, постепенного оттаивания грунтов и их последующего переувлажнения тальми и подземными водами ожидаются поверхностные смещения в верхней, реже – средней частях склона. Также в апреле-мае активизируются оползни, связанные с подмывом основания склонов р. Волга (в том числе в районе Горьковского водохранилища), а также р. Кострома, р. Немда,</p>



				<p>р. Унжа и будет несколько сильнее по площади смещения и глубине захвата пород. В зависимости от количества выпавших осадков и характера половодья, будет в значительной степени определяться активность оползневой процесса в мае месяце. К началу июня активность оползневой процесса, вероятно, снизится, но развитие оползней, вызванных подмывом склона, скорее всего будет продолжаться и в течение последующих летних месяцев. В осенний период активизации оползневой процесса будет наблюдаться в период обильных или продолжительных дождей, а также на оползнеопасных территориях с дополнительным влиянием техногенного фактора. Развитие оползневой процесса ожидается на склоновых территориях Горьковского водохранилища и крупных речных дрен, а именно в пределах Костромского района вдоль левобережного склона р. Кострома в центральной части с. Сандогора, а также вдоль левобережного склона р. Волга на юго-восточной окраине г. Кострома в границе ул. Юбилейная; в границах Кадыйского района вдоль левобережного склона р. Волга в пределах д. Столпино (в районе улиц Набережная и Юдина, а также вдоль западных и южных границ сельского кладбища у Протестантской церкви), на юго-западной окраине с. Завражье (в районе ул. Луговая) вдоль правобережного склона р. Немда (в месте ее слияния с основной дренажной – р. Волга), а также на северо-восточных окраинах деревень Ковалево, Булдачиха и на юго-восточной окраине д. Сорочково; в пределах Макарьевского района вдоль правобережного склона р. Унжа на юго-западной окраине г. Макарьев, а также на восточной окраине с. Нежитино; в пределах Красносельского района – левобережный склон долины р. Волга на юго-восточной окраине с. Подольское и юго-западной окраине д. Кузнецово.</p>
38	Курская область	Оп, Эо, КС	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов АО «Центральное ПГО»</p>	<p>Выпадение осадков в 2024 г. весной и осенью прогнозируется около нормы, а зимой и летом – «ниже нормы». Прогнозируемые значения температуры ожидаются выше нормы среднесезонных показателей особенно летом и осенью (на 2,0-2,1°С выше среднесезонных значений), а следовательно активизация опасных ЭГП, связанная с метеоусловиями, ожидается на уровне среднесезонных значений и аномально высокой активизации опасных ЭГП не ожидается. В случае воздействия техногенных факторов на развитие опасных ЭГП, возможна более высокая степень активности процессов.</p> <p>Оползневой процесс. На территории Курской области оползневой процесс в основном развит в бортах долин рек и на склонах крупных оврагов. В 2024 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности опасного ЭГП. Наиболее вероятное время активизации конец марта-апрель, вызванной снеготаянием и октябрь, вызванной интенсивным выпадением атмосферных осадков. Активизация ожидается в Курчатовском районе (п. Макаровка).</p> <p>Карстово-суффозионные процессы. В основном процесс развит на территории Бесединского и Щигровского районов. В 2024 г. прогнозируется <i>низкая</i> активность карстово-суффозионных процессов, из-за ожидаемого незначительного количества атмосферных осадков. При более интенсивной активизации карстово-суффозионных процессов возможно негативное влияние на участки хозяйственных объектов (магистральный газо-нефтепровод «Дружба», автомобильные трассы Курск-Воронеж, Щигры-Касторное и Курск-Белгород), которые находятся в непосредственной близости от изучаемых участков опасных ЭГП (Щигровский район, в 2 км восточнее п. Мальцевка).</p> <p>Процесс овражной эрозии. В 2024 г. в Курской области прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности опасного ЭГП. Процесс овражной эрозии распространен в долинах крупных рек Сейм, Псёл, Свапа и Тускарь. Незначительная активизация может наблюдаться на территории Октябрьского (п. Пыжово), Суджанского районов (с. Горналь) и в г. Курск.</p>
48	Липецкая область	Оп, Эо, КС	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме</p>	<p>Согласно метеопрогнозу на 2024 год на территории Липецкой области ожидается количество осадков ниже среднесезонной нормы или в пределах нормы, показатели температуры ожидаются в пределах нормы и чуть выше.</p>



			<p>опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов АО «Центральное ПГО»</p>	<p>Оползневой процесс развит на береговых склонах рек и крупных склонах оврагов. В 2024 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности опасного ЭГП. При погодных аномалиях в виде интенсивных атмосферных осадков (более 5% суточной нормы) - возможны локальные отрывы блоков, оползание грунтов и увеличение трещин отрыва. Активизация оползневой процесса ожидается в период интенсивного выпадения атмосферных осадков сентябрь-октябрь в с. Подгорное Липецкого района, в п. Рошинский (ул. Зеленая) Чаплыгинского района, в г. Чаплыгин и в г. Липецк (ул. Индустриальная).</p> <p>При активизации опасного ЭГП, создаётся потенциальная опасность частным домам (г. Чаплыгин, ул. Куйбышева, ул. Советская, ул. Королева, ул. Комсомольская), автодороге (Липецкий район, с. Крутые Хутора), частному домовладению в п. Рошинский по ул. Зеленая д. 3.</p> <p>Карстово-суффозионный процесс. Ожидается <i>низкая</i> степень активности карстово-суффозионного процесса на подверженных карстообразованию территориях (на юге, в центре и на севере области).</p> <p>На территории области процесс развит в районах: Липецкий, Становлянский, Данковский, Чаплыгинский, Хлебенский, Задонский, Елецкий и Измалковский. Активизация возможна в осенний (сентябрь-октябрь) период в результате активного выпадения атмосферных осадков и изменения гидродинамического режима подземных вод. Активизация карстово-суффозионных процессов вероятна в Липецком (с. Крутые Хутора), Данковском (с. Берёзовка, д. Баловинки, с. Масловка), Краснинском (с. Отскочное, с.Скороварово 1-е, с. Скороварово 2-ое, д. Клевцово) и Лебедянском (с. Донские Избищи), Добровском районах (в районе сел Волчье, Большие Хомяки, Екатериновка, Замартынье).</p> <p>При обильных атмосферных осадках выше нормы, а также при резких изменениях гидродинамического режима подземных вод возможно образование новых карстово-суффозионных форм, а также вероятна более высокая степень активности карстово-суффозионных процессов.</p> <p>Процесс овражной эрозии. В 2024 г прогнозируется <i>низкая</i> степень активности процесса. Активизация возможна на изучаемых участках: в г Липецк; Добровский район, с. Замартынье, Данковский район с. Масловка, Лебедянский район с. Екатериновка. Воздействие на земли сельскохозяйственного назначения возможно на территории Данковского района.</p>
50	Московская область	Оп, Эо, КС	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов АО «Центральное ПГО»</p>	<p>В 2024 г. на территории Московской области температурный режим прогнозируется около (зима, весна) и выше нормы (лето, осень). Количество осадков будет варьироваться чуть выше (на 13 и 18 мм больше осенью и весной соответственно) и около нормы среднегодовых показателей. Поэтому активизация опасных ЭГП, связанная с метеусловиями, ожидается на уровне среднегодовых значений и аномально высокой активизации опасных ЭГП не ожидается, за исключением случаев вмешательства техногенной составляющей, тогда активизация процессов вероятна с большей степенью активности.</p> <p>Оползневой процесс. В целом прогнозируется <i>средняя</i> степень активности оползневой процесса. На территории Московской области активизация оползней вероятна в следующих районах: Домодедовский, Подольский, Чеховский, Ступинский, Коломенский, Зарайский, Озерский, Каширский, Серпуховский, Дмитровский. Сохраняется вероятность активизации оползневой процесса на участках ГОНС, расположенных в Ступинском (д. Соколова Пустынь), Раменском (с. Боршево), Красногорском (с. Дмитровское) районах и в г. Лыткарино.</p> <p>Карстово-суффозионный процесс. Ожидаемая степень активности карстово-суффозионного процесса в целом по области – <i>низкая</i>. Активность карстово-суффозионного процесса на территории Московской области вероятна в следующих районах: Домодедовский, Подольский, Ступинский, Коломенский, Зарайский, Озерский,</p>

				<p>Каширский, Серпуховской, Серебрянопрудский и Раменский. Сохраняется возможность активизации карстово-суффозионного процесса в Серпуховском и Ступинском районе.</p> <p>Овражная эрозия. Ожидаемая степень активности овражной эрозии – <i>низкая</i>. На территории Московской области в 2024 г. ожидается активизация процессов овражной эрозии на территории Подольского, Ленинского районов, г.о. Домодедово, Воскресенск. Воздействие на земли сельскохозяйственного назначения возможно на территории Ленинского района.</p>
77	г. Москва	Оп, Эо, КС	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов</p> <p>АО «Центральное ПГО»</p>	<p>Оползневой процесс. На территории г. Москвы ожидается <i>средняя</i> степень региональной активности оползневой процесса.</p> <p>В 2024 г. на территории г. Москвы прогнозируется выпадение атмосферных осадков «около и выше нормы» многолетних значений, температура – «выше нормы». При этом техногенный фактор, в условиях крупного мегаполиса, оказывает зачастую решающее влияние на протекание опасных ЭГП (утечки из водонесущих коммуникаций, неконтролируемый сток поверхностных вод, изменение гидродинамических условий подземных вод, неправильное планирование земной поверхности и др.).</p> <p>Особое внимание вызывает состояние Метромоста в районе Воробьевых гор на эскалаторной галерее, канатной дороге. Развитие оползневой процесса может создать угрозу сохранности усадьбы Нарышкиным, забору и зданиям на участке «Фили-Кунцево» (на территории Суворовского, Солдатёнковского, Ворошиловского и Филёвского парков), домам на участке «Коломенское» (от ц. Вознесения Господня до завода "Московского завода полиметаллов", коммуникациям на участке «Октябрьский» (восточная часть парка 50-летия Октября), «Нижние Мневники» (правый берег р. Москвы, вблизи Карамышевского шлюза), церкви и коттеджному поселку «Годуново» в Хорошёво, на участке «Матвеевское» (Правый берег р. Раменка, по ул. Винницкой) продолжают оползневые подвижки, сохраняется угроза сохранности канализационным трубам (ул. Винницкая), гаражному комплексу (Москворечье, ниже по течению р. Москва от Нижнего Сабуровского моста).</p> <p>При этом влияние техногенного фактора, в условиях крупного мегаполиса, усилит воздействие на протекание оползневой процесса. Наибольшая активность этих процессов ожидается на участках проявления глубоких оползней вдоль крупных и в долинах малых рек – это СЗАО, ЗАО, ЮЗАО, ЮАО и ЮВАО г. Москвы.</p> <p>Карстово-суффозионный процесс. Степень активности карстово-суффозионного процесса на территории г. Москвы в целом ожидается на <i>низком</i> уровне. Природные аномалии и влияние техногенного фактора может привести к активизации карстово-суффозионного процесса. Активность карстово-суффозионных процессов в 2024 г. возможна на пункте наблюдения «Борисовские пруды» (у Борисовского пруда, ЮАО г. Москвы). Участок расположен в непосредственной близости к детским дошкольным учреждениям и гаражам.</p> <p>Процесс овражной эрозии. На территории г. Москвы в 2024 г. ожидается <i>низкая</i> степень активности опасного ЭГП. Незначительная активизация в виде увеличения проявлений ожидается на правом склоне р. Москвы вблизи Карамышевского шлюза, на правом берегу р. Пахры, у с. Красное, на правом берегу р. Москвы, ниже по течению от моста Курской ж/д, где развит процесс.</p>
57	Орловская область	Оп, Ос, Эо	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и</p>	<p>Прогнозируемое количество осадков в 2024 г. ожидается ниже нормы среднееголетних показателей (прогноз – 583,6 мм, норма 622,2 мм), а температурный режим прогнозируется выше нормы. Активизация опасных ЭГП, связанная с климатическими условиями, ожидается на уровне среднееголетних значений, аномально высокой активизации опасных ЭГП не ожидается.</p> <p>Оползневой процесс. На территории Орловской области ожидается <i>низкая</i> степень региональной активности оползневой процесса. Опасный ЭГП распространен в долинах крупных и малых рек, а также на бортах балок и оврагов, в наибольшей степени в Болховском, Знаменском, Кромском, Орловском и Покровском районах.</p>



			тенденциях развития процессов АО «Центральное ПГО»	<p>Незначительная активизация опасного ЭГП ожидается в г. Орел в Парке Победы, в с. Знаменское (ул. Школьная и Советская).</p> <p>Осыпной процесс. На территории Орловской области ожидается <i>низкая</i> степень активности осыпного процесса. Процесс распространен в Болховском и Орловском районах. Активизация ожидается в Орловском районе, д. Черемисино, памятник областного значения городище «Черемисино».</p> <p>Процесс овражной эрозии. На территории Орловской области в 2024 г. ожидается <i>низкая</i> степень активности процесса овражной эрозии. Процесс распространен практически на территории всех районов и приурочен к долинам крупных рек Оки, Зуши и их притоков Неручь, Вытебеть, Нугрь, Цон, Орлик, Оптуха, Рыбница и Крома. Активизация процесса возможна в Болховском районе, в 1 км западнее г. Болхов, в г. Орел рядом с ул. Генерала Родина, в Знаменском районе, с. Знаменское, в Покровском районе, д. Вязоватое.</p>
61	Рязанская область	Оп, Эо, КС	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов АО «Центральное ПГО»</p>	<p>Прогнозируемое количество атмосферных осадков в 2024 г по Рязанской области ожидается в пределах нормы среднееголетних значений (прогноз – 555 мм, норма – 575,5 мм). Температура воздуха на территории Рязанской области ожидается выше нормы среднееголетних значений. Пик активности оползневых процессов ожидается в начале весны апрель-март и конце осени сентября-октябре 2024 г.</p> <p>Оползневой процесс. На территории области в 2024 г. ожидается <i>низкая</i> степень региональной активности оползневого процесса (Таблица 1,2). Активизация оползневого процесса ожидается в Рыбновском (с. Константиново, музей-усадьба С.А. Есенина), Спасском (с. Исады, ул. Прокопия Ляпунова, с. Троица на высоком берегу р. Ока, севернее ул. Семашко) и Пронском (п.г.т. Пронск в районе ул. Холмовая) районах.</p> <p>Процесс овражной эрозии. В 2024 г. ожидается <i>низкая</i> степень активности опасного ЭГП. Процесс распространен на территории Рыбновского, Спасского и Рязанского районов. Активизация прогнозируется в Рыбновском районе, (с. Константиново) и Рязанском районе (д. Дядьково, СНТ Грачи, СНТ Новосёл).</p> <p>Карстово-суффозионные процессы. В 2024 г. ожидается <i>низкая</i> степень активности опасных ЭГП. Незначительную активизацию карстово-суффозионных процессов следует ожидать на северо-восточной окраине г. Шацк, там существует угроза возможного негативного воздействия процесса на земли сельскохозяйственного назначения и автотрассу М-5 (обход Шацка).</p>
66	Смоленская область	Оп, Эо, КС	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов АО «Центральное ПГО»</p>	<p>Согласно метеопрогнозу на территории области прогнозируется выпадение атмосферных осадков около нормы, а температура ожидается выше среднееголетних значений в целом по области ожидается 763,3 мм (норма - 681,1 мм), а следовательно активизация опасных ЭГП, связанная с метеоусловиями ожидается на уровне среднееголетних значений и аномально высокой активизации опасных ЭГП не ожидается.</p> <p>Оползневой процесс. На территории Смоленской области ожидается <i>средняя</i> степень региональной активности. В 2024 г. активизация оползневого процесса возможна в г. Смоленске (овраг «Чертов Рог» и «Верхне-Рачевский» ул. Шевченко), в г. Дорогобуж (ул. Старая Смоленская), в Гнездовском сельском поселении в районе д. Дачная-2 и в Кардымовском районе д. Соловьево.</p> <p>На склонах вышеуказанных оврагов в г. Смоленске возможна активизация оползневого процесса, под воздействием природных и техногенных факторов, которые нарушают динамическое равновесие склонов.</p> <p>Процесс овражной эрозии. В 2024 г. ожидается <i>низкая</i> степень региональной активности процесса овражной эрозии. В основном процесс распространен на территории г. Смоленска, а также крупных реках. Активизация опасного ЭГП прогнозируется в г. Смоленске и в долине р. Днепр в пределах оврагов: «Чертов ров», «Кловский», «Верхне-Рачевский». Данные овраги находятся в стадии затухания, их рост прекращен, а профиль равновесия сформировался.</p>

				<p>Карстово-суффозионные процессы. В 2024 г. ожидается <i>низкая</i> степень активности опасных ЭГП на территории Смоленской области. Процесс распространен в Рославльском и Починковском районах. Незначительную активизацию следует ожидать в Починковском районе (северо-западная окраина д. Клемятино).</p>
68	Тамбовская область	Оп, Эо	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов АО «Центральное ПГО»</p>	<p>Основными факторами, влияющими на активность оползней и овражной эрозии на территории области, являются климатические. Ожидаемое количество осадков прогнозируется «ниже нормы» (прогноз – 490,5 мм, норма – 530,3 мм), температура воздуха ожидается выше уровня среднемноголетних значений.</p> <p>Оползневой процесс. Прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности оползневой процесса. Однако, при значительном техногенном воздействии и аномальном количестве метеорологических осадков, на локальных участках возможна средняя степень активности процесса.</p> <p>Наиболее активное развитие оползней ожидается в г. Тамбове, в Кирсановском районе (г. Кирсанов, ул. Октябрьская) и Жердевском районе (г. Жердевка, ул. Подгорная, в районе д. Красная горка). В Жердевском, Кирсановском и Пичаевском районах продолжают вяло развиваться деформации в частных домах (г. Кирсанов, ул. Октябрьская; г. Жердевка, ул. Подгорная; с. Пичаево, ул. 70-лет Октября) и в хозяйственных постройках. Чрезвычайные ситуации на территории области в прогнозируемый период маловероятны.</p> <p>Процесс овражной эрозии. Процесс овражной эрозии распространён на территории Тамбовской области не повсеместно и приурочен к долинам крупных рек. В 2024 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень активности опасного ЭГП. Активизация ожидается в Сосновском районе (западная окраина с. Чекмари) и Тамбовском районе (западная окраина с. Красная Криуша). В случае интенсивного выпадения атмосферных осадков (выше 5% суточной нормы) на изучаемых участках возможна более высокая активность.</p>
69	Тверская область	КС, Оп.	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов АО «Центральное ПГО»</p>	<p>Карстово-суффозионные процессы. При прогнозируемом количестве осадков в 2024 г. выше нормы, а также с учетом предыдущих результатов наблюдений на карстовых участках, прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности карстово-суффозионных процессов.</p> <p>Территория области характеризуется слабой пораженностью поверхностными карстовыми формами, в основном процесс распространен на территории Старицкого и Осташковского районов. Угроза негативного воздействия процесса на хозяйственные объекты, расположенные в пределах пунктов наблюдательной сети, возможна на земли сельскохозяйственного назначения.</p> <p>Оползневой процесс. В 2024 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности оползневой процесса. Оползневой процесс на территории области распространен слабо в основном опасному ЭГП подвержены долины крупных рек. Активизация ожидается в Конаковском районе (восточная окраина с. Городня, правый склон долины р. Волга). На территории области, в основном, отмечаются небольшие оползни и оплывины, связанные с отложениями четвертичного возраста, встречающиеся на отдельных участках береговых склонов крупных рек и озер, которые возникают и активизируются преимущественно в осенний период (конец-сентябрь-октябрь), а также под воздействием техногенных факторов.</p>
71	Тульская область	Оп, КС.	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов</p>	<p>Оползневой процесс. В 2024 г., на территории Тульской области, прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности оползневой процесса.</p> <p>Согласно метеопрогнозу, ожидается выпадение атмосферных осадков ниже нормы многолетних показателей, а температурные значения выше среднемноголетних значений. На территории области процесс распространен практически на всей территории области, в большей степени в пределах Ленинского и Новомосковского районов. Активизация оползневой процесса вероятна в Ленинском районе (п. Плеханово, ул. Луговая) и Новомосковском районе (между с. Беломестное и с. Гремячее). Угроза возможного негативного воздействия процесса на</p>



			АО «Центральное ПГО»	<p>хозяйственные объекты, расположенные в пределах пунктов наблюдательной сети, возможна на территории Новомосковского района.</p> <p>Карстово-суффозионные процессы. В 2024 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень активности карстово-суффозионных процессов. Карстово-суффозионные процессы в основном распространены на территории Киреевского, Ленинского, Узловского и Заокского районов. Активизация карстово-суффозионных процессов вероятна в с. Дедилово Киреевского района, а также на южной окраине г. Тулы. При значительной активизации карстово-суффозионного процесса возможно потенциальная угроза воздействию на жилые дома по ул. Сурельникова в с. Дедилово.</p>
76	Ярославская область	Оп, Об-Ос	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов</p> <p>АО «Центральное ПГО»</p>	<p>Оползневой процесс. На территории Ярославской области на 2024 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности оползневой процесса, количество осадков прогнозируется около нормы многолетних показателей. Процесс распространен по берегам Рыбинского и Горьковского водохранилищ. Активизация ожидается на крутых склонах террас в районе населенных пунктов: с. Семеновское, д. Новые Ченцы, г. Тутаев, п. Шашково, п. Песочное. Оползневые склоны многоступенчатые, состоящие из многочисленных микрооползней. Угроза возможного негативного воздействия процесса на хозяйственные объекты, расположенные в пределах пунктов наблюдательной сети, возможна на территории Тутаевского района.</p> <p>Обвально-осыпные процессы. В 2024 г. на территории Ярославской области прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности опасных ЭГП. Проявление активности обвально-осыпных процессов ожидается на берегах Рыбинского и Горьковского водохранилищ, в районе населенных пунктов: с. Семеновское, д. Демино, п. Алтыново, д. Сопелки. Протяженность обвально-осыпных участков составит 100-200 м.</p>
ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
01	Республика Адыгея	Оп, Об, Пг	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов.</p> <p>Южное отделение филиала «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»</p>	<p>В весенний период практически на всей территории республики количество осадков прогнозируется около нормы (90-108%), при этом по станции Гузерипль (высокогорье) ожидается незначительный дефицит осадков (79%). Температуры практически повсеместно ожидаются выше нормы на 0,9-1,1°C, кроме Гузерипля, где весенние температуры ожидаются ниже среднегодовых на 0,4°C.</p> <p>Летом осадков выпадет около либо ниже нормы с амплитудой отклонений по станциям в северной части территории в 71-91% от среднегодовой нормы, в среднегорье 83-94%, в высокогорье 72%. Температурный режим летом будет выше на 1,2-1,7°C по большинству метеостанций, кроме высокогорья – в Гузерипле ожидаются температуры на 1,4°C ниже чем среднемноголетние значения.</p> <p>В осенний период произойдет снижение количества атмосферных осадков по сравнению со среднемноголетними значениями до 64-80% по станциям, расположенным на Скифской плите, 78-81% в полосе среднегорий и до 55% от нормы по станции Гузерипль в высокогорье. Температуры прогнозируются выше средних значений на 1,2-1,5°C в области аллювиальных равнин, на 0,9-1,0°C в средне-низкогорье, на 0,3°C в высокогорье.</p> <p>В зимний период на севере и в средней части республики ожидается количество осадков около нормы или небольшое их превышение (88-107%). В южной части согласно данным по высокогорной станции Гузерипль прогнозируется дефицит осадков – 59% от нормы. Зима прогнозируется теплее на 1,1-1,4°C по большинству станций, кроме Гузерипля – согласно прогнозу, зимние температуры ожидаются на 0,2°C ниже нормы.</p> <p>Таким образом, по большинству станций ожидается небольшой дефицит осадков при повышенных температурах (кроме Гузерипля, где температуры будут ниже нормы в течение всех сезонов года, кроме осени).</p>

				<p>Исходя из этого предполагается относительная стабилизация опасных ЭГП на наблюдаемых участках в равнинной и среднегорной частях республики.</p> <p>Оползневой процесс. Для оползней, развитых на склонах в области распространения существенно глинистых слабо литифицированных пород (междуречья Белая – Фарс, Белая – Курджипс, долина р. Ходзь), основным фактором активизации которых являются атмосферные осадки, активность ожидается средняя.</p> <p>В южной части республики активность оползней, развитых вдоль уступов высоких речных террас, основным фактором активизации которых является боковая эрозия рек также прогнозируется средняя степень активности. Это оползни, развитые вдоль берегов р. Белой от х. Гавердовского до пос. Каменноостровский, р. Курджипс от ст-цы Курджипской до пос. Краснооктябрьский.</p> <p>Низкая активность оползневой процесса прогнозируется в долине р. Пшехи на Фиштинском пункте наблюдений. Ожидается средняя активность оползней вдоль автодорог «А159 Майкоп – Гузерибль» и до Яворовой Поляны и на строящихся автодорогах Майкоп – Дагомыс и Гузерибль – плато Лаго-Наки, а также в долине р. Белой и ее притоков на Гузерибльском и Жолобном пунктах наблюдений. Активизация опасного ЭГП в высокогорье обусловлена не только количеством осадков, но и активным техногенным воздействием.</p> <p>В целом по Республике Адыгея, активность оползневой процесса в 2024 году ожидается на <i>среднем</i> уровне.</p> <p>Обвальный процесс. Вдоль автодорог «А159 Майкоп – Гузерибль», «с. Черниговское – пос. Дагомыс», «Гузерибль – плато Лаго-Наки» и 79К-187 (от пос. Гузерибль к Яворовой Поляне) в связи с прогнозируемым низким количеством осадков, ожидается <i>низкая</i> активность опасного ЭГП в 2024 г. Прогнозные данные по особенностям метеорологической обстановки (количество осадков в пределах многолетней нормы при повышенном температурном режиме) так же предполагают низкую активность обвального процесса на территории республики в 2024 г.</p> <p>Процесс подтопления. Основным фактором активизации подтопления являются уровенный режим Краснодарского водохранилища и атмосферные осадки. В 2024 году на территории республики ожидается количество осадков около нормы или ниже. Учитывая то, что температуры превысят среднемноголетние значения, повысится испаряемость воды с зеркала Краснодарского и других водохранилищ, прудов и переувлажненных участков пойменных террас. Вторым фактором является полностью зарегулированный уровенный режим Краснодарского водохранилища и увеличивающиеся расходы воды на орошение сельхозугодий. Поэтому прогнозируется <i>низкая</i> активность подтопления на левобережье Краснодарского водохранилища в 2024 году.</p>
08	Республика Калмыкия	Эа	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов.</p> <p>Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»</p>	<p>По данным прогноза метеорологических элементов в зимний период количество осадков выше нормы ожидается в центральной и восточной части (Яшкульский район до 177% от нормы) республики в феврале, с температурным фоном в пределах нормы. В остальное время количество осадков ожидается в пределах и ниже нормы (до 33%) при температурном фоне в пределах нормы.</p> <p>В весенний период количество осадков прогнозируется в пределах и ниже нормы с температурным фоном выше и в пределах нормы.</p> <p>В летний период количество осадков на большей части территории республики будет в пределах и ниже нормы. В июне и июле в восточной части Яшкульского района количество осадков ожидается ниже нормы (38-52%). Весь этот период будет проходить при повышенном температурном фоне.</p> <p>В начале осени прогнозируется количество осадков ниже нормы (до 46-76 % от нормы) при повышенном температурном фоне. В октябре-ноябре среднее количество осадков ожидается в пределах и ниже нормы. В декабре в центральной части республики количество осадков прогнозируется выше нормы на 126%, а на остальной территории – в пределах нормы, при повышенном температурном фоне.</p>

				<p>Эоловые процессы – дефляция, и аккумуляция развиты в восточной части республики, в пределах инженерно-геологического региона Низменности Прикаспия. Определяющими параметрами активизации служат ветровая активность, количество и режим распределения осадков, а также температурный фон.</p> <p>Таким образом, создаются предпосылки того, что активность эоловых процессов будет наблюдаться на среднем уровне как в южной (Черноземельский район), так и в северо-восточной (Яшкульский район) частях республики.</p> <p>В зимний период предполагается снижение активности процесса на всей наблюдаемой территории за счет периодического снежного покрова.</p> <p>Ущерб от воздействия ЭГП будет выражаться в ухудшении почвенно-растительного покрова на уже выявленных площадях и возникновении новых очагов дефляции на пастбищных угодьях за счет активизации процесса.</p> <p>В целом, в 2024 году прогнозируется <i>средняя</i> активность эоловых процессов с незначительной активизацией в июне-августе за счет уменьшения количества атмосферных осадков и усиления ветровой активности и в связи с этим уменьшения травянистого покрова к началу осеннего периода.</p>
23	Краснодарский край	Оп, Об, Ос	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов.</p> <p>Южное отделение филиала «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»</p>	<p>В числе важнейших факторов активизации экзогенных геологических процессов можно назвать метеорологические (атмосферные осадки и режим их выпадения, температура, сила ветра и т.п.), гидрогеологические (УГВ, уровни воды в водоёмах и реках), сейсмические (землетрясения) и антропогенные (пригрузка и подрезка склонов, увлажнение и др.).</p> <p>Основным фактором активизации опасных ЭГП на большей части края являются атмосферные осадки. В 2024 году на всей территории края ожидаются осадки, преимущественно, в пределах среднесезонных норм или ниже. Эта тенденция сохраняется в течение всех временных сезонов. При выпадении осадков в пределах или ниже нормы не ожидается накопления значительных запасов снега в горных районах, а, следовательно, и расходы рек весной и в начале лета ожидаются в пределах норм.</p> <p>На Скифской плите вдоль Азовского побережья от г. Ейска до м. Тузла, а также вдоль берегов р. Кубани и ее притоков в течение всего года ожидаются осадки в районе среднесезонных норм. Исключением являются погодные условия в феврале, когда на территориях, примыкающих к горным структурам Кавказского хребта (Темрюкский, Крымский районы на западе края и Лабинский, Отрадненский районы на юго-востоке края) прогнозируются осадки выше среднесезонных значений. А также в августе-сентябре ожидается дефицит осадков на большей части равнин Краснодарского края.</p> <p>Вдоль северных предгорий Кавказа от Крымского района до Отрадненского в феврале ожидается выпадение повышенного количества осадков, в августе-сентябре – дефицит, в остальное время ожидаются осадки в пределах среднесезонных норм.</p> <p>На Черноморском побережье Кавказа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с апреля по июль в северо-западной части побережья (от Анапы до Туапсе) можно ожидать превышение среднесезонных норм на отдельных территориях; - с августа по сентябрь осадки прогнозируются от дефицита до средних значений; - в остальное время года ожидаются осадки в районе среднесезонных норм. <p>На Сочинском полигоне в течение всего года не ожидается осадков с превышением среднесезонных норм.</p> <p>Таким образом, в течение всего 2024 года прогнозируется превышение температур на 0,9 – 1,8°С относительно среднесезонных значений по всем метеостанциям Краснодарского края. Так, в зимний период превышения температур ожидаются на 1,0° – 1,6°С, весной превышения составят 0,9° – 1,4° С; осенью - 0,7° – 1,8° С.</p>

			<p>Оползневой процесс. Для оползней, основным фактором развития которых, являются атмосферные осадки ожидается средняя степень активности. Это оползни, расположенные в области аллювиальных равнин Предкавказья:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на склонах и приводораздельных частях междуречий Лабы и Урупа, Урупа и р. Кубани в границах Новокубанского, Отраденского и Успенского районов; -на древних оползневых массивах Таманского полуострова (на северном побережье от п. Кучугуры до п. Ильич и на южном побережье от оз. Соленого до п. Волна) в Темрюкском районе. <p>В полосе предгорий и низко-среднегорного рельефа северного склона Кавказа (Крымский, Отраденский, Успенский, Лабинский районы), а также на склонах западной оконечности Ставропольской возвышенности в весеннее время может наблюдаться повышенная степень оползневой активности, в остальные сезоны – средняя степень активности оползней.</p> <p>Для оползней, развитых вдоль уступов рек, где фактором развития являются как атмосферные осадки, так и боковая эрозия реки прогнозируется также средняя степень активности. Это оползни вдоль уступов рек Кубани, Псекупса, Пшехи, Пшиша, Лабы (МО г. Краснодар, МО г. Горячий Ключ, МО г. Армавир, Усть-Лабинский, Кавказский, Апшеронский, Новокубанский районы).</p> <p>На побережье Азовского моря, в северной части края, где сезонная активизация оползневого процесса связана с осенними штормами, ожидается средняя степень оползневой активности (Щербиновский район).</p> <p>На Черноморском побережье Кавказа, в полосе средне-низкогорий южного склона Кавказа, в зоне высокой освоенности территорий, необходимо учитывать, как природные, так и техногенные факторы оползневой активизации. В 2024 году прогнозируется средняя степень активности оползневых процессов на протяжении всего года за исключением весеннего сезона, когда возможна высокая степень активности опасного ЭГП на северо-западной части Черноморского побережья (от г. Анапа до г. Туапсе).</p> <p>В целом по Краснодарскому краю прогнозируется <i>средняя</i> степень активности оползневого процесса.</p> <p>Обвальный процесс. На севере края, на высоких отвесных глинистых уступах Азовского побережья, где основным фактором активизации обвалов является абразия берегов, прогноз затруднен, в связи с не прогнозируемостью количества и силы штормов. Наблюдения за режимом штормов показывают, что наиболее сильные шторма в акватории Азовского моря проходят в феврале-марте, то есть в весеннее время можно ожидать повышенную степень активности обвалов, в остальные сезоны прогнозируется средняя степень активности обвального процесса (Щербиновский, Ейский, Приморско-Ахтарский районы).</p> <p>В целом по Краснодарскому краю прогнозируется <i>средняя</i> степень активности опасного ЭГП.</p> <p>Сочинский полигон</p> <p>В качестве исходных данных для прогнозирования использован метеопрогноз, предоставленный ФГБУ «Гидроспецгеология» по 4 метеостанциям – 3 из них локализованы непосредственно в границах Сочинского полигона (Сочи, Адлер, Красная Поляна) и 1 находится к северо-западу от него (Туапсе).</p> <p>Основным фактором активизации ЭГП являются атмосферные осадки.</p> <p>Весной количество выпавших осадков на всех рассматриваемых метеостанциях будет около нормы и составит 85-94%. Температурный режим будет выше нормы на 1,1-1,4°C в полосе низко-среднегорий и в высокогорье.</p> <p>В летние месяцы количество выпавших осадков будет около нормы или немного ниже нее – от 73% по станции Сочи в средне-низкогорье до 99% в Красной Поляне в высокогорье. По всем прибрежным станциям температура воздуха будет выше климатической нормы на 1,5-1,9°C, а на Красной Поляне – на 2,1°C.</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>В осенний период прогнозируется выпадение осадков около среднесноголетней нормы за 1991-2020 гг. и ниже нее. Так, к северу от Сочинского полигона, согласно прогнозу по станции Туапсе, осадков будет 76% от нормы, в Адлере и Сочи – 82-89%. В высокогорной части на Красной Поляне по прогнозу выпадет 391 мм осадков, что составляет 85% многолетней нормы. Температурный режим осенью также, как и в течение всего года, будет повышенным на 1,3-2,0°C по метеостанциям средне-низкогорья и высокогорья.</p> <p>Зимой сохранится похожая тенденция. По всем станциям прогнозируется количество осадков около нормы – от 93% в высокогорье до 82-93% в полосе средне-низкогорий. Зимние температуры будут также выше нормы на 1,3-1,7°C.</p> <p>Таким образом, в целом за год на территории Сочинского полигона ожидается небольшой дефицит осадков при несколько повышенных температурах. В связи с этим в зоне размещения объектов инфраструктуры и населенных пунктов, в процессоопасные периоды 2024 года отсутствует вероятность сильного повышения активизации проявлений ЭГП. Предполагается, что дальнейшее образование новых проявлений и активизация старых будет протекать в пределах участков, ранее пораженных проявлениями ЭГП. На участках, не затронутых техногенным воздействием возможна низкая степень активности ЭГП.</p> <p>В верхней части долины р. Мзымта, на склонах хребтов Аибга, Псеашха и Ачишхо повышенный температурный режим в весенне-летний период 2024 г. обусловит интенсивное снеготаяние и, как следствие, вероятность увеличения активности ЭГП на территориях с интенсивной техногенной нагрузкой. На участках, не затронутых техногенным воздействием возможна средняя степень активности ЭГП.</p> <p>По долинам других черноморских рек (Хорота, Хоста, Мацеста, Сочи, Западный и Восточный Дагомыс и др.) ожидается средняя степень активности оползневой процесса и низкая степень – обвального процесса.</p> <p>В северо-западной части Сочинского полигона в связи с прогнозируемым режимом осадков существует небольшая вероятность активизации оползней в весенний период 2024 года. В летний период на фоне положительных аномалий температуры воздуха активность гравитационных процессов прогнозируется на уровне средних значений.</p> <p>На объектах инфраструктуры горнолыжных курортов и на территории населенных пунктов в зоне высокой освоенности территорий, необходимо иметь ввиду как природные, так и техногенные факторы активизации ЭГП. Активность ожидается не выше средней.</p> <p>В целом, в 2024 г. на территории Сочинского полигона ожидается средняя степень активности оползней. Активность обвального процесса в области средне-низкогорного рельефа (ИГО VII-1) и в области высокогорья (ИГО VII-3) прогнозируется низкая.</p>
30	Астраханская область	Оп, Об, Ка	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов.</p> <p>Филиал «Южный региональный центр</p>	<p>Количество осадков в течении года ожидается около нормы, с колебанием среднесноголетних показателей: небольшим увеличением количества осадков в феврале (125 % от нормы) и уменьшением их в сентябре (55 %) и ноябре (53 %). Температурный режим ожидается выше нормы в среднем на 1,4°C с марта по ноябрь. Прогнозируемая водность рек Волго-Ахтубинской долины не будет превышать среднегодовые значения.</p> <p>Обвальный процесс. Основываясь на данных метеопрогноза и гидрологических факторах, активность обвального процесса вдоль правого берега р. Волги и в пределах дельты и долины р. Волги в 2024 году ожидается на <i>среднем</i> уровне.</p> <p>Оползневой процесс. Активность опасного ЭГП вдоль берегов р. Волги и Волго-Ахтубинской долины, с учетом метеопрогноза, ожидается на <i>среднем</i> уровне. Высокая активность оползневой и обвального процессов, за счет прижимного течения и боковой эрозии, сохранится на участках Никольский Енотаевского района и Сергиевка Икрянинского района.</p>

			ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	Активность карстового процесса в районе озера Баскунчак прогнозируется на <i>среднем</i> уровне. На Нижнебаскунчакском участке (Ахтубинский район) продолжится рост карстового оврага Безымянный, расположенного в 1,2 км к западу от п. Нижний Баскунчак Ахтубинского района.
34	Волгоградская область	Оп, Об	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов. Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	<p>В пределах Волгоградского и Цимлянского водохранилищ, количество осадков в течении года ожидается около и меньше нормы (в среднем 81 %). Увеличение количества осадков относительно среднемноголетних норм ожидается в феврале месяце (108 %). Температурный режим ожидается выше нормы в среднем на 1,3°C. Наибольшее увеличение температуры ожидается в августе (на 1,8°C).</p> <p>Прогнозируемая водность рек Волги и Дона не будет превышать среднегодовые значения. Уровень воды в Цимлянском водохранилище сохранится ниже нормального подпорного уровня (НПУ).</p> <p>Обвальный процесс. Основываясь на данных метеопрогноза и гидрологических факторах, а также предположении об уровне Волгоградского водохранилища не превышающем НПУ, активность обвального процесса в 2024 году ожидается на <i>среднем</i> уровне.</p> <p>Возможна высокая активность обвального процесса в ряде населенных пунктов на побережье Волгоградского водохранилища: Рахинка (Среднеахтубинский район), Степано-Разинская, Нижний Балыклей, Кислово (Быковский район), Горноводяное (Дубовский район), Нижняя Добринка (Камышинский район). На Цимлянском водохранилище высокая активность возможна в х. Весёлый (Котельниковский район).</p> <p>Оползневой процесс вдоль берегов водохранилищ протекает менее активно и, с учетом метеопрогноза, активность опасного ЭГП ожидается на <i>низком</i> уровне.</p>
61	Ростовская область	Оп, Об	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов. Южное отделение филиала «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	<p>По прогнозным метеоданным температура воздуха на всей территории области, будет отмечаться выше нормы на 0,5-2,1°C на всем протяжении года. Исключением можно считать зимний сезон, в который прогнозируемые температурные значения будут близки к среднемноголетним показателям. А именно в районах среднего течения Дона и вблизи побережья Цимлянского водохранилища разница температур между прогнозными и среднемноголетними значениями находится в диапазоне 0,5-0,7°C.</p> <p>Прогнозируемое количество осадков в течение года распределено неоднородно. В зимний сезон на всей территории области прогнозные значения находятся в пределах «около нормы», с возможными незначительными превышениями на 5-13% от среднемноголетних значений. В весенний сезон прогнозируемое количество осадков также не будет превышать среднемноголетние значения, возможен незначительный дефицит осадков, в пределах 15%. В летний сезон прогнозируемое количество осадков будет ниже нормы на 30%, исключение составит район побережья Цимлянского и Веселовского водохранилищ, где прогнозируемое количество осадков будет близко к среднемноголетним значениям. В осенний сезон в районе среднего течения Дона и на северном побережье Таганрогского залива прогнозные значения будут находиться в пределах нормы, с возможным незначительным дефицитом в пределах 7-16%, а на южном побережье Таганрогского залива и на побережьях Цимлянского и Веселовского водохранилищ осадки будут ниже нормы на 21-22%.</p> <p>Таким образом, в течении всего следующего года, на всей территории области прогнозируемое количество осадков не будет превышать среднемноголетние значения.</p> <p>Оползневой процесс. На правобережьях рек Дон и Аксай, по бортам Миусского лимана, а также вдоль берегов Веселовского водохранилища ожидается низкая активность развития оползневой процесса.</p> <p>Средняя степень активности опасного ЭГП ожидается на побережье Таганрогского залива и на побережье Цимлянского водохранилища при накопительном регулировании уровня воды в чаше водохранилища.</p> <p>Таким образом, в целом, для Ростовской области прогнозируется преимущественно <i>средняя</i> степень активности оползневой процесса.</p>

				<p>Обвальный процесс. На правом берегу рек Дон и Аксай, активность обвального процесса прогнозируется на низком уровне.</p> <p>На северном и южном побережьях Таганрогского залива, по берегам Веселовского водохранилища, на южном и северном побережьях Цимлянского водохранилища ожидается средняя степень активности обвалов</p> <p>В целом, для всей области ожидается <i>средняя</i> степень активности обвального процесса.</p>
91	Республика Крым	Оп, Об, Ос, Эо, Эп	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов.</p> <p>ГАУ РК «ЦЛАТИ»</p>	<p>В 2024 г. на территории Республики Крым прогнозируется годовое количество осадков ниже нормы от 80,3% (м/с Керчь) до 92,8% (м/с Феодосия). В весенний (процессоопасный) период прогнозируемое количество осадков составит от 83,4% (м/с Феодосия) до 106,3% (м/с Керчь) от нормы. Основываясь на метеопрогнозе прогнозируется низкая степень активности всего комплекса наблюдаемых ЭГП.</p> <p>Оползневой процесс. Активизация оползневой процесса ожидается в Бахчисарайском районе (в районе поселков Береговое и Угловое), городских округах Ялта, Алушта, Судак, Феодосия (пгт. Орждоникидзе, мыс Ильи), Керчь (микрорайон Капканы); в г. Симферополь (микрорайон Марьино).</p> <p>В целом, на территории республики ожидается <i>низкая</i> активность оползневой процесса.</p> <p>Обвальный процесс. Сохраняется угроза обвалов в г.о. Ялта - пгт. Береговое, пгт. Симеиз, севернее пгт. Парковое, п. Голубой Залив; г.о. Алушта – с. Лучистое, севернее с. Лучистое пгт. Партенит, г.о. Судак – с. Морское).</p> <p>В целом, на территории Республики Крым ожидается <i>низкая</i> активность обвального процесса.</p> <p>Осыпной процесс. Возможна активизация вдоль автодороги г.о.Ялта – пгт. Симеиз, вдоль автодороги 35 ОП РЗ 35К-005 Алушта-Судак-Феодосия, п. Алушка, пгт. Кореиз. Ожидаемая активность на территории республики – <i>низкая</i>.</p> <p>Эрозионные процессы (овражная и плоскостная). Активизация опасных ЭГП ожидается в г.о. Ялта - г. Алушка, вдоль автодороги 35 ОП РЗ 35К-005 Алушта-Судак-Феодосия.</p> <p>В целом при прогнозируемой <i>низкой</i> региональной активности комплекса опасных ЭГП по территории Республики Крым нельзя исключать возможность локальных проявлений высокой степени активности, обусловленных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - климатическими аномалиями - выпадением ливневых осадков, превышающих многолетнюю норму (количество осадков за многолетний период) в подготовительный (сентябрь-декабрь) и процессоопасный (январь-апрель) периоды и как следствие, замачивание грунтов; - изменением техногенной нагрузки; - штормовой деятельностью Черного моря в осенне-зимний период; - усилением сейсмической активности.
92	г. Севастополь	Оп, Об-Ос	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов.</p> <p>Государственное бюджетное</p>	<p>На территории г. Севастополя, согласно метеопрогноза, в течении всего 2024 г. количество осадков ожидается около или меньше нормы, с незначительным их увеличением в декабре 2024 г. Годовой температурный режим, относительно среднесезонной нормы увеличится на 1,2°C. Наибольшее его увеличение ожидается с июля по сентябрь (на 1,5°C).</p> <p>Основываясь на данных метеопрогноза и гидрологических факторах, активность оползневой и обвально-осыпной процессов в 2024 году ожидается на среднем уровне.</p> <p>Активизация оползневой и обвально-осыпных процессов возможна на побережье Черного моря на территории от мыса Коса Северная до мыса Лукулл на участках развития рыхлообломочных отложений и в местах техногенного воздействия на них. Возможна средняя активность процессов малообъемными проявлениями в ряде населенных пунктов: п. Любимовка, п. Орловка, пгт Кача и с. Андреевка.</p>

			учреждение города Севастополя «Экологический центр»	<p>В районе мыса Фиолент в Гагаринском районе и в районе пляжа «Васили» в Балаклавском районе города активность обвального и оползневых процессов ожидается ниже или на среднем уровне. Наибольшую угрозу в части обвального процесса представляет восточная часть берегового склона, прилегающая к пляжу Васили, где зафиксировано несколько трещин отрыва крупных обломков горных пород.</p> <p>Возможно появление новых оползней, связанных с техногенным воздействием вдоль трассы Таврида (пересечение с долиной р. Бельбек) и на фоне развивающейся городской застройки в Балаклавском и Нахимовском районах города.</p> <p>В целом, на территории г. Севастополь в 2024 г. ожидается <i>средняя</i> активность оползневых и обвально-осыпных процессов.</p>
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
05	Республика Дагестан	Оп, Об	<p>Метод экспертных прогнозных оценок на основе материалов сравнительно-геологического анализа закономерностей распространения и условий развития проявлений эгп с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2024 г., предоставленного управлением гмсн ФГБУ «Гидроспецгеология», а также анализа экстраполяции временных рядов основных изменяющихся факторов ООО «Даггеомониторинг»</p>	<p>Количество осадков по данным прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам на территории республики летом и осенью в 2024 году ожидается около и ниже нормы на 50,5 %, и локально, выше нормы на 141,1 % в октябре в Высокогорном и Среднегорном Дагестане. Весной и зимой - около и выше нормы на 137,7 %. Их рост ожидается, преимущественно, на территории Приморского, Предгорного и Высокогорного Дагестана. Температурный фон прогнозируется выше нормы на 0,5-1,8°C</p> <p>Оползневой процесс. Степень активности оползневых процессов в Горной части республики прогнозируется средняя, в Приморской части – низкая.</p> <p>Активизация оползневых процессов ожидается в зимний (февраль), весенний (март) и осенний (октябрь) периоды в пределах Высокогорной, Предгорной и Среднегорной областей в Цумадинском, Докузпаринском, Тлярятинском, Рутульском, Буйнакском, Гунибском, Левашинском, Карабудахкентском районах и городских округов г. Буйнакска и г. Махачкалы на участках автодорог Махачкала - Талги-Буйнакска, Гуниб - Кумух, Махачкала - Леваша - Верхний Гуниб, Гунибское шоссе - Вентляшевский перевал, Магарамкент - Рутул, Ахты - Хнов.</p> <p>В целом по республике прогнозируется <i>средняя</i> степень активности оползневых процессов.</p> <p>Обвальный процесс. Степень активности обвального процесса в Высокогорной и Среднегорной областях ожидается высокая, а Предгорной и Приморской частях республики – низкая.</p> <p>Активизация обвального процесса в основном ожидается на горных склонах в верхних откосах автодорог при пересечении нарушенных скальных массивов и участков с неустойчивыми рыхлообломочными отложениями.</p> <p>Максимальная степень активности обвалов предполагается весной и осенью на участках проведения реконструкции и строительства горных дорог в Тлярятинском, Цумадинском, Докузпаринском, Ахвахском и Гунибском районах. Также, максимальная степень активности ожидается на автодорогах Гунибского и Рутульского (Гунибское шоссе-Вентляшевский перевал), Тлярятинского (Анцух - Тлярата, Тлярата - Камилух), Магарамкентского, Ахтынского и Рутульского (Магарамкент - Ахты - Рутул, Ахты - Хнов), Гунибского и Лакского (Гуниб - Кумух) районов, столицы Чеченской Республики и Ботлихского, Хунзахского и Унцукульского районов.</p> <p>Степень активности обвального процесса в республике, в целом, ожидается <i>высокая</i>.</p> <p>Основные факторы активизации опасных ЭГП: техногенный, метеорологический и сейсмический.</p>
06	Республика Ингушетия	Оп, Об, Ос	<p>Экспертный качественный прогноз ООО «Центр ГИДИС» с использованием</p>	<p>По данным прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам количество осадков в 2024 году на территории Республики Ингушетия ожидается около нормы при повышенном температурном фоне в течение года на 1,3-2,2°C.</p>

			<p>прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2024 года, предоставленного управлением ГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология» ООО «Центр ГИДИС»</p>	<p>Оползневой процесс. Активизация оползневой процесса, с большой долей вероятности, будет наблюдаться вдоль автомобильных дорог в области средне-низкогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа и низкогорного рельефа Скифской плиты на Терском и Сунженском хребтах.</p> <p>Наиболее вероятное время активизации оползневой процесса – период максимума весенне-летних осадков (май - июнь). Активизация оползней возможна в пределах автодорог с. Даттых - с. Галашки и с. Галашки – с. Мужичи в Сунженском районе, а также в пределах автодороги ст. Вознесенская – г. Моздок в Моздокском районе.</p> <p>В целом, на всей территории республики ожидается <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса.</p> <p>Обвальная и осыпная процессы. Активизация обвалов и осыпей ожидается в областях средне-низкогорного рельефа и Межгорной северо-юрской депрессии Мегантиклинория Большого Кавказа вдоль автодорог.</p> <p>Наиболее вероятное время активизации обвальной и осыпной процессов – период максимума весенне-летних осадков (май - июнь).</p> <p>Обвалы и осыпи возможны в Джейрахском районе в пределах автодорог с. Бейни – с. Джейрах, с. Армхи – с. Ольгети, с. Ольгети - с. Гули и с. Таргим – с. Нижний Алкун.</p> <p>На всей территории республики ожидается <i>низкая</i> степень активности обвалов и осыпей.</p> <p>Основной фактор активизации опасных ЭГП на территории республики метеорологический</p>
07	Кабардино-Балкарская Республика	Оп, Об, Ос	<p>Метод экспертных оценок на основе сравнительно-геологического анализа данных о распространении условий и факторов развития ЭГП на территории КБР с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2024 г., предоставленного управлением ГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология» ООО «Каббалкгеомониторинг»</p>	<p>Количество осадков по данным прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам на 2024 год ожидается около нормы, температура воздуха - выше нормы на 1,2-3,7°C</p> <p>Оползневой процесс. Активизации оползневой процесса ожидается на отдельных участках в области средне- и низкогорного рельефа, в среднем течении рек Малка, Баксан, Черек, в частности в районах населённых пунктов Сармаково, Верх. Куркужин (в правом борту р. Куркужин), Лашкута, Лечинкай, Хасанья, Герпегеж, Аушигер, пос. Кашхатау и др.</p> <p>Также активизация оползней возможна в среднем и нижнем течении р. Хеу-ус (в районе с. Герпегеж и с. Аушигер) на оползневых участках, в правом борту долины р. Черек Балкарский (в районе с. Верх. Балкария), в среднем и верхнем течении р. Чегем (на участках между с. Лечинкай и с. Ниж. Чегем, на крупных оползнях, в т. ч. оползне Бузулган), в среднем и верхнем течении р. Черек Хуламский (на склонах вдоль автодороги Карасу - Безенги, и других, менее значимых по размеру и воздействию на хозяйственные объекты).</p> <p>На участках инженерно-геологического обследования возможно повреждение моста на федеральной автодороге Баксан - Азау и дорожного полотна на участках, затронутых процессами боковой эрозии в долинах рек Адылсу и Баксан (Приэльбрусский участок); деформация автодорог Тырнауз – Джилысу в правом борту р. Камыксу, участка ур. Сурьма и др., повреждение реконструированной автодороги для обеспечения работ на Тырнаузском месторождении в левом борту долины р. Баксан (Тырнаузский участок); деформация полотна федеральной автодороги Урвань – Уштулу и повреждение магистрального газопровода среднего давления в юго-западной части Черекского района ниже с. Верх. Балкария, а также повреждение грунтовой дороги в долине р. Хашхасу (Верхне-Балкарский участок); повреждение реконструированной автодороги в долины р. Черек Хуламский центральной части Черекского района от с. Бабугент до с. Карасу (Хуламский участок); деформация автодороги Карасу - Безенги в долине р. Черек Хуламский западной части Черекского района в 6 км выше с. Карасу (Безенгийский участок); повреждение хозяйственных объектов с. Герпегеж и автодороги республиканского значения Хасанья – Герпегеж в северо-восточной части Черекского района (Кашхатауский участок); повреждение жилых домов, расположенных в правом борту р. Бешенка юго-западной части г.о. г. Нальчик, а также повреждение жилых домов и автодороги в левом и правом бортах р. Нартия с. Хасанья</p>



				<p>г.о. г. Нальчик (Нальчикский участок); повреждение автодороги Лечинкай - Булунгу, газопровода, линии связи в долине р. Чегем в северо-восточной части Чегемского района (Нижне-Чегемский участок); разрушение автодорог, газопровода, линии связи, повреждение частных домовладений с. Булунгу по ул. Мизиева, расположенных в юго-западной верхней части Чегемского района, а также перекрытие р. Чегем (Верхне-Чегемский участок); повреждение домовладений, сельских дорог и др. объектов в с. Сармаково и с. Верх. Куркужин долине рек Малка и Баксан в Зольском и Баксанском районах (Сармаково – Верхне-Куркужинский участок).</p> <p>На территории, не охваченной опорной наблюдательной сетью, возможно повреждение частных домовладений по ул. Темукуева и Подгорная с. Лашкута Эльбрусского района, повреждение автодороги Кисловодск - Джилысу в долине рек верхнего течения Малки и Харбас юго-западной части Зольского района, перекрытие р. Баксан в районе с. Заюково Баксанского района.</p> <p>В целом, на территории Кабардино-Балкарской Республики ожидается <i>средняя</i> степень активности оползневого процесса.</p> <p>Обвальный и осыпной процессы. Обвалы и осыпи ежегодно наносят ущерб автодорогам федерального и республиканского значения, газопроводам и другим линейным объектам инфраструктуры, расположенным в горных ущельях.</p> <p>В зимне-весенний период 2024 года при частом чередовании морозных и оттепельных дней, таяния снежного покрова, а также техногенном воздействии, возможна активизация обвального процесса в области Скалистого хребта и выше в каньонах рр. Черек Балкарский и Черек Хуламский в Черекском районе, Чегем в Чегемском районе и Баксан в Баксанском районе.</p> <p>В весенне-летний и осенний периоды ожидается активизация обвалов и осыпей в долинах рр. Малка, Баксан, Тызыл, Чегем, Черек Безенгийский, Черек Балкарский, Псыгансу, Хазнидон в Зольском, Эльбрусском, Чегемском, Черекском и Лескенском районах.</p> <p>В целом на территории Кабардино-Балкарской Республики ожидается <i>низкая</i> степень активности обвалов и осыпей.</p> <p>Основные факторы активизации опасных ЭПП: метеорологический, техногенный, сейсмический и гидрологический.</p>
09	Карачаево-Черкесская Республика	Оп, Об, Ос, Пт	<p>Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭПП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2024 г., предоставленного</p>	<p>По данным прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам количество атмосферных осадков на территории Карачаево-Черкесской Республики в 2024 году ожидается в основном около нормы с повышенным температурным фоном, за исключением зимнего периода. Количество осадков в этот период преимущественно будет в пределах и ниже нормы и только в феврале в пределах средне-низкогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа ожидается повышенное (133 % от нормы). Температура воздуха ожидается выше нормы на 1,1-6,7°С</p> <p>Оползневой процесс. Активизация оползневого процесса возможна на локальных участках в период максимума весенних осадков в Усть-Джегутинском (а. Сары-Тюз), Адыге-Хабльском (п. Спартанский, Эрсакон), Хабезском (а. Жако), Малокарачаевском, Абазинском (а. Псыж) и Прикубанском (п. Мичуринский, п. Чапаевский) районах, а также вдоль автодорог г. Кисловодск - г. Карачаевск, с. Усть-Джегута - г. Кисловодск, с. Эркин-Юрт - с. Эрсакон и с. Кызыл-Тогай - с. Спарта (Ногайский и Адыге-Хабельский районы), с. Сторожевая - с. Преградная (Зеленчукский и Урупский районы), с. Новая Теберда - с. Домбай (Карачаевский район и г.о. г. Карачаевск).</p> <p>В целом, на территории республики ожидается <i>низкая</i> степень активности оползневого процесса.</p>

			<p>управлением ГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология» филиал ФГБУ «Гидроспецгеология» «Южный региональный центр ГМСН»</p>	<p>Обвальный и осыпной процессы. Проявления обвального и осыпного процессов, по всей видимости, будут наблюдаться в областях межгорной северо-юрской депрессии, средне-низкогорного и высокогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа в весенний период (март - апрель), а в пределах высокогорного рельефа также в период повышенных атмосферных осадков в мае и августе. Локальные проявления возможны вдоль автодорог в Карачаевском и Малокарачаевском (г. Карачаевск – а. Уччулан, с. Новая Теберда - с. Домбай, г. Кисловодск - г. Карачаевск), и Усть-Джегутинском (с. Сары-Тюз - с. Хумара) районах.</p> <p>В целом, по республике прогнозируется <i>низкая</i> степень активности обвалов и осыпей.</p> <p>Процесс подтопления. Проявления процессов подтопления возможны в течении весеннего периода (апрель – май) на локальных участках в Прикубанском (свх. Горный), Зеленчукском (с. Маруха, ст-цы Сторожевая и Исправная), Карачаевском (а. Новая Теберда) и Адыге-Хабльском (п. Эркен-Шахар) районах.</p> <p>В целом, степень активности подтопления на территории республики ожидается <i>низкая</i>.</p> <p>Основные факторы активизации опасных ЭПП: гидрометеорологический, гидрологический, сейсмический и техногенный.</p>
15	Республика Северная Осетия – Алания	Оп, Об, Ос	<p>Метод экспертных оценок по материалам мониторинга ЭПП и прогнозной оценке метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2024 г., предоставленного управлением ГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология» ООО «Севосгеомониторинг» (ООО «СОГЕОМОН»)</p>	<p>По данным метеопараметров количество атмосферных осадков на территории республики в 2024 году ожидается в основном в зимний период ниже нормы на 48,2 %, весенне-летний - около нормы, осенний - в сентябре и ноябре ниже нормы на 25,8 %, а октябре около нормы. Температурный фон в целом будет выше нормы на 1,2-13,0°C.</p> <p>Оползневой процесс. Активизация оползневой процесса в основном на территории республики ожидается в весенне-летний период (апрель - июнь) преимущественно на площади локальных участков известных крупных оползней, в первую очередь тех, фронтальная часть которых размывается реками (Калнахтинский, Мацутинский, Малый Даллагкауцкий, Варцедонский Правобережный, Дур-Дурские, Луарский и др.).</p> <p>С большой вероятностью продолжится активизация оползневой процесса в районе реконструированной дороги Владикавказ - Моздок на участке пересечения Сунженского хребта, на эксплуатируемой автодороге Зилга - Моздок в районе Сунженского хребта, на трассе газопровода Дзуарикау - Цхинвал в Алагирском районе, а также на детальных участках (Луарский, Мацутинский, Цейский и Ханикомский).</p> <p>Возможно поражение небольших участков горных автодорог в Алагирском, Ирафском, Пригородном и Моздокском районах (ТрансКАМ, Чикола - Мацута, Верх. Фиагдон - Даргавс, Зарамаг - Мамисон, Зилга - Моздок). Есть вероятность деформации технологической дороги по газопроводу Дзуарикау-Цхинвал в высокогорной части Алагирского района.</p> <p>Наибольшая активизация оползней ожидается в Северной сланцевой депрессии (Задалеская и Садоно-Унальская котловины), в зоне Лесистого хребта, на пересечении с долинами рек Урух, Дур-Дур и Урсдон. Сохранится активность и в Южной юрской депрессии (долины рек Закка и Мамисон-дон).</p> <p>Негативного воздействия на населённые пункты и крупные техногенные объекты не ожидается.</p> <p>В целом, по республике прогнозируется средняя степень активности оползневой процесса.</p> <p>Обвальный и осыпной процессы. Пик активизации обвалов и осыпей ожидается в летний и осенний периоды (июль - сентябрь) преимущественно на осыпных участках в верхних откосах автодорогах в области Бокового и Скалистого хребтов в Ардонском (Алагирском), Мамисонском, Урухском и Цейском ущельях, а также на участках Святой Георгий, Радиальный, Тибский, Усть-Садонский, Галиатский и Унальский.</p> <p>Деформациям могут подвергнуться участки автодорог Чикола - Мацута, Мацута - Дунта, ТрансКАМ, Турбина - Згид, Бурон - Цей, Кобань - Даргавс и др. в Алагирском, Ирафском и Пригородном районах РСО-Алания.</p>

				<p>Возможны деформации участков газопровода Дзуарикау - Цхинвал в высокогорье, в связи с осовами в моренных отложениях в районе Кударского перевала, а также формирование и развитие обвалов и осыпей на уступах краевых и абляционных морен в верховьях рек Караугом, Харес, Цейдон и др.</p> <p>В основном будет преобладать осыпной процесс. Крупных и катастрофических случаев активизации не ожидается.</p> <p>В целом, по республике ожидается <i>средняя</i> степень активности обвального и осыпного процессов.</p> <p>Основные факторы активизации опасных ЭГП: метеорологический (сильные и продолжительные ливни, снеготаяние, резкие скачки температур), часто сопровождающейся гидрологическим (паводки, боковая эрозия рек) и техногенный (активное строительство коттеджей в котловинах, строительство дорог на древнеоползневых склонах, подрезка крутых скальных и рыхлообломочных склонов различными выемками).</p>
20	Чеченская Республика	Оп, Об, Ос	<p>Экспертный качественный прогноз ООО «Центр ГИДИС» с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2024 г., предоставленного управлением ГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология» ООО «Центр ГИДИС»</p>	<p>По данным прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам количество атмосферных осадков на территории республики в 2024 году ожидается в основном около нормы, а по данным м/с Ведено - ниже нормы на 60,7 %, при повышенном температурном фоне в течение года на 1,5-2,6°С.</p> <p>Оползневой процесс. Активизация оползневого процесса, с большой долей вероятности, будет наблюдаться вдоль автомобильных дорог в области аллювиальных равнин Предкавказья и низкогорной области Скифской плиты, а также в области средне-низкогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа в Ножай-Юртовском, Веденском, Курчалоевском и Шатойском районах.</p> <p>Наиболее вероятное время активизации оползневого процесса ожидается в период максимума весенне-летних осадков (апрель - август, преимущественно май - июнь).</p> <p>Активизация оползневого процесса возможна в пределах автодорог в Ножай - Юртовском (с. Шовхал - Берды – с. Аллерой; с. Шуани – с. Саясан; с. Бетти – Мохк - с. Совраги, с. Айти - Мохк - с. Бильты, с. Беной – с. Айти - Мохк), в Веденском (с. Ца-Ведено - с. Первомайское, с. Первомайское - с. Агишбатой, с. Ведено - с. Дарго, с. Марзой - Мохк - с. Первомайское), в Курчалоевском (с. Ялхой - Мохк – с. Эникали; с. Корен - Беной – с. Бильты; с. Джагларги - с. Регита), в Шатойском (с. Хал-Килой – с. Нижний Дай и с. Ярыш-Марды – с. Зоны) районах.</p> <p>В целом, на территории Чеченской Республики ожидается <i>низкая</i> степень активности оползневого процесса.</p> <p>Обвальный и осыпной процессы. В течение 2024 г. активизация опасных ЭГП ожидается в областях средне-низкогорного и высокогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа.</p> <p>Предполагаемое время активизации – весенний период снеготаяния и выпадения обильных осадков (апрель - май).</p> <p>Активизация обвалов и осыпей возможна в пределах автодорог с. Ярыш-Марды – с. Зоны, с. Зоны – с. Шатой в Шатойском районе, а также с. Ведучи - с. Итум - Кале в Итум-Калинском районе.</p> <p>В целом, на территории Чеченской Республики ожидается <i>низкая</i> степень активности обвального и осыпного процессов.</p> <p>Основные факторы активизации опасных ЭГП на территории республики: метеорологический, сейсмический, техногенный.</p>
26	Ставропольский край	Оп	<p>Экспертная оценка ГБУ СК «Ставропольский ЦГЭМ» на основе сравнительно-</p>	<p>Количество осадков по данным прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам в зимний период на территории Ставропольского края ожидается около нормы, температура воздуха - выше нормы на - 14,3°С и около нормы. В весенне-летний и осенний процессоопасный сезоны осадков прогнозируется ниже нормы на 82,3 % и около нормы, температурные показатели - выше нормы на 1,0-1,7°С.</p>



			<p>геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам на 2024 г., предоставленного управлением ГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология» ГБУ СК «Ставропольский ЦГЭМ» филиал ФГБУ «Гидроспецгеология» «Южный региональный центр ГМСН»</p>	<p>Оползневой процесс. На территории края ожидается <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса, за исключением локальных участков г. Ставрополь (склоны рек Ташла, Мамайка, Карабинка, Мутнянка и их притоков), а также Изобильненского и Кочубеевского районов, где возможна активизация средней степени.</p> <p>Активизация оползневой процесса возможна в пределах автодорог в Шпаковском (а/д Ставрополь – Татарка), Кочубеевском (а/д: Невинномысск - Сотникова – Рошинский, Кочубеевское – Мищенское – Заветное, Казьминское - Васильевский – Андреевский), Андроповском (а/д: Водораздел – Казинка, Султан – Курсавка, Петровском (Светлоград - Благодарный и др.) районах.</p> <p>Наиболее вероятное время активизации оползневой процесса – период весеннего снеготаяния (март - апрель) и максимума весенне-летних осадков (май - июнь).</p> <p><u>Особо охраняемый регион Кавказские Минеральные Воды</u></p> <p>По данным прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам на 2024 год на территории Кавказских Минеральных Вод количество осадков во все периоды ожидается ниже и около нормы, за исключением октября в осенний период, где количество осадков прогнозируется выше нормы на 123,1 - 129,3 %. Температура воздуха ожидается выше нормы на 1,0-1,2°C.</p> <p>Оползневой процесс. На территории Кавказских Минеральных Вод ожидается <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса. Активизация оползней в основном возможна в верховье р. Белой г. Кисловодск (Олимпийский участок), в правом борту р. Подкумок в районе п. Свобода, г. Пятигорск (Пятигорский участок) и на второй надпойменной террасе левого борта р. Подкумок в юго-восточной части г. Георгиевск.</p> <p>Активизации оползневой процесса ожидается в осенний период в связи с увеличением атмосферных осадков в октябре.</p> <p>Основные факторы активизации опасных ЭГП на территории края: метеорологический (атмосферные осадки) и техногенный (подрезка и перегрузка склонов).</p>
ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
02	Республика Башкортостан	Ка, Оп, Эо	<p>Метод экспертных оценок на основе данных мониторинга опасных ЭГП. Отделение мониторинга по Республике Башкортостан Филиала «Приволжского Регионального центра ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»</p>	<p>Карстовый процесс. На участке Уфимского карстового косогора (УКК), представляющего собой высокий и крутой, а в нижней части расчлененный оврагами правый склон долины р. Белой в г. Уфе, общей площадью 7 км², ограниченном ул. Р. Зорге, Блюхера в верхней части и р. Белой в нижней части, и проходящей вдоль ж.д. Уфа-Челябинск, в 2024 г. прогнозируется <i>низкая</i> активность карстового процесса, с возможным повышением активности в весенний период.</p> <p>Факторами, обуславливающими прогнозируемую активность ЭГП, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество осадков в период, предшествующий прогнозируемому году. В осенний период на территории республики наблюдаются продолжительные дожди; - прогнозируемые осадки около нормы и температура выше нормы в зимне-весенний периоды наблюдений и осадки ниже нормы при температурах выше нормы в летний период наблюдений по метеостанции Уфа-Дема (согласно метеопрогнозам представленных ФГБУ "Гидроспецгеология") <p>Развитие процесса будет выражаться в дальнейшем заиливании и промывании днищ воронок, углублении старых воронок за счет проваливания поноров в днищах воронок, расширения за счет осыпания бортов. Возможно образование 1-2 провалов в устье оврагов, увеличение параметров поноров.</p> <p>На участке "Сахаевский", расположенном в пределах с. Сахаево Кармаскалинского района и прилегающей к селу территории, прогнозируется также <i>низкая</i> активность карстового процесса.</p>



				<p>В целом, по республике в связи с неблагоприятными климатическими условиями прогнозируется <i>низкая</i> активность карстового процесса, на территории распространения карста возможно образование 2-3 провалов, в т. ч. в пределах надпойменных террас рек в весенний период.</p> <p>Оползневой процесс. Проявления оползневой процесса наблюдаются в верховье оврагов 7, 8, 16 Уфимского карстового косогора, парковой зоне им. Мажита Гафури г. Уфы. Верховья оврагов 7, 8 вплотную примыкают к жилым комплексам города. Оползневой участок в овраге 16 располагается в приустьевой части оврага по правому склону, в 20 м от железнодорожных путей. Возможна активизация оползневой процесса на оползневом участке 16/01. Прогнозируется дальнейшее сползание бортов отвешка оврага 8. На участке "Теперишевский" в связи с обильными затяжными осадками в осенний период текущего года, возможна активизация процессов по бортам оврага, расположенного по правобережью р. Именкул.</p> <p>Основным фактором, определяющим активность оползней на участке, является гидрометеорологический. При наблюдающихся и прогнозируемых метеорологических условиях и положениях уровня грунтовых вод ожидается низкая активность оползневой процесса на участке Уфимского карстового косогора и на участке "Теперишевский", с возможным повышением активности.</p> <p>В целом, по Республике Башкортостан прогнозируется <i>низкая</i> активность оползневой процесса, возможна локальная активизация на незакрепленных склонах.</p> <p>Процесс овражной эрозии. Для оврагов, развитых в суглинистых отложениях и терригенно-карбонатных породах на участке Уфимского карстового косогора в г. Уфе прогнозируется средняя активность, которая будет выражаться в дальнейшем росте вершин оврагов, в подмыве и обрушении бортов, в углублении тальвега оврагов. Наибольшая активность ожидается в пределах среднего эрозионного уступа оврага 14, в пределах эрозионных уступов оврага 7 и по бортам отвешков оврага 8. Кроме природного фактора активизации процессов овражной эрозии на территории г. Уфы существенным фактором остается и антропогенный, когда происходит сброс сточных вод с ливневых коллекторов в овраги участка.</p> <p>Низкая активность овражной эрозии ожидается на участке "Теперишевский" (в 1,5 км восточнее с. Теперишево Чишминского района), здесь овраги развиваются терригенно-карбонатных породах уфимского яруса нижней перми. Средняя активность прогнозируется на участке "Пенькозавод" (в 0,5 км к северо-западу от д. Пенькозавод Бакалинского района), где овраги развиты в легко размываемых песчаных и супесчаных отложениях.</p> <p>В целом, по территории Республики Башкортостан ожидается <i>средняя</i> активность процесса овражной эрозии при условии оправданности метеопрогноза.</p>
12	Республика Марий Эл	Эо, Оп	<p>Метод экспертных оценок на основе статистического анализа данных мониторинга ЭГП, проведенного на пунктах государственной наблюдательной сети. Отделение</p>	<p>Процесс овражной эрозии. По результатам наблюдений 2005-2023 гг. в Волжском и Моркинском районах активность роста оврагов на 2024 г. прогнозируется средней (до 0,2 м/год) в 0,4 км восточнее д. Большая Сосновка и на юго-восточной окраине д. Курмузаково в Волжском районе и по реперам у опоры ЛЭП № 8 1006-2004 на участке Ишли-Пичуш-Токпердино, в 0,2 км к западу-юго-западу от д. Ишли-Пичуш и у опоры ЛЭП № 8 на участке Варангуж-Пертылга, в 0,5 км восточнее д. Пертылга в Моркинском районе. Наиболее вероятное время активизации – период таяния снежного покрова (апрель-май), а также в летне-осенний период при выпадении обильных осадков с формированием неорганизованного интенсивного поверхностного стока. В Горномарийском районе интенсивность роста оврагов на 2024 г. прогнозируется средней до 0,1 м/год по реперу у восточной окраины д. Наумово.</p>



			мониторинга по Республике Марий Эл	<p>Наиболее вероятное время активизации – период таяния снежного покрова (апрель-май), в летне-осенний период при выпадении обильных осадков с формированием неорганизованного интенсивного поверхностного стока, а также в период высоких уровней Чебоксарского водохранилища.</p> <p>В целом, на территории субъекта ожидается <i>средняя</i> активность процесса овражной эрозии.</p> <p>Оползневой процесс. Активность роста оползней прогнозируется низкой до 0,02 м/год, с максимальным ростом у репера № 18 (170 м севернее д. Шунангер). Наиболее вероятное время активизации – период таяния снежного покрова (апрель-май), в летне-осенний период при выпадении обильных осадков с формированием неорганизованного интенсивного поверхностного стока, а также в период высоких уровней Чебоксарского водохранилища.</p> <p>В целом, на территории республики ожидается <i>низкая</i> активность оползневого процесса.</p>
89	Республика Мордовия	Оп, Эо	<p>Метод экспертных оценок на основе данных оперативного инженерно-геологического обследования участков подверженных ЭПП, и тенденциях развития процессов.</p> <p>Отделение мониторинга по Республике Мордовия</p>	<p>Оползневой процесс. В п. Ромоданово по ул. Набережная, на правом крутом оползневом склоне р. Инсар, в г. Ардатов, по правому борту оврага Безымянный, открывающегося справа в р. Алатырь, в районе дома № 30 ул. Чкалова, дома № 154 по ул. Матросова и в районе пешеходного моста и на оползневом участке «Булгаково» в с. Булгаково Кочкуровского района, на правом борту оврага Чечерны активизация оползневого процесса в осенний период 2023 г. не происходила. На оползневом цирке в 720 м севернее с. Надеждинка Старо-Шайговского района, по правому склону оврага Грашкина вершина, открывающегося слева в р Ирсеть в осенний период 2023 г. активизация оползневого процесса была низкая. Учитывая жаркое лето с незначительным количеством осадков в летний период, а также прогнозируемое незначительное количество осадков в зимний и весенний периоды 2024 г, активность опасного ЭПП в процессоопасные периоды 2024 г ожидается <i>низкой</i>.</p> <p>Овражная эрозия. В с. Вечерлей Атяшевского района, на овраге Безымянный, открывающегося справа в р. Вечерлейка, активизация овражной эрозии происходила с низкой активностью. Учитывая небольшое количество осадков в летний период, жаркое лето, а также прогнозируемое незначительное количество осадков в зимний и весенний периоды 2024 г, активность овражной эрозии ожидается <i>низкая</i>.</p>
16	Республика Татарстан	Оп	<p>Экспертный качественный прогноз</p> <p>Отделение мониторинга по Республике Татарстан</p>	<p>Оползневой процесс. Согласно полученного от Гидрометеоцентра РФ «Прогноза температуры и количества атмосферных осадков на 2024 год» в весенний период прогнозируются выпадение осадков выше нормы на 0-20%, температурный режим – выше нормы на 0-25%. При повышенных температурах весенний сход снежного покрова может пройти в короткие сроки, поэтому активность оползневого процесса на локальных участках в пределах известных проявлений в это время будет «высокой», особенно на участках в г. Тетюши, п. Кульсеитово, пгт Камское Устье, г. Казань.</p> <p>В летний период, при прогнозируемых осадках в длительный период выше нормы на 0-20% и значениях температуры выше нормы на 0-25%, активность оползневого процесса в этот период будет оцениваться как низкая. В осенне-зимний период активность оползневого процесса прогнозируется как низкая при количестве осадков ниже нормы на 20%. Прогноз активности оползневых процессов в 2024 году составляется с учетом поддержания уровней Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ в Республике Татарстан не выше (или чуть ниже) уровня проектных отметок в течении всего года.</p> <p>В целом, на территории Республики Татарстан ожидается <i>низкая</i> активность оползневого процесса с локальными случаями активизации с высокой активностью.</p>
18	Удмуртская Республика	Оп, Эо	<p>Экспертный качественный прогноз на основе анализа данных МЭПП на</p>	<p>Оползневой процесс. Согласно метеопрогнозу на 2024 г, в процессоопасный сезон количество атмосферных осадков ожидается близким к среднегодовым значениям. Температура воздуха весной и летом ожидается выше нормы на 0,5-0,9⁰С. Активизация оползневого процесса наиболее вероятна в период весеннего снеготаяния.</p>



			<p>стационарах. ГУ «Управление Минприроды УР»</p>	<p>Развитие крупных оползневых деформаций в д. Докша Завьяловского района, где устойчивость правого склона долины р. Камы была резко нарушена в результате оползневых подвижек в 2016 г, маловероятно. Это связано с резким понижением здесь уровня грунтовых вод в 2022 и 2023 гг. На правобережье р. Камы оползни течения могут развиваться на участках распространения четвертичных делювиально-солифлюкционных суглинков в селах Гольяны, Сухарево, Галаново, Колесниково.</p> <p>Ожидается образование нескольких оползней вязкопластического течения в с. Крымская Слудка Кизнерского района, где во время весеннего половодья размывается левый берег р. Вятки. Величина отступления берегового уступа может составить 1,5-2,0 м. В бассейнах рек Чепцы, Кильмези, Валы возможно образование оползней течения объемом 100-200 м³ на береговых уступах во время весеннего половодья.</p> <p>В целом, на территории Удмуртской Республики прогнозируется <i>средняя</i> активность оползневого процесса.</p> <p>Процесс овражной эрозии. Предполагается, что в начале процессоопасного сезона 2024 г. возможна некоторая активизация эрозионного процесса в вершинах оврагов, находящихся под техногенным воздействием, главным образом, в центральных и северных районах Удмуртии. В южных районах Удмуртии ожидается низкая активность проявлений опасного ЭГП. Большинство оврагов находятся здесь в стадии затухания. В целом активность процесса овражной эрозии на территории Удмуртской Республики вероятнее всего будет <i>низкой</i>.</p>
21	Чувашская Республика	Оп, Эо	<p>Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП пораженности территории и тенденциях развития процессов. Отделение мониторинга по Чувашской Республике</p>	<p>Оползневой процесс. На "Чебоксарском" участке, расположенном в северной части Республики в Чебоксарском и Морагаушском районах (дд. Ильинка, Тябякасы, Хыркасы, Вурмакасы) прогнозируется средняя активность, наибольшая вероятность активизации - на западной окраине д. Тябякасы, на северной окраине д. Шомиково, западнее д. Васильевка, д. Чебелькасы Моргаушского района. На "Маринско-Посадском" участке, на территории Козловского и Марпосадского районов (дд. Пушино, Ураково, Шульгино, Кушниково, Карамышево, Дятлино, Картлуево, Солдыбаево, Пиндикиво) и в юго-западной части Республики, на "Сурском" участке, на территории Порецкого и Алатырского районов (дд. Ряпино, Устиновка, Козловка, Анастасово, Иваново-Ленино, Стемасы, г. Алатырь) также ожидается средняя активность. Наибольшая активизация ожидается в д. Пиндикиво.</p> <p>На участке "с. Порецкое", в юго-западной части Республики, возможна высокая активность по ул. Комсомольская в пределах Сурского склона.</p> <p>На участке "Чебоксары" (северо-западная и восточная части города) вероятна средняя активность.</p> <p>На участке "Сюктерка", расположенном в северной части Республики в Чебоксарском районе, ожидается средняя активность. Активизация происходит, в основном, в нижней части склона.</p> <p>Низкая активность ожидается на наблюдательных участках, расположенных в Моргаушском районе в северной части Республики: Чуракасинский 1, Вурманкасинский 1, Северочебелькасинский, Карачкинский, Апчарский 1, Апчарский 2, Кармышенский, Восточносундырский.</p> <p>Так же низкая активность ожидается на участках, расположенных в Козловском районе: Балановский, Кугеевский, Восточнокугеевское, Малобишевский, Северокужмаринский, Курочкино 1, Курочкино 2, Курочкино 3, Верхнебайгуловский, Известковый, Восточно-Слободской 2, Восточно-Слободской 1.</p> <p>Основной фактор активизации опасного ЭГП – дождевые осадки, подъёмы уровня воды в малых и средних реках. Кроме того, важную роль в активизации оползневого процесса играет техногенный фактор. Он проявляется в виде наличия большого количества гидротехнических сооружений, пригрузки прибрежных участков, прилегающих к оползневым склонам, активной застройки и планировки склонов, подъёма уровня грунтовых вод, рыхления и обводнения грунтов, добычи строительных материалов.</p> <p>В целом, на территории республики в 2024 г. ожидается <i>средняя</i> активность оползневого процесса.</p>



				<p>Процесс овражной эрозии. Средняя активность овражной эрозии ожидается на "Чебоксарском" участке (Чебоксарский и Морагаушский районы) в дд. Тябькасы, Васильевка, Шомиково, Вурманкасы, Чебелькасы. На "Мариинско-Посадском" участке (Козловский и Марпосадский районы) также прогнозируется средняя активность (д.д. Пиндиково, Солдыбаево, Дятлино, Ураково, западная окраина г. Мариинский-Посад). В г. Чебоксары средняя активность процесса овражной эрозии будет наблюдаться в пределах ранее выявленных проявлений (ул. Семена Ислюкова, ул. Новоилларионово, ул. Сельская, ул. Талвира), в центральной части города у вещевого рынка. Низкая активность ожидается на участке "Сурский" и "Порецкое".</p> <p>Кроме того, средняя активность процесса овражной эрозии прогнозируется на участках Чураккасинский 1, Вурманкасинский 1, Северочебелькасинский, Карачкинский расположенных в Моргаушском районе, Восточнокугеевское, Малобишевский, Северокужмаринский, Балановский, Кугеевский, Курочкино 1, Курочкино 3, расположенных в Козловском районе.</p> <p>Низкая же активность опасного ЭГП ожидается на участках Апчарский 1, Апчарский 2, Кармышенский, Восточносундырский в Моргаушском районе, Верхнебайгуловский - в Козловском районе.</p> <p>Основными факторами активизации овражной эрозии являются дожди в ливневой форме, интенсивное снеготаяние, а также температурный режим. Из техногенных факторов оказывают влияние изношенность водорегулирующих дамб, саморегуляция поверхностных потоков вдоль придорожных водосливных лотков и по водопропускам под дорожными сооружениями.</p> <p>В целом, на территории субъекта прогнозируется <i>средняя</i> активность процесса овражной эрозии.</p>
59	Пермский край	От	<p>Экспертный качественный прогноз Отделение мониторинга по Пермскому краю</p>	<p>Оседание поверхности над горными выработками. Процесу оседания и обрушения поверхности над горными выработками с <i>высокой</i> активностью будет подвержена земная поверхность в пределах городской и промышленной застройки над шахтным полем затопленного рудника БКПРУ-1 (г. Березники) и на участке аварийного водопритока в рудник СКРУ-2 (СНТ «Ключики», г. Соликамск).</p> <p><u>БКПРУ-1 (г.Березники).</u> По контуру огражденной зоны к северу и югу от провала №2 (пункт наблюдений «Участок 7, Провал № 2») продолжится оседание поверхности со скоростью 5-30 мм/мес. С юго-западной стороны от провала № 2 на железнодорожных путях «Парка Г» продолжится формирование мульды, где идёт снижение скорости оседаний. Скорость оседания поверхности в 2024 г. составит 10-30 мм/мес.</p> <p>В пределах западной и северной частей площади от провала №3 (ПН «Участок 7, Провал № 3») ожидается сохранение скорости оседания до 15 мм/мес. В пределах автодорожного кольца и гаражного кооператива «Кардан» скорость оседания поверхности за год снизилась и в 2024 г. составит 20-70 мм/мес.</p> <p>В пределах пункта наблюдений «Участок 3, Галургия» к югу от провала №4 (ул. Калийная, 8) ожидается сохранение динамики процесса оседания в пределах 20-40 мм/мес.</p> <p>В пределах «зоны обрушения» (ПН «Участок 3, Галургия», ул. Котовского, 33) установлена затухающая динамика процесса оседания по сравнению с 2022 г. Скорость оседания поверхности в эпицентре мульды ожидается в пределах 30-50 мм/мес.</p> <p>Севернее участка «панелей переходного периода» (ПН «Участок 3, Ленина-Тельмана») маркшейдерской службой ПАО «Уралкалий» установлено ускорение оседаний, которое распространялось за ограждение опасной зоны. В 2023 г. максимальная скорость оседания поверхности зафиксирована в районе снесённых домов №№ 3, 5, 8 по пр. Ленина – 32-82 мм/месяц. В 2024 г. скорость оседания ожидается в пределах 30-70 мм/мес.</p> <p>В ПН «Участок 1, Свердлов-Пятилетки», за пределами опасных зон, в районе жилых домов по улицам Мира, Свердлова, Юбилейная в 2024 г. скорость оседания составит 1-20 мм/год.</p>



				<p>В пределах ПН «Участок 2, МЖК» в районе домов №№ 27, 29 по ул. Сухановской скорость оседания земной поверхности составит до 200 мм/год. В микрорайоне МЖК (улицы 30 лет Победы и Юбилейная) скорость оседания составит 10-20 мм/год.</p> <p><u>СКРУ-2 (г.Соликамск).</u> По совокупности негативных параметров определён участок возможного образования нового провала на поверхности земли в 400-450 м на северо-запад от существующего провала.</p> <p>В весенний период с 10 по 31 марта 2023 г. в зоне возможного образования нового провала в рыхлых породах было зафиксировано 300 сейсмособытий с суммарной энергией 9623 Дж.</p> <p>По-прежнему сохраняется угроза затопления рудника СКРУ-2.</p> <p>В целом, на территории Пермского края ожидается <i>высокая</i> активность процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками.</p>
43	Кировская область	Оп, Об- Ос, Эо	<p>Метод экспертных прогнозных оценок на основе сравнительного геологического анализа условий и факторов развития ЭГП. Отделение мониторинга по Кировской области</p>	<p>Оползневой процесс. Согласно метеопрогноза на 2024 год, на территории Кировской области осадков ожидается в течение года около нормы, температура воздуха в течение года ожидается выше нормы, следовательно, основная активность будет проявляться в весенний период – период снеготаяния. Возможна незначительная активизация оползневой процесса в осенний период. Основное развитие процесса предполагается в четвертичных отложениях, без захвата коренных пород, в единичных случаях, на участках, где допущены сильные подрезки основания склона и его частей, возможны крупные блоковые смещения с захватом пермских отложений.</p> <p>В г. Кирове на участках, где допущены подрезки основания склона и его частей без дальнейшего берегоукрепления (ул. Пристанская, район автодороги на Новый мост через р. Вятка, участок склона р. Вятка около телецентра г. Кирова), при условии интенсивных осадков может произойти активизация оползневой процесса. Также развитие оползневой процесса в г. Кирове предполагается на старых активных участках, особенно в местах выходов подземных вод - это район телецентра по ул. Лесной, Урицкого, напротив территории шинного завода, в районе трамплина, мемориала «Вечный огонь».</p> <p>На левом борту Раздерихинского оврага г. Кирова могут образоваться оползневые деформации или рост оврага, с нарушением дорожного полотна и конструкции жилых домов, расположенных напротив оврага.</p> <p>В г. Киров в зону воздействия ЭГП могут попасть сооружения телецентра, дома по ул. Лесная, Водопроводная, Пристанская, Заводская, Урицкого, а также сооружения в районе трамплина. В г. Котельниче могут активизироваться старые блоковые оползни в районе элеватора, возможно образование крупного оползневой смещения на участке археологических раскопок «Скорняковское городище». В г. Кирово-Чепецке развитие оползней прогнозируется в районе лодочной станции и стоянки частных лодок и хранения инвентаря, в районе мемориала «Вечный огонь». В с. Лойно Вехнекамского района при условии высокого паводка на р. Кама, в зону воздействия ЭГП, в первую очередь, может попасть поселковая линия электропередач, жилые дома. Также возможно развитие оползневой процесса в районе произошедшего блокового оползня на автодороге Кирс-Южаки.</p> <p>Основные факторы активизации: метеорологический (атмосферные осадки), техногенный. На аварийном участке автодороги Кирс–Южаки в районе с. Лойно Верхнекамского района активность оползневой процесса, кроме метеорологического фактора, в значительной степени определяется гидрологическим режимом р. Кама.</p> <p>В целом, на территории Кировской области ожидается <i>низкая</i> активность оползневой процесса.</p> <p>Обвально-осыпные процессы. В 2024 г. развитие процесса ожидается на активных участках в г. Кирове – на левобережном склоне долины р. Вятки в районе ул. Верхосунской, Филейского обнажения в сл. Мал. Гора, Санниковы, а также на подрезанном участке склона за зданием ул. Пристанская, 5 г, на участке «Вечный огонь»,</p>

			<p>на подрезанном участке склона в районе телецентра г. Кирова. Активность развития обвально-осыпного процесса ожидается низкая.</p> <p>Обвально-осыпной участок «Вересники» напротив ул. Верхосунской г. Кирова будет активен в средней и верхней части склона. Бровка обвально-осыпного участка, совпадающая с бровкой склона, продвинется вглубь плато, в среднем, на 0,1-0,5 м в год.</p> <p>На участке «Филейское обнажение» скорость продвижения бровки вглубь плато, в среднем, составит 0,1-0,3 м/год, наибольшая до 0,5 м/год.</p> <p>На подрезанном участке склона за зданием ул. Пристанская, 5 на участке «Вечный огонь» скорость продвижения бровки вглубь плато составит до 1 м/год.</p> <p>В д. Ванюшенки Котельничского района, на участке котельничского местонахождения парейазавров (государственный памятник природы), также будет наблюдаться обвально-осыпной процесс, скорость его составит до 1,0 м/год. Развитие процесса будет протекать в сильно выветрелых коренных северодвинских отложениях пермской системы и четвертичных элювиально-делювиальных образованиях.</p> <p>На участке склона р. Кама в с. Лойно Верхнекамского района развитие обвально-осыпного процесса происходит в глинах юрского возраста, скорость продвижения бровки вглубь плато, в среднем, составит 0,1-0,3 м/год, наибольшая до 1,0 м/год.</p> <p>Также развитие обвально-осыпных процессов продолжится на склоне р. Вятка в д. Старостины Котельничского района, на участке склона р. Вятка в г. Котельнич Котельничского района («Скорняковское городище»), на склоне р. Молома в с. Юрьево Котельничского района, на склоне р. Вятка в г. Орлов Орловского района Кировской области.</p> <p>Основные факторы активизации: метеорологический (атмосферные осадки), техногенный (неорганизованный направленный сток, сброс на поверхность склона бытового мусора, снега, скошенной травы, листьев и т.д.). В случае слабого воздействия факторов преобладающим процессом будет осыпной, возможны оползневые смещения на участках большого скопления обвально-осыпного материала и переувлажнения его подземными водами и атмосферными осадками.</p> <p>Процесс овражной эрозии. Основное развитие процесса предполагается в г. Кирове за счет метеорологического (атмосферные осадки) и техногенного факторов (неорганизованный направленный сток). Ожидаемая степень активности овражной эрозии – низкая.</p> <p>В г. Кирове развитие овражной эрозии продолжится на ранее активных участках в Раздерихинском овраге, в овраге Засора, на участке от Корчемкино до Мал. Чижи, в районе трамплина, ул. Пристанская, ул. Набережная Грина, ул. Урицкого, ул. Северной Набережной, санатория-профилактория «Авитек». В г. Кирове развитие процесса может привести к деформации дорог на улицах Ленина, Труда, Большевиков, Герцена, Набережной Грина, асфальтированных пешеходных дорожек в парке у санатория-профилактория «Авитек» (район Нового автомобильного моста через р. Вятка).</p> <p>В г. Кирово-Чепецк продолжится развитие овражной эрозии в районе мемориальной зоны «Вечный огонь» за счет неорганизованного сброса поверхностного стока. Ожидаемая величина продвижения вершины оврага 1 м в год, рост оврага в ширину до 2 м. Развитие процесса будет происходить, в основном, в насыпных грунтах, в меньшей степени в коренных северодвинских отложениях.</p> <p>В г. Котельниче продолжится развитие оврага в районе старого кладбища, Скорняковского городища. Развитие процесса будет происходить в виде роста бортов оврага, образования новых и дальнейшего увеличения</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>старых промоин в бортовых частях оврагов. Основные факторы развития процесса – климатические условия и выходы подземных вод на поверхность.</p> <p>В г. Орлов продолжится рост промоин в склоне р. Вятка, возможна активизация процесса в старых неактивных оврагах.</p> <p>В г. Слободской продолжится развитие овражной эрозии в районе парка «Аллея Славы» (ул. Екатерининская) за счет неорганизованного сброса поверхностного стока.</p> <p>В целом, на территории субъекта ожидается <i>низкая</i> активность процесса овражной эрозии.</p>
52	Нижегородская область	Оп	<p>Метод экспертной оценки, выполняемый на основе сравнительно-геологического анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы. Отдел мониторинга по Нижегородской области, филиал «Приволжский региональный центр ГМСН»</p>	<p>Оползневой процесс. Развитие оползневой процесс на территории Нижегородской области в 2024 г. будет происходить в пределах унаследованных зон, однако, не исключается вероятность образования новых проявлений. Наиболее активно оползневой процесс будет развиваться на побережье рр. Оки и Волги, в меньшей степени – по склонам овражно-балочной и речной сети. Хозяйственная деятельность человека (подрезка склона, его утяжеление и переувлажнение и т.д.) может вызвать активизацию опасного ЭГП на любых склоновых территориях. По информации метеопрогноза на 2024 год, прогнозируемое количество атмосферных осадков и ожидаемая температура атмосферного воздуха на территории области, преимущественно, в пределах нормы. В прогнозные количество оползней не входят оползни, вызванные техногенными факторами и подмывом. В следствии фактическое количество оползней может быть больше.</p> <p>В весенний период 2024 г. (середина-конец апреля, начало мая) ожидается развитие оползней в верхней и средней части склонов, связанное с оттаиванием грунтов и последующим переувлажнением атмосферными осадками. В мае активизируются оползни, связанные с подмывом основания склона, переувлажнением грунтов подземными водами, атмосферными осадками. Эта активизация является более обширной по площади смещения и глубине захвата. В зависимости от количества выпавших осадков в мае и характера половодья, будет в значительной степени определяться майская активность оползневой процесса. Как правило, к началу июня она резко снижается. Развитие оползней, вызванных подмывом склона, будет продолжаться и в начале июня. Летне-осенняя активизация оползней может произойти в период обильных или продолжительных дождей, или может быть связана с техногенным фактором. В 2024 г. следует ожидать развития оползней на следующих участках: на р. Оке – у п. Новинки, районе Сартаковского моста, д. Хабарское, д. Чубалово, в г. Горбатов, в г. Павлово и др.; на р. Волге – в районе населенных пунктов: д. Зименки, д. Караулово, д. Голошубиха, п. Работки и др. на Чебоксарском водохранилище – в районе у д. Слапинец, с. Татинец, с. Фокино, рп. Васильсурск; в Краснооктябрьском районе – в районе с. Овечий Овраг, д. Рыбушкино. Развитие оползней на новых участках может быть связано, в основном, с хозяйственной деятельностью человека (застройка склоновых территорий, утечки из водопроводящих коммуникаций и водоемких сооружений - водопроводов, водонапорных башен и т.д.).</p> <p>В г. Нижнем Новгороде в 2024 г. активность оползневой процесса ожидается средняя. Наиболее активными участками в пределах г. Нижнего Новгорода будут: участки склона, не закрепленные берегозащитными сооружениями (Мызинский мост-овраг у телезавода, Холодный овраг, п. Парковый); овраги частично благоустроенные (у Сельхозинститута, Ярильский); склон севернее Холодного оврага (над подпорной стенкой); участок от Молитовского моста до Монастырского оврага; участки с водоемкими и водопроводящими коммуникациями (станции водоснабжения «Малиновая гряд», «Слуда»); участки склона, в прирвовочной части плато против которых функционируют производственные здания и жилые дома (Верхне-Волжская набережная, набережная им. Федоровского, Почаинский овраг, Зеленский съезд, Кремль); участки внеплановой застройки прирвовочной части плато и оврагов; участки в районе ул. Новая деревня, Слободы Печеры, дд. Подноеье,</p>

				<p>Кузьминки. Более значительные по размерам деформации, скорее всего, будут связаны с дополнительным влиянием техногенного фактора в совокупности с метеорологическими условиями года, ливневыми осадками.</p> <p>В целом, активность оползневой процесса на территории области прогнозируется как <i>средняя</i>.</p>
56	Оренбургская область	Эо	Метод экспертной оценки, АО «Компания вотемиро»	<p>Процесс овражной эрозии. Развитие овражной эрозии происходит, в основном, в западной части области, включающей возвышенности Общего Сырта, Предуралья и западные отроги Бугульминско-Белебеевской возвышенности. В восточной части области (Урало-Тобольское плато) количество проявлений процесса овражной эрозии значительно меньше, однако, интенсивность их развития выше.</p> <p>Основным фактором активизации процесса овражной эрозии является метеорологический: выпадение обильного количества жидких атмосферных осадков, снеготаяние.</p> <p>Судя по картограммам прогноза количества осадков и температуры воздуха на 2024 год, прогнозируемое количество атмосферных осадков в зимний и весенний периоды на территории области ожидается около нормы. Ожидаемая температура атмосферного воздуха имеет положительную аномалию, выше нормы в весенний период.</p> <p>На основании многолетних замеров на 8 участках наблюдения за экзогенными геологическими процессами и прогнозных метеоданных, в 2024 году прогнозируется средняя активность эрозионных процессов, достаточно интенсивный рост оврагов. Наиболее интенсивное развитие процесса овражной эрозии ожидается на территории Грачевского, Тюльганского и Ясненского районов, прогнозируемый рост вершин оврагов в 2024 году: 0,6-1,0 м. На территории Беляевского, Октябрьского, Илекского, Сорочинского, Саракташского районов прогнозируется рост вершин оврагов порядка 0,30-0,50 м за год.</p> <p>Таким образом, можно сказать, что развитие процесса овражной эрозии на территории Оренбургской области в 2024 году будет проходить интенсивно. В целом, ожидается <i>средняя</i> активность опасного ЭГП.</p>
58	Пензенская область	Оп, КС, Су, Эо	Статистический прогноз, Отделение мониторинга по Пензенской области	<p>Оползневой процесс. Проявления оползневой процесса приурочены к склонам долин рр. Сердоба и Илим, сложенным песчано-глинистыми отложениями. В г. Сердобске активизация оползневой процесса ожидается на склонах оврага Южный и его отвержков, на ул. Мал. Набережной, а также на склонах оврага Порнай в с. Илим Гора Неверкинского района. Локальная активизация опасного ЭГП возможна в период снеготаяния (март-апрель). Повышенный температурный режим воздуха в апреле может привести к интенсивному таянию снега до оттаивания грунтов. Учитывая быстродействующие режимообразующие факторы в весенний период активность оползневой процесса в 2024 году ожидается средней, в осенний период – низкой.</p> <p>В целом, на территории субъекта ожидается <i>средняя</i> активность оползневой процесса, с пиком активности в весенний период.</p> <p>Карстово-суффозионные и суффозионный процессы. На территории Пензенской области в 2024 году в г. Сердобске, на Лысой горе прогнозируется низкая степень активности карстово-суффозионных процессов. Активизация будет наблюдаться в периоды обильного выпадения осадков, а также в период высокого уровня поверхностных и грунтовых вод – в апреле, в виде осыпания бортов воронок, а также понижения поверхности проявлений.</p> <p>Активизация суффозионного процесса будет наблюдаться на участке «Порнай» на восточной окраине с. Илим Гора Неверкинского района. Наиболее вероятное время активизации – весенний паводковый период, активность ожидается средней</p> <p>В целом, на территории Пензенской области ожидается <i>средняя</i> активность суффозионного процесса, и <i>низкая</i> активность карстово-суффозионных процессов.</p>



				<p>Процесс овражной эрозии. На территории Пензенской области в 2024 году овражная эрозия будет развиваться со <i>средней</i> активностью в связи с прогнозируемым температурным фоном весеннего процессоопасного периода выше нормы. Активизация процесса ожидается в период весеннего снеготаяния и выпадения ливневых дождей в г. Сердобске на участках «Южный» и «Набережный», в с. Илим-Горе на участке «Порнай». В осенний период активность прогнозируется низкой.</p>
63	Самарская область	Оп, КС	<p>Статистический прогноз. Отделение мониторинга по Самарской области</p>	<p>Оползневой процесс. Средняя степень активности оползневой процесса ожидается на трёх пунктах наблюдений, расположенных в г. Сызрани: "ул.Декабристов" (оползень находится выше яхт-клуба "Тяжмаш", в оползневой зоне - магазин "Светофор", склады и две дачи); "п. Новокашпирский южн." (выше причала "Шахтёр"); "п. Кашпир" (на правом склоне р. Кашпирка, в оползневой зоне - линия ЛЭП, в том числе 0,53км ВЛ-10кВ и 0,4км ВЛ-35кВ и грунтовая автодорога 0,7км). На 5-ти остальных пунктах наблюдений степень активности ожидается низкой: "г. Сызрань" (оползни, развивающиеся в районе домовладений №№ 1 и 2 по ул. Сызранская, на правом склоне р. Кубра: поликлиника №2, гор. больница №2, ул. Виноградная, 5, Яблоневый пер, 1, гаражный комплекс, в восточной части п. Строителей, где в оползневой зоне гаражный комплекс и ДК "Строитель"); "п. Новокашпирский сев." (в районе промплощадки ОАО "Медхим" и ниже церкви "Животворный Источник"); «ул. Кутузова» (расположен в северо-восточной части города Октябрьск Сызранского района); "п. Заводской" (левый склон р. Кашпирка: дом №2 по ул. 2-я Жданова, дома №№9, 11, 13, 13а по ул. П. Морозова); «с. Богатое» (Богатовский район). В целом, на территории Самарской области в 2024 г. ожидается <i>низкая</i> активность оползневой процесса, с локальными активизациями средней степени. Карстово-суффозионные процессы. Активность карстово-суффозионных процессов, развивающихся на пунктах наблюдений: «Самарский Склон» (южная окраина г. Самара, улицы: Авроры, Херсонская, Луганская, Структурная, Уфимская, Малоярославская, Самарская, Карьерная, пер. Ясский и др.) ожидается средней (возможно образование 1-2-х провалов на участках). Активность карстово-суффозионных процессов, развивающихся на пунктах наблюдений: "Пост ЭЦ ст.Сызрань-1 ОАО РЖД" (г. Сызрань, улицы: Дальневосточная, Троекуровская, Техническая, в/ч №98558 и др.) и «п. Серноводск» (Сергиевский район, территория санатория Сергиевские мин. Воды, у. Калинина, 22, 24, 28, общеобразовательная школа, д/с «Ветерок», Серноводский лесхоз и др.) ожидается низкой. Основные факторы активизации: метеорологический, гидрогеологический, техногенный. В целом, на территории области ожидается <i>низкая</i> активность карстово-суффозионных процессов, с локальными активизациями средней степени.</p>
64	Саратовская область	Оп	<p>Метод экспертных оценок на основе данных мониторинга ЭГП о режиме ЭГП и</p>	<p>Оползневой процесс. В целом, на территории Саратовской области в 2024 г. прогнозируется <i>средняя</i> степень активности опасного ЭГП. По метеопрогнозу в весенний и осенний периоды количество осадков будет около нормы, температура - выше нормы, что не способствует активности оползневой процесса. В Волжском районе г. Саратова, между 3-м Белоснежным проездом, 1-м Летним проездом и ул. Малая Тополиная наиболее вероятное время активизации оползневой процесса приходится на весенний и осенний периоды, возможно образование новых трещин и заколов, вертикальное смещение блоков, сохранится угроза воздействия на различные строения, находящиеся в пределах оползня.</p>

			тенденция развития процессов. отделение мониторинга по Саратовской области	<p>На пункте наблюдения, расположенном в Волжском районе, между 1-м Нижним Сеченским проездом и СНТ Нефтяник-131 может произойти вертикальное смещение блоков, сохранится угроза воздействия на различные строения, дорогу.</p> <p>На пункте наблюдения в Заводском районе г. Саратова, между улицами Сиреновой и 1-м Сиреновым проездом, наиболее вероятное время активизации приходится на осенний период, сохранится угроза разрушения домов частного сектора, новых аварий трубопроводов.</p> <p>На пункте наблюдения в Волжском районе, между 1-м Летним проездом и улицей Факельной сохранится угроза разрушения домов частного сектора.</p> <p>В г. Вольске, между улицами Красноармейской, Коммунистической, Чернышевской, возможно образование новых трещин и заколов, вертикальное смещение блоков, сохранится угроза разрушения домов частного сектора, новых аварий трубопроводов. Между переулком Гагарина, улицей Речной и Краснооктябрьской весной и осенью сохранится угроза разрушения домов частного сектора, новых аварий трубопроводов, расположенных на террасах оползня.</p> <p>В Хвалынском районе, на территории от автодороги 63К-00863 до горнолыжного курорта «Хвалынь», возможна активизация оползневого процесса в весенний и осенний период, что может привести к авариям на газопроводе.</p>
73	Ульяновская область	Оп	<p>Экспертная прогнозная оценка на основе сравнительного геологического анализа развития проявлений ЭГП.</p> <p>Отделение мониторинга по Ульяновской области филиала «Приволжского регионального центра ГМСН»</p>	<p>Оползневой процесс. На территории Ульяновской области прогнозируется <i>низкая</i> активность оползневой процесса, при условии отсутствия климатических аномалий и соблюдения проектных уровней Куйбышевского и Саратовского вдхр (абс. отм. 53 м и 28 м). Предполагаемое время активизации оползневой процесса – с 20 марта по 5 апреля. Максимальная активность оползневой процесса прогнозируется с 10 по 30 апреля, после весеннего обводнения грунтов, а также возобновление активности может произойти в осенний период с 15 сентября по 20 октября. Развитие оползней будет происходить, в основном, в пределах унаследованных зон, с незначительным увеличением их площади. Предположительно, более 50 % наблюдаемых оползней, будут неактивны или слабоактивны в 2024 году. В течение года произойдет частичное разрушение территорий нижеследующих населенных пунктов, подверженных негативному воздействию ЭГП: Ундоры, Сланцевый Рудник, Ульяновск, Русская Бектяшка, Новоульяновск. Образование крупных оползней и разрушение хозяйственных объектов возможно, в основном, на территории г. Ульяновска в пределах Волжского склона, при условии резкого изменения оползнеобразующих факторов или техногенного воздействия.</p>
УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
45	Курганская область	Эо, Оп, Пт, Су	<p>Экспертная оценка УРЦ ГМСН», филиала ФГБУ «Гидроспецгеология», на основе метеорологического прогноза на 2024 год. Региональный отдел УРЦ ГМСН»</p>	<p>Овражная эрозия. Развитие овражной эрозии наблюдается, преимущественно по правобережью рек Исеть, Тобол, Миасс, Юргамыш; в долинах рек - правых притоков р. Тобол (рр. Черная, Чернявая, Чернавка, Утяк и др.) в Притобольном, Кетовском и Звериноголовском районах. Активность процесса овражной эрозии, при отсутствии климатических аномалий, прогнозируется <i>средняя</i>.</p> <p>Оползневой процесс. Оползневой процесс приурочен к склонам долин крупных рек Исеть, Тобол, сложенных песчано-глинистыми грунтами. Активность оползневой процесса в естественных условиях при отсутствии климатических аномалий, прогнозируется <i>средняя</i>.</p> <p>Суффозия. В связи с прогнозируемым годовым количеством атмосферных осадков около и ниже нормы, при повышенном температурном фоне в теплый период года, на площадях распространения лессовидных грунтов в западной части области (Катайский, Далматовский, Щучанский, Сафакулевский районы), в долине р. Тобол и на Тоболо-Миасском междуречье, ожидается <i>низкая</i> активность суффозионного процесса.</p>

				<p>Подтопление. Учитывая низкие показатели увлажнения почв в бассейнах рек, низкую водность основных и малых рек области, наблюдаемые Курганским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды в последние 2-3 года, а также прогнозируемое количество осадков «около» и «ниже нормы», при повышенном температурном фоне в теплый период года, активность процесса подтопления ожидается низкая</p>
66	Свердловская область	КС, Пт, Эо, ГР	Экспертная оценка отдела мониторинга по Свердловской области, на основе метеорологического прогноза на 2024 год	<p>Карстово-суффозионный процесс. Прогнозируется <i>средняя</i> активность карстово-суффозионного процесса. Их развитие продолжится в Североуральском карстовом районе Тагило-Магнитогорской карстовой провинции, на площади Предуральской карстовой провинции (Красноуфимский МР, с. Новое Село, с. Бугалыш, пос. Натальинск). Сохраняется вероятность возникновения новых карстово-суффозионных провалов в границах депрессионных воронок на Богословском буроугольном месторождении «Южный», СУБРе, на Полдневском месторождении, на Сухоложском месторождении известняков.</p> <p>Подтопление. Прогнозируется <i>низкая</i> активность процесса подтопления. В весенний период ожидается подтопление прибрежных территорий в паводок в Таборинском, Туринском, Слободо-Туринском, Байкаловском, Тавдинском и Талицком районах (бассейны рр. Тавды, Туры, Пышмы). Подтопление, связанное с прекращением шахтного водоотлива, продолжится в ГО Краснотурьинск. Подтопление, связанное с развитием городских территорий, на локальных участках наблюдается в городах Екатеринбурге, Каменске-Уральском. Возникновение локальных участков подтопления на территории населенных пунктов возможно при аварийных прорывах водонесущих коммуникаций.</p> <p>Овражная эрозия. Ожидается <i>средняя</i> активность процесса овражной эрозии. Развитие процесса продолжится на востоке области: в районе с. Таборы, в окрестностях д. Игнатьева, д. Гуляева Байкаловского МР, в районе д. Бессонова и д. Фомина Ирбитского МР, в районе с. Лучинкино Тугулымского ГО. В центральной и западной части области развитие овражной эрозии продолжится в окрестностях с. Арамашка и на отвалах Липовского месторождения Режевского ГО, в районе с. Бородулино Сысертского ГО, на южной окраине г. Серова, в д. Сызги Красноуфимского МР.</p> <p>Комплекс гравитационных процессов (оползни, обвалы, осыпи). Прогнозируется <i>средняя</i> активность комплекса гравитационных процессов. Возможно дальнейшее развитие оползневого процесса в д. Верхняя Иленка Байкаловского МР и в с. Усть-Ницинское Слободо-Туринского МР.</p> <p>Продолжится развитие комплекса гравитационных процессов по бортам затопленных карьеров Еловского месторождения в Серовском ГО; на бортах карьеров отработанных месторождений никелевых руд у пос. Кладовка в Полевском ГО, на Липовском месторождении в Режевском ГО; на бортах карьеров Ауэрбаховской группы месторождений в Краснотурьинском ГО; на бортах Главного карьера Высокогорского месторождения, Естнинского карьера, Меднорудянского карьера в Нижнетагильском ГО; Центрального и Александровского карьеров Гороблагодатского железорудного месторождения в Кушвинском ГО, в карьерах Гусевогорского титаномагнетитового месторождения в Качканарском ГО.</p>
72	Тюменская область	ГР, Эо, Су, Пт	Экспертная оценка «УРЦ ГМСН», филиала ФГБУ «Гидроспецгеология», на основе метеорологического прогноза на 2024 год.	<p>Комплекс гравитационных процессов (оползни, обвалы, осыпи). Активность комплекса гравитационных процессов в естественных условиях прогнозируется <i>средняя</i>. Оползни, обвалы, осыпи развиваются по периферии возвышенностей и на правобережных склонах долин рек Иртыша, Ишима, Тобола, Туры, Тюменки, Тавды, Пышмы, Исети, Туртаса, Аремзянки, Демьянки и Алабуги, где могут быть затронуты жилые постройки и промышленные объекты.</p> <p>Овражная эрозия. При отсутствии климатических аномалий ожидается <i>средняя</i> активность развития процесса овражной эрозии. Крупные овраги наблюдаются в пределах г. Тюмени (овраг р. Тюменка), а также в г. Тобольск, г. Ишим, сельских населенных пунктах Нижняя Тавда, Девятково, Кулаково, Луговое, расположенных вдоль рр.</p>

			Региональный отдел «УРЦ ГМСН»	<p>Тура, Иртыш, Ишим, Карасуль и Тавда. Активно развивается процесс овражной эрозии в районе д. Марково Уповоровского района, на правом берегу р. Кизак.</p> <p>Суффозия. Прогнозируется <i>низкая</i> активность суффозионного процесса в природных условиях. На территориях населенных пунктов, в природно-техногенных условиях активность процесса суффозии может возрастать на участках с нарушенным сложением грунтов и аварийных утечек из водонесущих коммуникаций подземного заложения.</p> <p>Подтопление. Активность процесса подтопления ожидается <i>высокая</i> на юго-востоке области, в Сладковском МР. В случае резкого повышения УГВ в период прохождения паводка, выпадения ливневых осадков, подтоплению могут быть подвергнуты отдельные населенные пункты: города Тюмень, Тобольск, Ишим, Ялуторовск, р.п. Винзили, сс. Абатское, Сладково, Ярково, Бердюжье, Вагай (Вагайский район), Вагай (Омутинский район), Уповоро, Казанское.</p>
74	Челябинская область	ГР, Пт, Эо, КС	<p>Экспертная оценка «УРЦ ГМСН», филиала ФГБУ «Гидроспецгеология», на основе метеорологического прогноза на 2024 год. РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ «УРЦ ГМСН»</p>	<p>Комплекс гравитационных процессов (оползни, обвалы, осыпи). Активность комплекса гравитационных процессов в естественных условиях по всей территории Челябинской области прогнозируется <i>средняя</i>. Продолжится развитие оползневых процессов в естественных условиях в Ашинском и Катав-Ивановском муниципальных районах. Прогнозируется средний уровень активности гравитационного комплекса процессов в техногенно-измененных условиях, по бортам затапливаемых угольных разрезов на территории Еманжелинского муниципального района и Копейского городского округа.</p> <p>Подтопление. Активность процесса подтопления прогнозируется на <i>среднем</i> уровне на всей территории Челябинской области.</p> <p>Подтопление при прохождении весеннего паводка может наблюдаться на территории 24 муниципальных образований Челябинской области, в том числе: в Ашинском районе (г. Сим, Миньяр), в Брединском районе (п. Бреды), в Верхнеуфалейском ГО (г. Верхний Уфалей), в Верхнеуральском МР (г. Верхнеуральск), в Златоустовском ГО (г. Златоуст), в Карталинском МР (г. Карталы), в Катав-Ивановском МР (г. Катав-Ивановск, г. Юрюзань), в Кыштымском ГО (г. Кыштым), в Миасском ГО (г. Миасс), в Магнитогорском ГО (г. Магнитогорск), в Нязепетровском МР (г. Нязепетровск), в Саткинском МР (г. Сатка), в Усть-Катавском МР (г. Усть-Катав), в Челябинском ГО (г. Челябинск), в Южно-Уральском ГО (г. Южно-Уральск) и др. Процесс техногенного подтопления развивается на участках ликвидированных угольных шахт и карьеров Челябинского бурого угольного бассейна: на северной окраине г. Копейска с поселками РМЗ, Горняк, Шахты Северная, Вахрушево, Потанино, по этой же причине подтоплен г. Еманжелинск. В п. Вишневогорск Каслинского МР возможно подтопление частных жилых домов по ул. Буровиков, Геологов, Октябрьская в связи с затоплением Вишневогорского рудника.</p> <p>Овражная эрозия. Активность овражной эрозии на всей территории Челябинской области прогнозируется <i>средняя</i>.</p> <p>Процесс овражной эрозии распространен в Нязепетровском, Катав-Ивановском, Саткинском, Уйском, Верхнеуральском, Чебаркульском, Карабашском, Златоустовском, Миасском, Троицком, ЗАТО Трехгорный и др. районах. Площадное развитие процесса овражной эрозии в техногенных условиях отмечается на территории г. Карабаша, где проводятся рекультивационные мероприятия. Развитие крупных оврагов происходит по бортам затапливаемых угольных карьеров на территории Еманжелинского ГО, где также выполняются рекультивационные работы. Овражная эрозия развивается в Агаповском МР вблизи с. Новоянгелька, в пределах водосборной площади крупного Янгельского водозабора подземных вод, эксплуатируемого для водоснабжения г. Магнитогорска.</p>

				<p>Карстово-суффозионный процесс. Активность карстово-суффозионного процесса на всей территории Челябинской области прогнозируется <i>средняя</i>.</p> <p>На закарстованных территориях построены гг. Усть-Катав, Аша, Миньяр, п. Межевой, частично г. Магнитогорск, г. Челябинск и др. К районам активного развития карста относятся Увельский (Сухарышский массив известняков), район г. Магнитогорска (Малокизильский и Янгельский карбонатные массивы), район Южно-Уральских бокситовых рудников, Агаповский, Ашинский, Бакальский, Карталинский, Катавский, Багарякский, Симский, Юрюзанский, Айский, Миасский районы, ЗАТО Трехгорный и др.</p>
86	Ханты-Мансийский автономный округ	ГР, Пт, Эо, Со, Су	<p>Экспертная оценка отделения мониторинга по ЯНАО и ХМАО «УРЦ ГМСН», на основе метеорологического прогноза на 2024 год</p>	<p>Гравитационный комплекс процессов (оползни, осыпи, обрушения). Прогнозируется <i>средняя</i> активность гравитационного комплекса процессов на всей территории ХМАО, при отсутствии обильных атмосферных осадков. Оползневые деформации, осыпи и обрушения, как и прежде, будут наблюдаться по периферии возвышенностей и на правобережных склонах рек Обь и Иртыш. Сохранится опасность проявления данных процессов в г. Ханты-Мансийске на склонах Самаровского останца. Рост активности гравитационного комплекса ожидается в период весеннего снеготаяния и выпадения ливневых или затяжных дождевых осадков.</p> <p>Овражная эрозия будет развиваться со <i>средней</i> активностью, в связи с прогнозируемым количеством осадков в пределах нормы. Развитие процесса ожидается в период весеннего снеготаяния и в сезон выпадения ливневых осадков, в основном, по периферии Средне-Сосьвинской, Люлимовской возвышенностей, Верхне-Вольинских Увалов и Аганского Увала, Белогорского Материка, Самаровского останца, на восточном склоне Приполярного Урала.</p> <p>Подтопление. Основной фактор развития процесса подтопления – равнинная местность, избыточное увлажнение, длительное сохранение сезонной мерзлоты, играющей роль водоупора, слабая активность гидрографической сети и ее большая извилистость. Активность развития процесса подтопления ожидается <i>средняя</i> на всей территории ХМАО-Югры. Развитие процесса продолжится на территории г. Когалыма, г. Сургута и др. населенных пунктов.</p> <p>Солифлюкция проявляется на склонах возвышенностей, по бортам оврагов и активизируется в весенний период. Активность процесса ожидается <i>средняя</i>. Скорость вязкопластичной солифлюкции прогнозируется на территории г. Ханты-Мансийска на уровне до 0,1 м/год. В пределах Самаровского останца в результате сплыва оттаявших грунтов могут пострадать жилые дома, хозяйственные постройки, спортивные и рекреационные объекты.</p> <p>Суффозия. Активность развития процесса суффозии на территории г. Ханты-Мансийска ожидается <i>средняя</i>.</p>
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тэ, Та, Тк, Пу, Ра, Эо, Со, Су, Пт, ГР	<p>Экспертная оценка «УРЦ ГМСН», филиала ФГБУ «Гидроспецгеология», на основе метеорологического прогноза на 2024 год. Региональный отдел «УРЦ ГМСН»</p>	<p>Термоэрозия и термоабразия. Активность разрушения многолетнемерзлых грунтов в прибрежной зоне, а также временными водотоками в теплый период года, в связи с повышенным температурным фоном, ожидается <i>высокая</i>, особенно на полуостровах Ямал и Гыданский и Тазовский.</p> <p>Термокарст. Прогнозируется <i>высокая</i> активность проявлений термокарста в теплый период года по всей территории округа и особенно на полуостровах Ямал, Гыданский и Тазовский, что может нанести ущерб линейным объектам инфраструктуры, зданиям и сооружениям.</p> <p>Солифлюкция. Активность процесса ожидается <i>высокая</i> в теплый период года по склонам возвышенностей и долин рек, а также в горной части ЯНАО.</p> <p>Криогенное пучение, криогенное растрескивание. Активность процессов криогенного пучения и криогенного растрескивания ожидается <i>низкая</i> по всей территории ЯНАО, в связи с прогнозируемым повышенным температурным фоном в холодный период года.</p>



				<p>Суффозия. Активность суффозионного процесса в континентальной части ЯНАО ожидается <i>средняя</i>, в связи с прогнозируемым количеством осадков около нормы. В техногенно-нарушенных условиях, на застроенной территории населенных пунктов, суффозионный процесс более активен.</p> <p>Овражная эрозия. Активность процесса прогнозируется на <i>среднем</i> уровне в континентальной части ЯНАО, в связи с прогнозируемым количеством осадков около нормы. Исключение составляет термоэрозионный процесс на полуостровах Ямал, Гыданский и Тазовский, где прогнозируется его высокая активность в связи с деградацией многолетней мерзлоты.</p> <p>Подтопление. Активность процесса подтопления ожидается <i>средняя</i> на площади Западно-Сибирской низменности в границах ЯНАО, в связи с прогнозируемым количеством осадков «около нормы».</p> <p>Комплекс гравитационных процессов (оползни, осыпи, обрушения). Активность комплекса гравитационных процессов ожидается <i>средняя</i>, как в горной части ЯНАО – по склонам гор, так и в континентальной части, по бортам долин рек.</p>
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
04	Республика Алтай	ГР, Оп, Об, Ос, Эо	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, Горно-Алтайское отделение филиала «Сибирский региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»</p>	<p>В 2024 г. наиболее вероятно <i>средняя</i> активность гравитационных процессов. В низкогорной зоне республики (Майминский, Турочакский районы) прогнозируются низкая активность, в среднегорных и высокогорных зонах республики (Онгудайский, Усть-Коксинский, Кош-Агачский районы) прогнозируемая активность преимущественно средняя, с локальными проявлениями низкой и высокой активности. Основные факторы активизации: метеорологический (атмосферные осадки), гидрологический. Наиболее вероятное время активизации - апрель - август. Возможные последствия: разрушение земель различного назначения, частичные разрушения селитебных, хозяйственных и транспортных объектов. Наибольшая опасность сохраняется для сс. Верх-Уймон, Усть-Кокса, Банное и автодороги Усть-Кокса - Мараловодка в Усть-Коксинском районе.</p> <p>На территории Республики Алтай в 2024 г. наиболее вероятно <i>средняя</i> активность оползневой процесса. Активность оползневой процесса в низкогорной зоне (Майминский район) в 2024 г. ожидается низкой, возможна высокая активность на локальных проявлениях в период продолжительных ливневых дождей. Основные факторы активизации: метеорологический, гидрогеологический и тектонический. Наиболее вероятное время активизации: май - сентябрь. Возможные последствия: разрушение земель различного назначения, повреждения жилых и хозяйственных объектов. Ожидаемая активность в среднегорье (Онгудайский район) средняя. Основные факторы активизации: техногенные (строительство и эксплуатация дорог). Наиболее вероятное время активизации: май - сентябрь. Возможные последствия: частичное разрушение дорожного полотна на участках а/дороги в Алтайское подворье. Активность оползневой процесса в высокогорье (Кош-Агачский район) в 2024 г. ожидается средней, возможны локальные высокоактивные проявления. Основные факторы активизации: сейсмическая активность территории; метеорологический. Наиболее вероятное время активизации: июнь - октябрь. Возможные последствия: разрушение земель различного назначения, частичное разрушение автодороги Р-256 Чуйский тракт (напротив с. Чаган-Узун), в том числе перекрытие автодороги оползневыми массами, нарушение транспортного потока.</p> <p>На территории Республики Алтай в 2024 г. прогнозируется <i>средняя</i> степень активности обвального и осыпного процессов. Возможна локальная активизация обвального и осыпного процессов на высокогорных территориях в связи с аномальными режимобразующими факторами. Основные факторы активизации: метеорологический; сейсмическая активность территории; техногенный (строительство дорог). Наиболее вероятное время активизации: май - сентябрь. Возможные последствия: мелкое пересыпание дорог, камнепады и обвалы на проезжую часть дорог на участках верховых откосов, нагорных склонов, нарушенных скальных</p>



				<p>массивов, на участках развития мощных рыхлообломочных отложений, вскрытых полувывемками. Активизация обвального и осыпного процессов возможна в пределах федеральной автодороги Р-256 Чуйский тракт и ряда автодорог регионального значения в горных районах Онгудайского, Улаганского, Кош-Агачского, Усть-Коксинского районов.</p> <p>На территории Республики Алтай в 2024 г. наиболее вероятна <i>низкая</i> активность процессов овражной эрозии на локальных проявлениях. Основные факторы активизации: метеорологический, техногенный. Наиболее вероятное время активизации: май - сентябрь. Возможные последствия: разрушение дорожного полотна, разрушение земель различного назначения. В зоне поражения могут оказаться участки автодорог Кош-Агач - Джазатор, Усть-Кокса - Тюнгур, Туекта - Усть-Кан, а/дорога в с. Инегень в Кош-Агачском, Усть-Коксинском и Онгудайском районах.</p>
17	Республика Тыва	Эо, Эп, ГР, Об	<p>Экспертный качественный прогноз, ООО «Тувинская ГРЭ»</p>	<p>Овражная и плоскостная эрозия наблюдается на участках, сложенных рыхлыми отложениями, решающую роль в активизации процесса в весенний период играет активность снеготаяния и количество твердых осадков, в летне-осенний период – интенсивные ливневые осадки. Проявления процесса фиксируются повсеместно и, в основном, в прибрежной полосе и вдоль большинства дорог. Их рост может повредить дорожное полотно. При ожидаемом количестве твердых и жидких осадков в пределах нормы (-20+40 %) в течение всего года и жарком лете с аномалиями температуры воздуха выше нормы на 25-50 % существенной региональной активизации процессов не прогнозируется. На участках ГОНС Сизимский (Каа-Хемский район, с. Сизим), Чаданский (Дзун-Хемчикский район), Уюкский (Пий-Хемский район) и Эйлиг-Хемский (Улуг-Хемский район) активность процессов овражной эрозии прогнозируется на низком уровне. Ожидаемые последствия: дальнейшее разрушение приусадебных участков в жилом секторе, повреждение обочины и полотна автодорог без катастрофических последствий. В целом по республике активность процессов прогнозируется <i>низкой</i>.</p> <p>Комплекс гравитационных процессов. Ежегодно на территории республики фиксируются отдельные случаи обваливания и разрушения пород на крутых склонах и уступах, высоких террасах, связанные с проявлениями процесса. При прогнозируемом количестве осадков на территории Республики Тыва в пределах нормы в течение всего года ($\pm 20+40$ %) и положительных температурных аномалиях в апреле-августе (+25-50 %), способствующих таянию снежного покрова до вскрытия рек, активность процессов ожидается <i>низкой</i>. Возможна активизация гравитационных процессов на локальных участках, связанных с интенсивными и продолжительными осадками. На ПН Сайлыгский (Чеди-Хольский район, с. Сайлыг) и Хорум-Дагский (Дзун-Хемчикский район, с. Хорум-Даг) прогнозируется низкая активность, с отступанием бровок уступов не более 2 м на локальных отрезках. На этих участках большую роль играет состав отложений верхней части разреза – легко размываемые супеси и суглинки. Ожидаемые последствия: дальнейшее разрушение приусадебных участков в жилом секторе без катастрофических последствий.</p> <p>Обвально-осыпные процессы (обвалы, осыпания) возможны на небольших участках автодорог, проложенных в горных районах, вдоль нагорных склонов и скальных стенок, сложенных сильно трещиноватыми породами. Основные факторы активизации: метеорологический и сейсмический (новейшие тектонические движения, сейсмичность района). В 2024 г. активность обвально-осыпных процессов ожидается <i>низкой</i>, возможны камнепады, пересыпания, вывалы отдельных камней, сползание осыпей на полотно автодорог Абакан – Ак-Довурак, Хандагайты – Ак-Чыраа, Хандагайты – Мугур-Аксы, федеральной дороги Р-257 и других. Активизация возможна при повышенной сейсмической активности.</p>
19	Республика Хакасия	Пт, Оп	<p>Метод экспертных оценок на основе</p>	<p>Подтопление. Прогнозируемое количество осадков около и чуть ниже нормы (и ниже 2023 г.) в зимний и начале весеннего периода, с температурным фоном около нормы в весенние месяцы (и выше 2023 г. в апреле-мае)</p>

			<p>данных о режиме опасных ЭПП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, ООО «ТЦ «Эвенкиягеомониторинг»</p>	<p>сохранят активность процесса подтопления населенных пунктов в предгорных и степных районах на среднемноголетнем уровне. Количество осадков около нормы с июня по ноябрь (с небольшим уменьшением в июне и августе для центральной части республики) при температурном режиме около нормы (но ниже 2023 г.) в летние месяцы и выше нормы в осенние скорее всего приведет к незначительному уменьшению площадей подтопления к осеннему периоду. Для участков с активным техногенным воздействием (гг. Абакан, Черногорск) и с. Новотроицкое активность процесса ожидается средней, но ниже среднемноголетних значений. Для пгт. Майна и Черемушки активность подтопления скорее всего будет низкой. Таким образом, в целом по Республике ожидается <i>средняя</i> активность процесса подтопления. Для прогноза были использованы наблюдения на участках мониторинга ЭПП и прогнозные метеоданные.</p> <p>Оползневой процесс. Прогнозируемое количество осадков около и чуть ниже нормы (и ниже 2023 г.) в зимний и начале весеннего периода, с температурным фоном около нормы в весенние месяцы (и выше 2023 г. в апреле-мае), возможно обеспечат активность процесса на уровне 2023 г. Для всех наблюдаемых участков (уч. а/дороги Р-257, Братский мост и уч. а/дороги Абакан-Подсинее, 8 км) активность процесса ожидается на низком уровне. В целом, активность оползневой процесса для территории Республики ожидается <i>низкой</i>. Для прогноза были использованы наблюдения на участках мониторинга ЭПП и прогнозные метеоданные.</p>
22	Алтайский край	Оп, Эо	<p>Экспертная оценка сравнительно-геологического анализа условий и факторов активизаций опасных ЭПП, Алтайское отделение мониторинга состояния недр филиала «Сибирский региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»</p>	<p>Оползневой процесс. По предварительным метеопрогнозам на территории Алтайского края в зимне-весенний период 2024 г. температура воздуха, в целом, ожидается в пределах среднемноголетних значений с возможными кратковременными отклонениями от них в ту или иную сторону, количество осадков предполагается ниже среднемноголетних показателей. В 2024 г. сохранится <i>низкий</i> уровень активности оползневой процесса на территории Алтайского края, что прослеживается в последние три года (2021-2023 гг.). Низкая активность оползневой процесса, главным образом, связана с относительно благоприятной метеорологической обстановкой в предшествующее четырёхлетие, в виде засушливых летних сезонов с осадками значительно ниже норм. На ПН Барнаульский (г. Барнаул) в 2024 г. прогнозируется низкая активность оползневых проявлений, количество оползней составит 4-6 шт., оползневые подвижки, в целом, будут иметь небольшие объёмы. Тем не менее, в Ленинском районе города не исключены заколы и сходы 1-2 полномасштабных оползневых блоков. Пик активности процесса придётся на апрель-май, в период интенсивного таяния снега и оттаивания сезонномерзлых грунтов. В ходе оползневых смещений на отдельных участках возможно прямое воздействие процессов на объекты жизнеобеспечения городской инфраструктуры, нанося материальный ущерб городскому хозяйству. В случаях активизаций оползневых проявлений напротив организаций, а также частных владений с приусадебными участками, примыкающих к береговой линии, процессы приведут к сокращению их территорий.</p> <p>Овражная эрозия. В соответствии с ожидаемыми погодными условиями 2024 г. наибольшая интенсивность проявлений эрозионных процессов будет наблюдаться в апреле. В Тальменском районе на пунктах Тальменский, Митюшевский (пгт. Тальменка, с. Митюшево) прогнозируется средняя активность процесса овражной эрозии, на Анисимовском (с. Анисимово) - высокая. В Косихинском районе на ПН Романовский (с. Романово) ожидается средняя активность процесса овражной эрозии. На территориях развития овражной эрозии в окрестностях с. Калистратиха Калманского района, с. Красноярска Топчихинского района, с. Чернопятово Павловского района ожидается средняя активность овражной эрозии. В пределах всех мониторинговых оврагов размывам более всего подвергнутся склоны оврагов ближе к их вершинным частям. В целом по территории Алтайского края прогнозируется <i>средняя</i> степень активности процесса овражной эрозии. В результате проявлений овражной эрозии возможно сокращение сельхозугодий, главным образом, сенокосных площадей и пастбищ.</p>

24	Красноярский край	Пт, Эо, Оп, ГР	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, ООО «ГЦ «Эвенкиягеомониторинг»</p>	<p>Подтопление. Прогнозируемое количество осадков около нормы, но выше значений 2023 г. приведут к образованию достаточных снеготаяний в западных и горных районах; повышение количества осадков в весенние месяцы (относительно 2023 г.) в южных районах, повышенный температурный режим в весенние месяцы для большинства районов скорее всего увеличат активность процесса подтопления относительно 2023 г. Исключение возможно лишь для процесса подтопления в с. Богучаны (Богучанский район). Здесь прогнозируется снижение активности относительно 2023 г., что связано с прогнозным снижением количества осадков относительно 2023 г. Для большинства наблюдаемых участков центральных, восточных и южных районов (гг. Боготол, Минусинск, пгт. Балахта, сс. Абан, Устьянск Абанского района, с. Новосибирилоссы Бирилюсского района) активность процессов подтопления прогнозируется на среднем уровне практически на всем протяжении года, но высокий температурный режим с июня по ноябрь и количество осадков около нормы, практически во всех регионах края скорее всего приведут к снижению активности в осенний процессоопасный сезон. В целом на 2024 г., для Красноярского края активность процесса подтопления прогнозируется на <i>среднем</i> уровне, а возникновение новых участков подтопления возможно только за счет техногенных факторов. Для прогноза были использованы наблюдения 2002-2023 г. полученные при обследовании населенных пунктов и прогнозные метеоданные.</p> <p>Эрозия овражная. На территории центральных, восточных и южных районов края прогнозируемое количество осадков около нормы, но выше значений 2023 г., температурный фон весеннего процессоопасного периода выше нормы, скорее всего приведут к активному снеготаянию и увеличению активности до средних и высоких значений. Высокая активность процесса возможна для участков, расположенных на с/х угодьях и вдоль автомобильных дорог в степных районах (уч. а/дороги Минусинск-Беллык, 98 км, участки Суходол, Пригородный, Спартак, уч. а/дороги Р-255, 29 км). На остальных участках (Приморск, Анаш, Зубаревский, Новотроицкое, уч. а/дороги Р-257, 242 км, уч. а/дороги Минусинск-Беллык, 93 км, Краснотуранск, уч. а/дороги Анцирь-Хаерино, с. Сухобузимское и с/х угодья Емельяновского района, п. Аешка, с/х угодья Краснотуранского района) активность процесса будет изменяться от низкой до средней. Максимальные скорости отступания вершин оврагов составят для центральных и южных районов 1,0-10,0 м/год, для восточных районов 0,5-5 м/год. Воздействие техногенных факторов, особенно для степных районов, могут значительно усилить активность процесса. В целом на территории Красноярского края прогнозируется <i>средняя</i> степень активности процесса овражной эрозии. Для прогноза были использованы наблюдения 2008-2023 гг. в населенных пунктах и на участках мониторинга ЭГП и прогнозные метеоданные.</p> <p>Оползневой процесс. Прогнозируемое количество осадков около нормы, но выше значений 2023 г., температурный фон паводкового периода выше нормы, скорее всего приведут к увеличению активности горизонтальных и вертикальных смещений в связи с более интенсивным размывом приурезовых участков оползневых тел. Возможно, активность оползневой процесса будет выше значений 2023 г., но на уровне среднемноголетних значений. Активность оползневой процесса для участков в речных долинах (Малосырский, Стеклозавод) ожидается на среднем уровне, для участка Балайский Косогор – низкой. Возможно возникновение небольших оползней и оплывин на искусственных, не укрепленных склонах. В целом на территории Красноярского края прогнозируется <i>средняя</i> степень активности оползневой процесса. Для прогноза были использованы данные 2010-2023 гг. полученные при обследовании оползневых участков мониторинга ЭГП, обследованиях участков дорог и прогнозные метеоданные.</p> <p>Комплекс гравитационных процессов. Прогнозируемое количество осадков около нормы, но выше значений 2023 г., приведет к более высоким уровням в водохранилищах относительно 2023 г. Вероятнее всего активность процессов достигнет средних значений и не превысит среднемноголетних показателей. Для наблюдаемых</p>
----	-------------------	-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



				участков, при отсутствии климатических аномалий, ожидается изменение активности от низкой (Красноярск, мкр. Зеленая Роща) до средней (Куртак). В целом на территории Красноярского края прогнозируется <i>средняя</i> степень активности комплекса гравитационных процессов. Для прогноза были использованы данные 2012-2023 гг., полученные при обследовании участков мониторинга ЭГП и прогнозные метеоданные.
38	Иркутская область	Эо, Пт, Оп, Эа, Де, ГР	Метод экспертных оценок на основе данных наблюдений на участках ГОНС, филиал «Сибирский региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	<p>Активность овражной эрозии в 2024 г. ожидается на <i>низком</i> уровне. Процесс развивается на ПН Бильчир-2, Жданово (Осинский район), Быстринский (Слюдянский район), вблизи сс. Закулей, Нукуты (Нукутский район). Вероятное время активизации соответствует периоду интенсивного выпадения осадков (май-сентябрь).</p> <p>Активность процесса подтопления ожидается на <i>среднем</i> уровне. Развитие процесса наблюдается на ПН Черемхово (Черемховский район), Тулун (Тулунский район), Зима (Зиминский район), Иркутск и Кировский (г. Иркутск). Локальная активизация процесса подтопления возможна за счет интенсивного выпадения осадков в теплый период года на освоенных территориях, характеризующихся высоким положением уровня грунтовых вод и затрудненным стоком атмосферных осадков.</p> <p>Активность оползневой процесса ожидается на <i>низком</i> уровне. Оползневой процесс наблюдается на ПН Сарайский и Харанцынский (Ольхонский район). Его развитие возможно при выпадении максимального количества осадков в период с мая по сентябрь.</p> <p>Комплекс гравитационных процессов, развивающихся на ПН Жданово (с. Жданово Осинского района), ожидается на <i>низком</i> уровне. Активизация возможна на участках нарушенных скальных массивов и развития рыхлообломочных отложений в период интенсивного выпадения осадков (май-сентябрь).</p> <p>Активность дефляции и эоловой аккумуляции ожидается на <i>низком</i> уровне. Процессы прослеживаются на ПН Ольхон (Ольхонский район). Активизация процессов наблюдается в период с мая по август при отсутствии атмосферных осадков.</p>
42	Кемеровская область	ГР, Пт, Оп, От, Ос	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, Филиал «Сибирский Региональный Центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	<p>На территории Кемеровской области-Кузбасса прогнозируется <i>средняя</i> степень активности гравитационных процессов. Активизация процессов возможна в долинах крупных рек и их притоков. Наиболее вероятное время активизации - максимум летних и осенних осадков (июнь - сентябрь). Прогнозируемые летние температуры и количество осадков ожидаются чуть ниже нормы. На пунктах наблюдений Боровковский (Новокузнецкий район, с. Боровково) и Крапивинский (Крапивинский район, пгт. Крапивинский) прогнозируется средняя активность гравитационных процессов, на пункте Новопестеревский (Гурьевский район, с. Новопестерево) - низкая.</p> <p>На территории Кемеровской области-Кузбасса ожидается <i>низкая</i> степень активности процесса подтопления. Активность процесса подтопления в с. Борисово (Крапивинский район), г. Белово, г. Новокузнецк, г. Междуреченск и пгт. Яя (Яйский район) прогнозируется низкой.</p> <p>На территории Кемеровской области-Кузбасса прогнозируется <i>средняя</i> степень активности оползневой процесса. Активизация оползневой процесса ожидается в левобережной долине р. Томь на площади распространения отложений высоких террас, вблизи п. Ерунаково (Новокузнецкий район).</p> <p>На территории Кемеровской области-Кузбасса ожидается <i>средняя</i> степень активности процессов оседания и обрушения поверхности над горными выработками. В г. Ленинск-Кузнецкий в результате активизации процесса оседания поверхности над горными выработками возможны просадки поверхности в пределах жилой застройки.</p> <p>На территории Кемеровской области-Кузбасса прогнозируется <i>средняя</i> степень активности осыпного процесса. Активизация осыпного процесса на уч. а/дороги Кузедеево - Таштагол, 24-25 км (пгт. Мундыбаш) ожидается на высоком уровне, пгт. Темиртау - на среднем уровне.</p>

54	Новосибирская область	Пт	На основе внутрирядной зависимости изменения данных о режиме уровней грунтовых вод, отражающей тренд и циклы, ООО «Новосибгеомониторинг»	<p>Прогнозируемая <i>высокая</i> степень активности процесса подтопления ожидается в Татарске, Бердске, Новосибирске – на отметках, превышающих норму на 10-30 % ($\lambda=0,6-0,8$); средняя – в Лебедевке, Багане на отметках, залегающих ниже нормы на 10-30 % ($\lambda=0,2-0,4$) и в Барабинске, Мошково, Чулыме, Коченёво, Чистоозёрном на отметках, близких к норме ($\lambda=0,4-0,6$). С учётом преобладающей глубины залегания уровней в весенне-летний период 2024 г., равной 0,5-1 м, уровень активности подтопления ожидается <i>высокий</i> в гг. Барабинске, Татарске, Чулыме, пгт. Мошково, средний - в г. Бердске, с. Баган и низкий в г. Новосибирске, пгт. Чистоозёрное, Коченёво, с. Лебедевка. Основные факторы, обуславливающие прогнозируемую степень активности подтопления: гидрогеологические особенности территорий (неглубокое залегание водоупорных слоев, удаленность базиса дренажа, низкие фильтрационные свойства несущих грунтов); климатический (наиболее вероятное время активизации – периоды весеннего снеготаяния (март-апрель) и максимума летних осадков (май-июнь)); вертикальная планировка застраиваемых территорий, засыпка естественных дренажей, отсутствие ливневой канализации, утечки из водопроводов, уплотнение грунтов и т.д.</p>
55	Омская область	Эо, Пт	Метод экспертных оценок, АО «ОГРЭ» ТЦ ГМСН	<p>В 2024 г. в течение года прогнозируется выпадение осадков в пределах нормы, за исключением Черлакского района в весенний период, где осадки ожидаются ниже нормы. Температура в зимний и осенний периоды ожидается в пределах нормы. В весенне-летний период в целом по территории Омской области температура ожидается выше нормы, в отдельных районах – около нормы. Наиболее вероятное время активизации – период весеннего снеготаяния и летних осадков (апрель-август).</p> <p>Активность процесса овражной эрозии на ПН Черлакский (Черлакский, Омский районы), Нижнеомский (Омский, Кормиловский, Калачинский, Нижнеомский районы), Горьковский и Омский (Горьковский район), оз. Эбейты (Москаленский район), Калининский (Русско-Полянский район) ожидается на <i>среднем</i> уровне.</p> <p>Ожидаемая активность процесса подтопления – <i>средняя</i>. Возможно подтопление юго-восточной, восточной и юго-западной части г. Называевск (Называевский район). На Павлоградском (Павлоградский район) участке возможно подтопление северной, восточной и западной части поселка.</p>
70	Томская область	ГР, Оп, Эо, Пт	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, Филиал «Сибирский региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	<p>Комплекс гравитационных процессов. В 2024 г., при условии его среднемноголетней водности, прогнозируемая скорость разрушения склонов не будет значительно отличаться от соответствующих среднемноголетних значений. Средняя скорость их разрушения, на преобладающей части участков, расположенных на крупных реках, ожидается в пределах 1,0-2,0 м/год. На отдельных участках на р. Оби (г. Колпашево) и на р. Чулым (сс. Первомайское, Зырянское, Городок) прогнозные значения средней скорости разрушения уступа составят около 2,5-3,0 м/год, достигая на отдельных участках до 6,0 м/год. Основные факторы, обуславливающие прогнозируемую степень активности гравитационных процессов: гидрологический (русловые процессы) и метеорологический. В с. Зырянское Зырянского района в зоне разрушения окажутся огороды, жилые и хозяйственные постройки в районах ул. Лазо, Коммунальная, Дзержинского. В с. Каргасок Каргасковского района продолжится разрушение, а/дороги в пределах ул. Центральная №18. В г. Колпашево Колпашевского района продолжат разрушаться приусадебные участки по ул. Октябрьская №№ 21, 23, ул. Панова № 38, ул. Новосибирской № 40 и ул. Комсомольская № 36. Все жилые дома в зоне возможного воздействия расселены. В целом на территории Томской области прогнозируется <i>средняя</i> степень активности комплекса гравитационных процессов. Возможных катастрофических последствий, связанных с деятельностью опасных ЭГП на территории Томской области в 2024 г. не ожидается.</p> <p>Овражная эрозия на большей части территории Томской области прогнозируется на <i>среднем</i> уровне активности, в том числе на ПН Б. Грива (Каргасокский район), сс. Комсомольск, Альмяково (Первомайский</p>

				<p>район). Ожидается дальнейшая стабилизация в развитии оврагов в г. Колпашево (Колпашевский район), с. Кривошеино (Кривошеинский район), д. Нагорный Иштан (Томский район).</p> <p>При отсутствии климатических аномалий, активность оползневой процесса в г. Томске (ПН Лагерный сад, мкр. Солнечный), д. Нагорный Иштан ожидается на <i>низком</i> уровне.</p> <p>Процесс подтопления. При условии оправдываемости метеопрогноза, прогнозируется <i>средняя</i> активность процесса в г. Томске, мкр. Черемошники и с. Озёрное Колпашевского района.</p>
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
3	Республика Бурятия	Эо, Пт	<p>Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, ГП "РАЦ"</p>	<p>Активность процесса овражной эрозии в 2024 г. прогнозируется низкой на территории г. Улан-Удэ (ПН Забайкальский, п. Аршан), Тарбагатайского (с. Тарбагатай), Кяхтинского (с. Уладый) районов. На ПН с. Хонхолой Мухоршибирского района и с. Десятниково Тарбагатайского района возможна активность на уровне средних и высоких значений. Наиболее вероятное время активизации процесса овражной эрозии: весенний сезон – в период снеготаяния и в летне-осенний период – при выпадении максимального количества осадков (июль-сентябрь).</p> <p>В целом, на территории республики в 2024 г. ожидается <i>низкая</i> активность опасного ЭГП, с локальными случаями активизации со средней и высокой активностью.</p> <p>Активность процесса подтопления на территории Республики Бурятия прогнозируется на <i>низком</i> уровне. Активизация опасного ЭГП ожидается на территории с. Уладый Кяхтинского района. Наиболее вероятное время активизации – весенний (март) и летний (август) сезоны.</p>
14	Республика Саха (Якутия)	Об-Ос, Тк, Пт	<p>Метод экспертных прогнозных оценок на основе метеопрогнозных данных ИП Геращенко А.О.</p>	<p>В 2024 г. на территории Республики Саха (Якутия) весь год температура воздуха прогнозируется выше нормы на: 25-50% (зимой), 50-75% и выше, в остальные времена года.</p> <p>Количество атмосферных осадков в 2024 г. в зимний период ожидается ниже средней нормы на 20 - 40%, а весной, летом и осенью около нормы.</p> <p>Обвально-осыпные процессы. В целом, на территории субъекта прогнозируется <i>низкая</i> степень активности обвально-осыпных процессов. Активизация опасных ЭГП будет наблюдаться на склонах, в ФАД «Лена», «Колыма», а также на бортах угольных разрезов и карьеров.</p> <p>Термокарстовый процесс. В целом, на территории республики прогнозируется <i>низкая</i> степень активности термокарстового процесса. Активизация термокарстового процесса (в виде ям, провалов, котловин) будет наблюдаться при эксплуатации объектов магистрального водоснабжения (трубопроводов, водохранилищ, насосных станций и каналов).</p> <p>Процесс подтопления. В целом, на территории республики прогнозируется <i>средняя</i> степень активности процесса подтопления. Активизация процесса подтопления будет наблюдаться в весенний период в связи с интенсивным снеготаянием в населенных пунктах, расположенных в долинах крупных рек (Лена, Алдан, Индигирка и т.д.).</p>
25	Приморский край	Оп, Об-Ос, Пт, Эо	<p>Экспертный качественный прогноз с использованием данных метеопрогноза по территории РФ Приморское отделение филиал ДВРЦ ГМСН"</p>	<p>Оползневой процесс. Активизация оползневой процесса вероятна в низкогорных областях и базальтовых плато в средней и нижней частях придорожных склонов на участках федеральных автодорог (А-370 «Уссури», Раздольное-Хасан), представленных современными делювиальными слаболитифицированными глинистыми и суглинистыми, гравийно-галечными отложениями с песчано-суглинистым заполнителем с включениями обломков базальтов. Степень активности оползневой процесса обусловлена сезонностью года, так для весеннего периода возможна активизация процесса средней степени на участках (км - 665,03; 677, 7; 681,1 – 682,5; 686, 8; 689,75) федеральной автодороги А-370 «Уссури», также велика вероятность активизации оползневой процесса на автодороге Раздольное-Хасан (км -29,2; 35-37), на участке 3,8-4,8 км автодороги Шкотово-Партизанск. Кроме</p>



				<p>того, сохраняется вероятность активизации опасного ЭГП на автодороге Находка-Лазо-Ольга-Кавалерово (км - 96,0; 97,0; 268,2). В период прохождения тайфунов (июль-сентябрь) на выше перечисленных участках автодорог вероятность активизации оползневой процесса возрастает. Помимо этого, активизация оползневой процесса вероятна на участке автодороги Новый-Седанка-Патрокл.</p> <p>В целом, на территории Приморского края прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса.</p> <p>Процесс овражной эрозии. В 2024 году на территории Приморского края ожидается преимущественно <i>средняя</i> активность опасного ЭГП. С большой долей вероятности активизация процесса овражной эрозии произойдет в июле-сентябре, в период прохождения сезонных тайфунов в низкогорных участках Приморского края, расположенных в центральной, западной и юго-западных районах региона, в придорожных кюветах и придорожных склонах, сложенных слаболитифицированными алеволитами, аргиллитами, гравийно-галечными отложениями. Кроме того, активизация опасного ЭГП ожидается на автодороге Раздольное-Хасан (км-73,0; 74,0), на склоновой поверхности автодороги А-370 «Уссури» (665,03 км) (струйчатая и овражная эрозии), на автодороге Находка-Лазо-Ольга-Кавалерово (км-165,13; 179,75; 199 км). Также существует вероятность активизации процесса на сельхозугодиях в Октябрьском муниципальном округе, возле сел Дзержинское, Галёнки.</p> <p>Обвально-осыпные процессы. В целом, на территории Приморского края в 2024 г. ожидается <i>средняя</i> активность опасных ЭГП. Активизация обвально-осыпных процессов будет наблюдаться в пределах горной страны Сихотэ-Алиня в придорожных склонах, сложенных трещиноватыми скальными породами, подвергшимся денудационным процессам с образованием коллювиальных осыпей. Наиболее вероятное время активизации – период снеготаяния и выпадения мокрого снега и дождя (март-апрель). Также велика вероятность активизации процессов в период прохождения тайфунов. Активизация обвально-осыпных процессов возможна на придорожных склонах автодороги Осиновка- Р. Пристань (км-224, 245, 236, 323) и на автодороге Находка-Лазо-Ольга-Кавалерово (км-116, 268, 274, 295, 309).</p> <p>Процесс подтопления. В целом в 2024 г. на территории Приморского края ожидается <i>средняя</i> активность опасного ЭГП. Наиболее вероятное время активизации процесса подтопления – весенний период (март-май) – во время снеготаяния и выпадения атмосферных осадков в виде мокрого снега и дождя при повышенном температурном режиме воздуха, позволяющем создавать ледяные заторы, зажоры в руслах крупных поверхностных водотоков Уссури, Павловка, Большая Уссурка, Малиновка, Партизанская, Раздольная (Суйфун), Авакумовка, Лазовка, Зеркальная и их крупных притоках. Кроме того, активизация процесса подтопления вероятна на территории населенных пунктов, расположенных в долинах горных рр. Барабашевка, Минеральная, Маргаритовка. Повторная активизация опасного ЭГП вероятна в период выпадения большого количества дождей при прохождении тайфунов (июль-сентябрь). В период прохождения тайфунов активизация опасного ЭГП с высокой активностью вероятна для постоянно затопляемых районов территории Приморского края и это в первую очередь: Октябрьский, Ханкайский, Чугуевский, Кавалеровский, Тернейский, Партизанский, Лазовский, Ольгинский, Хасанский, Шкотовский муниципальные округа; Лесозаводский, Артёмовский, Владивостокский, Дальнегорский, Уссурийский городские округа и Михайловский, Надеждинский и Дальнереченский муниципальные районы.</p>
27	Хабаровский край	Оп, Об-Ос, Эо, Пт	Метод экспертных оценок на основе метеопрогнозных данных филиал ДВРЦ ГМСН	<p>Прогнозная оценка развития ЭГП на 2024 год выполнена для центральной и южной, наиболее освоенных, территорий края по следующим типам процессов: оползневому, овражному, осыпному, обвальному.</p> <p>Обвально-осыпные процессы. Активизация опасных ЭГП со средней активностью ожидается в среднегорной местности на подрезанных склонах вдоль линейных сооружений (автодороги: А-370 Владивосток-Хабаровск, А-376 Лидога-Ванино, Селихино-Николаевск-на-Амуре).</p>



				<p>В результате активизации обвально-осыпных процессов возможно перекрытие обломочным материалом полотна автодорог федерального А-370, А-376 и районного значения, а также их деформации и разрушение. Негативные воздействия в пределах населенных пунктов не ожидается. В зону негативного воздействия обвально-осыпных процессов могут попасть и другие автодороги в горных районах.</p> <p>В целом, на территории Хабаровского края прогнозируется <i>низкая</i> активность обвально-осыпных процессов.</p> <p>Оползневой процесс. Активизация опасного ЭГП с низкой степенью активности ожидается в среднеронной местности на подрезанных склонах вдоль линейных сооружений (автодороги: А-370 Владивосток-Хабаровск, А-376 Лидога-Ванино, Селихино-Николаевск-на-Амуре), на побережье Татарского пролива, добычных карьеров.</p> <p>Основные факторы активизации: техногенный (подрезка склонов при реконструкции и строительстве автодорог), метеорологический, сейсмический.</p> <p>В целом, на территории Хабаровского края ожидается <i>низкая</i> активность оползневой процесса.</p> <p>Процесс овражной эрозии. Прогноз затруднён из-за отсутствия регулярных наблюдений за данными процессами. Наиболее вероятное время активизации – период прохождения летних осадков. Возможен размыв краевых частей дорожных насыпей в центральных, восточных и южных (Бикинский, Вяземский, Нанайский) районах края. Основные факторы активизации – гидрометеорологический, техногенный.</p> <p>В целом на территории края прогнозируется <i>низкая</i> активность процесса овражной эрозии.</p> <p>Процесс подтопления. Проявления опасного ЭГП отмечаются в прибрежных полосах пойм, надпойменных террас рр. Усури и Амур в условиях гидравлической связи с поверхностными водами в районе г. Хабаровска, г. Комсомольска-на-Амуре и сел расположенных на правом берегу р. Амур от г. Хабаровска до г. Николаевска-на-Амуре. Активность процесса подтопления на территории Хабаровского края ожидается на <i>низком</i> уровне.</p> <p>Основные факторы активизации – гидрометеорологический, гидрологический, техногенный.</p>
28	Амурская область	Оп, Эо, Ос, Об	Метод экспертных оценок на основе метеопрогнозных данных филиал ДВРЦ ГМСН	<p>Процесс овражной эрозии. На территории с развитием редкоостровной мерзлоты (Сковородинский, Магдагачинский, Зейский, Мазановский, Шимановский районы) ожидаемая активность процесса – <i>низкая</i>. На территории сезонного промерзания пород зоны аэрации (Свободненский, Белогорский, Благовещенский, Завитинский, Михайловский районы) ожидается <i>средняя</i> активность опасного ЭГП.</p> <p>В целом, на территории субъекта ожидается <i>средняя</i> активность процесса овражной эрозии.</p> <p>Осыпной процесс. Активизация опасного ЭГП в 2024 г. ожидается в пределах откосов ФАД Р-297 «Амур», ФАД А-360 «Лена», Транссиб, БАМ, Благовещенск-Свободный. В целом, на территории области ожидается <i>низкая</i> активность осыпного процесса.</p> <p>Обвальный процесс. Активизация опасного ЭГП в 2024 г. ожидается в пределах откосов ФАД Р-297 «Амур», ФАД А-360 «Лена», Транссиб, БАМ. В целом, на территории области ожидается <i>низкая</i> активность обвального процесса.</p> <p>Процесс подтопления. На территории Амурской области в 2024 г. ожидается <i>низкая</i> активность опасного ЭГП. Вероятно, активизации процесса подтопления не произойдет.</p> <p>Основные (быстроизменяющиеся) факторы, обуславливающие прогнозируемую степень активности ЭГП – частичное или полное оттаивание многолетнемерзлых пород в условиях техногенного воздействия, изменения глубин сезонного промерзания пород в многолетнем разрезе: атмосферные осадки, температура воздуха, расходы и уровни поверхностных вод.</p> <p>В случае подтверждения прогнозируемой степени активности опасных ЭГП угрозы народно-хозяйственным объектам не ожидается.</p>



41	Камчатский край	Оп, Об, Пт	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, поражённости территории и тенденциях развития процессов ТЦ ГМСН по Камчатскому краю. ООО «Аква»</p>	<p>Обвальный и оползневой процессы. Активность опасных ЭГП на морской косе свободного типа, на которой находится п. Октябрьский ожидается средней. Наиболее вероятное время активизации – период осенних и зимних штормов. Кроме того, средняя активность обвального и оползневого процессов ожидается на Беринговоморском побережье Камчатки в пределах морских кос, на которых расположены сс. Корфф, Ильпырь, Алука, Карага. Вероятное время активизации – период осенних штормов.</p> <p>Основные факторы активизации: метеорологический, гидрологический.</p> <p>В целом, на территории Камчатского края прогнозируется средняя активность обвального и оползневого процессов, с пиком активности в периоды осенних и зимних штормов.</p> <p>Процесс подтопления. Средняя степень активности опасного ЭГП ожидается на береговых уступах, поймах, первых надпойменных террасах. Наиболее вероятное время активизации – период прохождения паводков (весна, осень) на рр. Пенжина, Авача и Камчатка, в районах п. Манилы, г. Елизово, с. Северные Коряки, с. Мильково. Вероятное время активизации – периоды весеннего и осеннего паводков.</p> <p>Основной факторы активизации – метеорологический (обильное выпадение жидких атмосферных осадков, снеготаяние).</p>
49	Магаданская область	Оп, Об-Ос, Эо, Пу, Пт	<p>Метод экспертного качественного прогноза активизации ЭГП с использованием данных о режиме опасных ЭГП и метеопрогноза по территории Российской Федерации на 2024 год. Приморское отделение Филиала «Дальневосточный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгео-логия»</p>	<p>Учитывая прогноз на 2024 год на территории Магаданской области ожидается выпадение осадков в пределах среднемноголетней синоптической нормы за исключением осени, когда, согласно прогнозу, кода в северо-восточных районах области прогнозируется выпадение осадков выше нормы на 20-40%, при общем повышении температурного режима воздуха от 25-50% до 50-75% и выше.</p> <p>Оползневой процесс. Активизация опасного ЭГП ожидается на участках, км: 1404, 6; 1406,0; 1407,0; 1412,0 и 1415, 6 автодороги Р-504 «Колыма», расположенных в Сусуманском городском округе. Потенциальные участки ожидаемой активизации приурочены к придорожным склоновым поверхностям.</p> <p>В целом, на территории Магаданской области ожидается <i>низкая</i> активность оползневого процесса. Повышение уровня активности опасного ЭГП вероятно в период прохождения тайфунов (июль-сентябрь).</p> <p>Активность обвально-осыпных процессов на территории Магаданской области, с учётом выше представленных, гидрометеорологических факторов, прогнозируется, как низкая, реже – средняя. Активизация осыпного процесса ожидается преимущественно в Охотско-Чукотской горноскладчатой и в Колымо-Омолонской равнинной областях на локальных участках развития современных коллювиально-делювиальных отложений, приуроченных к придорожным склоновым поверхностям. Это, прежде всего: участок южной части Нагаевской сопки, расположенной в юго-западной части г. Магадан, в районе морского порта; на участках автодороги Р-504 «Колыма», км: 1950,65; 1930, 2; 1918,0;1797,0; 1794,7-1792,0; 1549; 1456,6; 1453,0; 1415,75; 1415,55; 1413-1405,5. Активизация процесса будет сопровождаться высыпанием катакластического материала в придорожные кюветы и на дорожное полотно.</p> <p>В целом, на территории Магаданской области ожидается <i>низкая</i> активность обвально-осыпных процессов, с локальными случаями активизации средней активности.</p> <p>Процесс подтопления. В 2024 году в пределах Магаданской области прогнозируется <i>средняя</i> активность опасного ЭГП. Активизация процесса подтопления населённых территорий возможна в долинах крупных рек и их притоков, в том числе в бассейне р. Колыма (г. Сусуман, с. Синегорье, п. Дебин, п. Оротукан, с. Сеймчан и др.), р. Тауй (п. Талон).</p> <p>Процесс овражной эрозии. В целом в 2024 году на территории Магаданской области прогнозируются <i>низкая</i> активность опасного ЭГП. Это связано, прежде всего, с малым количеством осадков и повышением температуры воздуха. Наиболее вероятное время активизации процесса овражной эрозии – период прохождения сезонных</p>



				<p>дождей июль-сентябрь) на придорожных участках автодороги Р-504 «Колыма» в пределах Хасынского муниципального округа и территории Магаданского городского округа. Кроме того, активизация опасного ЭГП возможна на участке 1929, 5 км автодороги Р-504 «Колыма» в придорожном кювете.</p> <p>Процесс криогенного пучения. На фоне прогнозируемого общего повышения температуры воздуха и выпадения незначительного объёма атмосферных осадков в осенний период (на 20-40%) существует вероятность активизации опасного ЭГП на участках 1706-1712, 2 км автодороги Р-504 «Колыма» Ягоднинского округа и Сусуманского городского округа в виде морозного пучения, а также просадки дорожного полотна.</p> <p>В целом, на территории области ожидается <i>средняя</i> активность процесса криогенного пучения.</p>
65	Сахалинская область	Оп, Ос	<p>Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, поражённости территории и тенденциях развития процессов ТЦ ГМСН по Сахалинской области</p>	<p>Осыпной процесс. На территории Сахалинской области осыпной процесс по-прежнему активно проявляются по всей протяжённости Западно-Сахалинских гор. Административно наиболее подверженными территориями являются Макаровский, Холмский и Невельский городские округа. При условии высокой оправдываемости метеопрогноза, ожидаемая активность опасного ЭГП на территории области в 2024 года оценивается как <i>низкая</i>.</p> <p>В целом, активизация осыпного процесса оказывает слабое влияние на инфраструктурные объекты, ожидается минимальное влияние на федеральную автомобильную дорогу А-392 (Южно-Сахалинск – Холмск) в районе перевала Холмский. На территории Макаровского городского округа осыпные процессы затронут две дороги ограниченного пользования, ведущие к добывающему карьеру.</p> <p>Оползневой процесс. Активность оползневой процесса в 2024 году на территории Сахалинской области прогнозируется <i>средней</i>. Наиболее вероятные время активизации опасного ЭГП – весенне-осенний период (при выпадении обильного количества жидких атмосферных осадков). Наиболее подверженными территориями по-прежнему остаются Макаровский, Невельский и Холмский городские округа. На территории Холмского городского округа в период снеготаяния ожидается минимальное смещение блокового оползня, на Холмском перевале. В Невельском городском округе прогнозируется слабое влияние оползней-сплывов на инфраструктурные объекты, прежде всего под угрозой окажутся автомобильные и железная дороги. Наибольшая активность оползневой процесса ожидается на территории Макаровского округа. Наиболее подверженными участками, вероятно, окажутся: водохранилище г. Макаров, железная дорога Южно-Сахалинск-Ноглики на участке от г. Макаров до пос. Туманово. Также сохраняется вероятность развития оползневых подвижек на территориях опережающего развития горнолыжного курорта «Горный воздух».</p>
75	Забайкальский край	Эо, Оп, От	<p>Экспертный качественный прогноз ГУП "Забайкалгеомониторинг"</p>	<p>По прогнозу на 2024 г., среднегодовое количество осадков в целом по краю предполагается близкое к норме (от -20% до +20% от нормы).</p> <p>Процесс овражной эрозии. Активность опасного ЭГП на территории края ожидается <i>низкой</i>. Основные факторы активизации: метеорологический, техногенный.</p> <p>Оползневой процесс. Активность проявлений опасного ЭГП, которые приурочены к антропогенно изменённым территориям, в меньшей степени зависит от атмосферных факторов. В 2024 г. сохраняется угроза активизации оползней на подрезанных склонах автодороги Чита-Хабаровск (Карымский район), а также в угольных разрезах и карьерах по добыче твердых полезных ископаемых (разрезы Восточный, Уртуйский, Харанорский и др., карьеры Балецкий, Каменский, Засопкинский и др.).</p> <p>В целом, на территории Забайкальского края ожидается <i>средняя</i> активность оползневой процесса.</p> <p>Активность процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками (шахтные поля Черновского месторождения бурого угля, Тасеевского, Вершино-Шахтаминского и др. месторождений рудного золота) прогнозируется <i>низкой</i> по опыту наблюдений за развитием этого вида опасных ЭГП.</p>

79	Еврейская автономная область	Оп, Ос, Об	Метод экспертных оценок на основе метеопрогнозных данных филиал ДВРЦ ГМСН	<p>Обвальный и осыпной процессы. В пределах Облученского и Биробиджанского районов с учетом прогнозируемой суммы осадков (норма) активность опасных ЭГП ожидается низкой. Наиболее вероятное время активизации – лето-осень. Активизация ожидается на крутых боковых откосах автодороги Р-297 Чита–Хабаровск по территории Облученского района до границы с Амурской областью с 1928 до 1724 км и Биробиджан-с. Ленинское до 21 км в пределах горной части местности в области распространения трещиноватых, глинистых слабо литифицированных горных пород. Высыпания могут перекрывать дорожное полотно.</p> <p>В целом, на территории субъекта ожидается <i>низкая</i> активность обвального и осыпного процессов.</p> <p>Оползневой процесс. Активизация опасного ЭГП вероятна в с. Нижнеленинское Ленинского района, где процессом поражен береговой склон. Существует вероятность оползания в р. Амур хозяйственных объектов нефтебазы. Главным фактором активизации является боковая эрозия. В виду пониженного количества прогнозируемых осадков на территории Еврейской автономной области ожидается <i>низкая</i> активность опасного ЭГП..</p>
87	Чукотский автономный округ	ГР, КР	Метод экспертных оценок на основе метеопрогнозных данных Филиал ДВРЦ ГМСН	<p>Комплекс криогенных процессов. В связи с повышенной температурой воздуха, активность таких процессов криогенной группы как: термокарст и термоэрозия почти на всей территории округа в пределах <i>средних</i> значений на всей территории Чукотского АО.</p> <p>Активность комплекса гравитационных процессов ожидается на <i>низком</i> уровне, в связи с прогнозируемой интенсивностью летних осадков (около и ниже нормы). Проявления комплекса гравитационных процессов преимущественно развиты в горной части субъекта.</p>