

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ГИДРОСПЕЦГЕОЛОГИЯ"**

**ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ НЕДР  
И РЕГИОНАЛЬНЫХ РАБОТ**

**ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ  
ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ ПО ТЕРРИТОРИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА  
ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД 2017 Г.**

Москва, 2017

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГИДРОСПЕЦГЕОЛОГИЯ"  
ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ НЕДР И РЕГИОНАЛЬНЫХ РАБОТ**

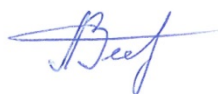
**ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ЭКЗОГЕННЫХ  
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО  
ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НА ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД 2017 г.**

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



**С. В. Спектор**

**Начальник отдела мониторинга ЭГП  
Центра ГМСН и региональных работ**



**А. А. Вожик**

**Москва, 2017**



## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Методика составления прогноза .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Прогнозы активности экзогенных геологических процессов по административно-территориальным образованиям Российской Федерации.....</b>	<b>4</b>
2.1. Центральный федеральный округ .....	4
2.2. Южный федеральный округ.....	5
2.3. Северо-Кавказский федеральный округ .....	6
2.4. Приволжский федеральный округ.....	7
2.5. Уральский федеральный округ .....	8
2.6. Сибирский федеральный округ.....	9
2.7. Дальневосточный федеральный округ .....	9
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>13</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ. Прогноз экзогенных геологических процессов по территориям субъектов Российской Федерации на весенне-летний период (апрель-июль) 2017 г. ....</b>	<b>14</b>



## ВВЕДЕНИЕ

Составленный региональный краткосрочный прогноз развития экзогенных геологических процессов по территории Российской Федерации на весенне-летний период 2017 г. представляет собой регламентную продукцию Государственного мониторинга состояния недр (ГМСН), подготовленную в Центре ГМСН и региональных работ (ФГБУ «Гидроспецгеология»).

Основной целью подготовки прогноза является обеспечение органов государственного управления, ведомств и организаций данными о прогнозной активности ЭГП на территории Российской Федерации.

Прогноз разработан на основании данных об инженерно-геологических условиях, материалов о распространении, активности и масштабах проявлений экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации, полученных территориальными и региональными центрами ГМСН при ведении мониторинга ЭГП на территории Российской Федерации в предшествующий прогнозируемому зимне-весенний период 2016-2017 гг.

Прогнозы по подконтрольным территориям представили региональные центры мониторинга по Центральному, Южному, Северо-Кавказскому, Приволжскому, Уральскому, Сибирскому и Дальневосточному округам (Приложение).

Прогнозные обобщения по федеральным округам выполнены специалистами региональных центров ГМСН.

Прогнозные обобщения по территории Российской Федерации выполнены в Центре ГМСН и региональных работ (ФГБУ «Гидроспецгеология»).

## 1. МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ПРОГНОЗА

Прогноз включает в себя рассмотрение ожидаемой активности экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации в весенне-летний период (апрель-июль) 2017 г.

Основным прогнозируемым показателем является «степень региональной активности ЭГП», которая выражает интегральную оценку ожидаемого развития опасных проявлений ЭГП (появление новых и активизацию ранее зафиксированных проявлений).

Градации прогнозируемой степени активности ЭГП:

- очень высокая, выражающаяся в массовом активном развитии ранее зафиксированных проявлений ЭГП (свыше 50 % от общего числа) и образовании многочисленных новых проявлений ЭГП;
- высокая, выражающаяся в активном развитии ранее зафиксированных проявлений ЭГП (от 25 % до 50 % от общего числа) и образовании некоторого количества новых проявлений ЭГП;
- средняя, выражающаяся в активном развитии ранее зафиксированных проявлений ЭГП (от 10 % до 25 % от общего числа) и образовании единичных новых проявлений ЭГП;
- низкая, выражающаяся в активном развитии ранее зафиксированных проявлений ЭГП (менее 10 % от общего числа).

Обобщенные региональные прогнозные оценки активности (применительно к отдельным генетическим типам ЭГП) приводятся для административно-территориальных образований Российской Федерации.

Прогнозы по территориям субъектов Российской Федерации составлены специалистами территориальных центров ГМСН с использованием метода экспертных



оценок. Прогнозы составлены на основе сравнительно-геологического анализа данных об активности ЭГП и факторах их развития. При этом учитывались выявленные ранее пространственно-временные закономерности развития проявлений процессов: многолетняя унаследованность, тенденция их развития в течение 2016 г., режим основных факторов (гидрометеорологических, гидрогеологических, техногенных, сейсмических) в период, предшествующий прогнозируемому, в отдельных случаях – прогнозные характеристики факторов.

Для отдельных населенных пунктов и хозяйственных объектов, испытывающих воздействие ЭГП, оценивалась прогнозная степень активности того или иного процесса, тенденция его развития на прогнозируемый период, возможные формы проявления, в отдельных случаях – их морфометрические и динамические характеристики, последствия воздействия опасных проявлений ЭГП на населенные пункты и хозяйственные объекты, давались рекомендации по предотвращению негативных последствий.

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.

Сводный прогноз составлен в Центре ГМСН и региональных работ (ФГБУ «Гидроспецгеология») на основе аналитического обобщения прогнозов, подготовленных региональными и территориальными центрами ГМСН.

## **2. ПРОГНОЗЫ АКТИВНОСТИ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЯМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

### **2.1. Центральный федеральный округ**

В целом, на территории Центрального федерального округа в весенне-летний период 2017 г. прогнозируется выпадение осадков близкое к норме. Средние значения температур зимних, весенних и летних месяцев прогнозируются выше нормы на 16 %, 10 % и 8,5 % соответственно.

При прогнозируемых метеорологических условиях весной-летом 2017 г. активных смещений глубоких современных и древних оползней, связанных с деформированием коренных отложений, не ожидается. Весной резкое таяние снегов может привести к увеличению инфильтрации талых вод в непромерзшие грунты и вызвать ухудшение их прочностных свойств, а в сочетании с техногенными факторами воздействия на геологическую среду благоприятствует развитию и активизации оползневых процессов.

В весенне-летний сезон 2017 г., при превышении нормы количества осадков в зимне-весенний период, можно прогнозировать активизацию поверхностных проявлений карстово-суффозионных процессов, обусловленную повышенной инфильтрацией поверхностных вод в карстующиеся породы.

Степень прогнозируемой активности оползневого процесса на территории округа в 2017 г. ожидается, в основном, на *среднем* уровне. *Средняя* степень активности прогнозируется на территориях: Владимирской, Ивановской, Липецкой, Московской, Рязанской и Ярославской областей и г. Москвы. На остальных субъектах ЦФО прогнозируется *низкая* степень активности оползневых процессов (табл. 1).

Развитие оползневых процессов представляет угрозу для жилых и хозяйственных построек, расположенных в зоне развития процессов, например, в населённых пунктах: Соколова Пустынь (Ступинский район), Солосцово (Коломенский район) и Дмитровское (Красногорский район), г. Лыткарино.



При значительной техногенной нагрузке на территории г. Москвы может наблюдаться *высокая* активность ЭПП с угрозой сохранности хозяйственных объектов: строящийся трамплин, метрополитен и водовод на Воробьевых горах; мосты Курской ж/д в Сабурове; коллекторы теплосети в Нижних Мневниках.

Сохраняется опасность развития оползневых процессов на пунктах ГОНС в Ивановской области, расположенных вдоль Горьковского водохранилища (Пучежский, Юрьевоцкий районы). В Рязанской области при дальнейшем развитии оползневых процессов существует опасность для церкви «Воскресение Славущего» (XVII в.). Во Владимирской области развитие оползневых процессов может создать угрозу сохранности историческим памятникам в г. Суздале. В Липецкой области возможна вероятность активизации процессов весной 2017 г. в с. Сырское, с. Подгорное, г. Чаплыгин, с. Злобино, с. Крутые Хутора с угрозой разрушения коммуникаций и построек.

Активность карстово-суффозионных процессов на территории округа в 2017 г. прогнозируется на *среднем* и *низком* уровне. *Средний* уровень активности ожидается на территориях Липецкой и Владимирской областей, а также в Московском регионе (Москва и Московская область). Сохраняется вероятность образования новых карстово-суффозионных форм в 8 административных районах Липецкой области и 4 г. Липецка. В п. Вышков Злынковского района Брянской области возможно образование новых карстово-суффозионных воронок, что может создать угрозу сохранности жилых построек, хозяйственных объектов, а также железной дороги федерального значения (Брянск-Гомель). Активизация карстово-суффозионных процессов ожидается на территории 2 административных округов г. Москвы – СЗАО и САО (Хорошевский район).

В периоды ливневых дождей прогнозируется *средняя* степень активности овражной эрозии на территориях Липецкой и Рязанской областей. В эти же периоды и в период весеннего паводка в Ярославской области ожидается *средняя* степень активности процесса подтопления.

В целом по региону, на предстоящий период аномальных проявлений экзогенных геологических процессов с катастрофическими последствиями не ожидается. Однако, в случае активизации нескольких факторов провоцирующих опасные ЭПП вполне возможно возникновение ЧС, особенно на территориях, подверженных техногенным воздействиям.

## 2.2. Южный федеральный округ

В связи с прогнозируемыми климатическими условиями (количество атмосферных осадков ниже уровня среднесуточных значений при температуре воздуха выше среднесуточных значений), в весенне-летний период 2017 г. ожидается *низкая* активность процесса подтопления на территории Краснодарского края, в долинах р. Кубань и ее крупных притоков, и Республики Адыгея, на левобережье Краснодарского водохранилища. В марте прогнозируется количество осадков соответствующие среднесуточным значениям, вследствие чего на левобережье Краснодарского водохранилища в этом месяце активность подтопления ожидается на *среднем* уровне.

*Средняя* активность оползневого процесса прогнозируется на территории Республики Адыгея, Астраханской и Ростовской областей, Краснодарского края. Учитывая ожидаемую гидрометеорологическую обстановку (половодье в бассейне р. Волга ожидается средним по продолжительности и высоте подъема паводковых вод.) активизация оползневого процесса на *среднем* уровне прогнозируется на правобережье Волго-Ахтубинской поймы в пределах 10 участков: Солодники, Ступино, Черноярский, Никольский, Пришиб, Ветлянский, Копановский, Владимировский, Косикинский, Сергиевский. Наибольшая оползневая активность ожидается на участках Никольское и Сергиевка. Оползневая активность вдоль уступов высоких террас рек Кубань, Уруп, Лаба,



Пшеха прогнозируется *средняя*. На южном склоне Кавказа и на Сочинском полигоне в районах размещения олимпийских объектов и коммуникаций г. Сочи, возможна активизация оползневой процесс связанная с повышением количества атмосферных осадков. На всей остальной территории Краснодарского края в весенне-летний период 2017 г. ожидается *низкая* активность оползневых процессов.

Оползневой процесс вдоль берегов водохранилищ Волгоградской области, с учетом метеопрогноза, ожидается на *низком* уровне.

*Средняя* активность обвально-осыпных процессов прогнозируется в Республике Адыгея, Волгоградской области. Для Волгоградской области также возможна *высокая* активность обвально-осыпных процессов с малообъемными проявлениями в ряде населенных пунктов. На Волгоградском водохранилище это сёла: Рахинка (Среднеахтубинский район), Нижний Балыклей (Быковский район), Горноводяное (Дубовский район), Потемкино (Старополтавский район. На Цимлянском водохранилище – ст. Нагавская и х. Весёлый (Котельниковский район).

Для Республики Адыгея активизация обвальных и осыпных процессов ожидается на Пшехинском и Гузерипльском участках дежурных обследований и вдоль автодорог Каменномостский – Гузерипль – пер. Армянский – Дагомыс, Каменномостский – Лагонаки, Майкоп – Дагомыс.

*Низкая* активность обвальных процессов прогнозируется на территории Краснодарского края, на Азовском побережье и Ростовской области, на правобережье р. Дон и по бортам Миусского лимана, Веселовского и Пролетарского водохранилищ.

На побережье Цимлянского водохранилища Ростовской области при накопительном регулировании уровня воды в чаше водохранилища возможно повышение активности обвальных процессов.

Активность овражной эрозии и карстового процесса в весенне-летний период 2017 г. прогнозируется на *среднем* уровне для Астраханской области.

Активность эоловых процессов ожидается на *среднем* уровне как в южной (Черноземельский район), так и в северо-восточной (Яшкульский район) частях республики.

### 2.3. Северо-Кавказский федеральный округ

По данным прогноза метеорологических элементов в весенне-летний период 2017 г. на большей части территории Северо-Кавказского федерального округа прогнозируется количество осадков в пределах нормы при положительных аномалиях температуры воздуха, в связи с чем, в целом по территории округа, активность комплекса опасных ЭГП ожидается на *среднем* уровне.

*Высокая* активность оползневой процесс ожидается на территории Чеченской Республики.

Активность оползневой процесс на *среднем* уровне возможна в период ливневых осадков в марте-июне в пределах: Высокогорной, Среднегорной и Предгорной областей Республики Дагестан; в апреле-июне в области аллювиальных равнин Предкавказья инженерно-геологического региона Скифская плита, областей средне-низкогорного рельефа и межгорной северо-юрской депрессии Мегантиклинория Большого Кавказа на территории Карачаево-Черкесской Республики; в подобласти «Южная сланцевая депрессия» (Зарамагская котловина) области высокогорного рельефа и западной части области межгорной северо-юрской депрессии Мегантиклинория Большого Кавказа на территории Республики Северная Осетия-Алания.

В случае высокой селевой активности в высокогорных и среднегорных областях (дождевых и гляциальных селей в бассейнах рр. Баксан, Чегем, Черек Безенгийский,



Черек Балкарский) следует ожидать увеличение активности оползневой процесса в среднем и верхнем течении рр.Чегем, Черек Хуламский и других участках, где развиты комплексы экзогенных геологических процессов (сели, речная эрозия, оползни, обвалы, осыпи).

Ожидается *низкая* активность оползневой процесса на территории Ставропольского края, но на следующий участках: в пределах территории г. Ставрополь (на «Ташлянском», «Мамайском» и «Татарском» участках); в с. Верхняя Татарка; в п. Свобода (г. Пятигорск), в пределах территории г. Кисловодск (участки «Балка Васюкова» и «Олимпийский») – где были допущены значительные нарушения устойчивости склонов следует ожидать *среднюю* степень активности. Возможны случаи деформаций новых объектов, а также усиление деформаций объектов, уже давно находящихся в зонах оползневой риска и вовлекавшихся в процесс оползневых смещений в предыдущие годы.

Активность обвально-осыпных процессов возможна в марте-июне в период ливневых осадков в пределах среднегорных и высокогорных районов Мегантиклинория Большого Кавказа. Основная часть активных обвально-осыпных проявлений ожидается в пределах техногенно нарушенных склонов, вдоль горных дорог. Прогнозируемая *высокая* активность обвально-осыпных процессов на территории Республики Дагестан обусловлена, прежде всего, техногенными факторами (строительство и реконструкция автодорог).

Несмотря на прогнозируемую *низкую* активность процесса подтопления на территории Карачаево-Черкесской Республики, отдельные активные проявления возможны на локальных участках в области аллювиальных равнин Предкавказья и Ставропольской возвышенности (свх. Горный, с. Маруха, ст-ца Сторожевая), а также в области межгорной северо-юрской депрессии Мегантиклинория Большого Кавказа (а. Новая Теберда).

При прогнозируемой *средней* активности комплекса опасных ЭГП, в целом по территории округа, в весенне-летний период 2017 г. нельзя исключать возможность локальных катастрофических проявлений ЭГП, обусловленных климатическими аномалиями, эндогенными факторами или техногенным воздействием.

#### 2.4. Приволжский федеральный округ

*Очень высокая степень* активности оседания поверхности над горными выработками ожидается в Пермском крае. Процессу проседания земной поверхности будет подвержена земная поверхность над затопленным рудником БКПРУ-1 (г. Березники) и на участке аварии над затопляемым рудником СКРУ-2 (г. Соликамск).

В г. Березники по контуру огражденной зоны засыпанного провала № 2 ожидается стабильное развитие процесса оседания со скоростями 10-45 мм/мес.

В пределах центральной и южной частей площади провала № 3 ожидается сохранение скоростей оседания в пределах 110-130 мм/мес с сохранением градиента их возрастания в пределах центральной его части и в сторону провала № 2 в пределах 20-30 мм. В районе провала № 4 ожидается сохранение величин динамики процесса оседания в пределах 80-110 мм/мес., также ожидается прирост размеров провальной воронки за счет обрушения ее бортов.

В г. Соликамск ожидается замедление прироста площадных размеров провальной воронки в пределах шахтного поля СКРУ-2 в результате проводимых ПАО «Уралкалий» мероприятий – инъекций тампонажного материала через скважины вокруг провальной воронки и подачи глинистого материала в воронку. *Высокая степень* активности





овражной эрозии прогнозируется в Республике Башкортостан, оползневом процессе – в Удмуртской Республике, оползневом процессе – в Саратовской области.

В Республике Башкортостан высокая активность овражной эрозии прогнозируется на Бакалинском участке наблюдений, где овраги развиты в песчаных и супесчаных отложениях.

По состоянию на 10 февраля 2017 г. высота снежного покрова на территории Удмуртской Республики повсеместно превышала норму на величину от 145 до 160 %. Запасы влаги превысили норму в среднем на 125 %. Почвенный покров промерз на незначительную глубину, в среднем 45 % от средних многолетних значений. В этих условиях, в случае интенсивного таяния снежного покрова в апреле поверхностные горизонты суглинков и трещиноватых глин могут оказаться перенасыщенными влагой, что вызовет массовое развитие оползней вязкопластического течения и разжижения.

Во время весеннего снеготаяния ожидается *высокая степень* активности оползневом процессе, особенно на правом склоне долины р. Камы. Высока вероятность образования крупного оползня течения в пределах д. Докша Завьяловского района с разрушением жилых построек по ул. Набережная, где в результате оползневых подвижек в 2016 г. резко нарушена устойчивость склона. При быстром таянии снежного покрова возможно активное развитие процесса оползания в следующих населенных пунктах на правом берегу р. Камы: с. Гольяны, северо-восточная окраина г. Сарапул, с. Сухарево, с. Каракулино, с. Чеганда.

В Саратовской области на участке «Вольск» *высокая активность* оползневом процессе прогнозируется на участках Стройизделие и Гаражный, однако, угрозы для хозяйственных объектов они не представляют. На участках Городской, Железнодорожный, Большевик, Комсомолец прогнозируется низкая активность процесса.

*Средняя степень* активности опасных экзогенных процессов ожидается на отдельных территориях следующих субъектов Приволжского федерального округа:

- оползневом процессе – в Республиках: Мордовия, Татарстан, Чувашская; в областях: Кировской, Нижегородской, Пензенской, Самарской, Саратовской (на участках в г.Саратове) и Ульяновской;
- овражной эрозии – в Республиках: Башкортостан, Марий Эл, Удмуртская, Чувашская; Кировской области;
- обвально-осыпного процесса – в Кировской области;
- карстово-суффозионного процесса – в Республиках: Башкортостан, Марий Эл; в Самарской и Пензенской областях.

*Низкая степень* активности процесса овражной эрозии прогнозируется в Оренбургской области.

В целом, степень активности прогнозируемых ЭГП на весенний период на территории Приволжского федерального округа ожидается, на уровне *средних* значений.

## 2.5. Уральский федеральный округ

На основе прогноза основных климатических показателей на весну-лето 2017 г. (осадки на уровне среднемноголетних значений при повышенном в течение всего года температурном режиме) с учетом фактических гидрометеорологических данных за осенне-зимний период 2016-2017 гг., развитие большинства генетических типов опасных ЭГП на территории Уральского федерального округа прогнозируется на *среднем* уровне, за исключением паводкового периода, когда активность большинства ЭГП возрастает. Также весьма вероятно увеличение активности ЭГП по сравнению с прогнозируемым средним уровнем вследствие возникновения метеорологических и техногенных аномалий.



На территории Челябинской области в рассматриваемый период прогнозируется *очень высокая* активность оползневых процессов на Копейском угольном разрезе, что связано с восстановлением естественного уровня подземных вод на осушенных при эксплуатации карьерах. Ожидаемая активизация оползневого процесса на западном борту карьера, на участке, прилегающем к территории Копейского машиностроительного завода, создает угрозу сохранности производственных зданий и сооружений.

В связи с тем, что в 2017 г. на территории ЯНАО (особенно на полуостровах Ямал и Гыданский) весна и лето прогнозируются теплее среднемноголетнего уровня, а также с учетом дальнейшего хозяйственного освоения региона, продолжается деградация многолетней мерзлоты с соответствующей активизацией ЭГП. Активность термоабразии, термоэрозии, термокарста и солифлюкции ожидается на *высоком* уровне, а криогенного пучения и других процессов, связанных с низкими температурами зимой – на *среднем* уровне.

Аномальных проявлений ЭГП с катастрофическими последствиями для населения, промышленных и гражданских объектов с учетом имеющегося гидрометеорологического прогноза не ожидается.

## 2.6. Сибирский федеральный округ

Прогнозируемое количество осадков и температурный режим на весенне-летний период 2017 г., в целом, характеризуются на уровне среднемноголетних значений. Поэтому, активность большинства экзогенных геологических процессов на весенне-летний период 2017 г. на территории СФО ожидается на *среднем* уровне. В рассматриваемый период прогнозируется активизация следующих ЭГП: комплекс гравитационно-эрозионных процессов, овражная эрозия, оползневые процессы, подтопление.

Развитие процессов подтопления, обусловленных природными и техногенными факторами, ожидается на территории населенных пунктов в Республике Хакасия, Иркутской, Кемеровской и Новосибирской областях. В Новосибирской области по-прежнему прогнозируется *высокая* активность подтопления. *Низкая* активность процессов подтопления ожидается на территории Республики Бурятия, Забайкальского края, Иркутской области.

*Низкая* активность гравитационно-эрозионных процессов прогнозируется на территории республик Тыва, Хакасия, Забайкальского края, овражной эрозии – на территории республик Бурятия, Хакасия, Алтайского и Забайкальского краев

*Низкая* активность оползневых процессов прогнозируется в Омской области.

В целом, по округу на предстоящий период аномальных проявлений экзогенных геологических процессов с катастрофическими последствиями не ожидается. Наряду с этим, в случае неблагоприятной метеорологической, сейсмической и техногенной обстановки на территории Республики Алтай, Томской области возможно развитие и активизация ЭГП с разрушительными последствиями.

## 2.7. Дальневосточный федеральный округ

На территории Дальневосточного федерального округа в весенне-летний период прогнозируется *средняя* и *высокая* активность обвально-осыпных процессов в Камчатском крае, в пределах вулкана Шивелуч; гравитационных процессов на территории Хабаровского края, в пределах автомобильных дорог, проложенных в подрезанных скальных породах.

*Низкая* активность обвального процесса и процессов карстообразования прогнозируется на Камчатке и в Приморье соответственно.



Активность остальных процессов по всей территории Дальневосточного округа ожидается на уровне средних значений.

Таблица 1.

**Сводные данные прогноза экзогенных геологических процессов по территории Российской Федерации на весенне-летний период 2017 г.**

Сокращенные обозначения типов экзогенных геологических процессов:

ГР – комплекс гравитационных процессов, в т.ч.:	КС – комплекс карстово-суффозионных процессов, в т.ч.:	ГЭ – комплекс гравитационно-эрозионных процессов
Об – обвальный процесс	Ка – карстовый процесс	Прочие процессы:
Оп – оползневой процесс	Су – суффозионный процесс	Де – дефляция
Ос – осыпной процесс	КР – комплекс криогенных процессов, в т.ч.:	Эа – эоловая аккумуляция
ЭР – комплекс эрозионных процессов, в т.ч.:	Тк – термокарстовый процесс	Пт – подтопление
Эо – овражная эрозия	Тэ – термоэрозионный процесс	От – Оседание поверхности над горными выработками
Эп – эрозия плоскостная	Та – термоабразивный процесс	Пр – просадочный процесс
	Пу – криогенное пучение	
	Со – солифлюкционный процесс	

№№ Конст.	Наименование субъекта Российской Федерации	Степень прогнозируемой активности экзогенных геологических процессов			
		Очень высокая	Высокая	Средняя	Низкая
1	2	3	4	5	6
<b>Центральный федеральный округ</b>					
31	Белгородская область				Оп
32	Брянская область				Оп, Пт, КС
33	Владимирская область			КС, Оп	
36	Воронежская область				Оп, Пт, Эо
37	Ивановская область			Оп	КС
40	Калужская область				КС, Оп
44	Костромская область				Оп
38	Курская область				КС, Оп
48	Липецкая область			КС, Оп, Эо	
50	Московская область			КС, Оп	
77	г. Москва			КС, Оп	
57	Орловская область				Оп
61	Рязанская область			Оп, Эо	
66	Смоленская область				Оп, Эо
68	Тамбовская область				Оп
69	Тверская область				КС, Оп
71	Тульская область				КС, Оп, От
76	Ярославская область			Оп, Пт	
<b>Южный федеральный округ</b>					
01	Республика Адыгея			Оп, Об	Пт
08	Республика Калмыкия			Эа	
23	Краснодарский край				Оп, Об, Пт
30	Астраханская область			Оп, Эо, Ка	
34	Волгоградская область			Об-Ос	Оп
61	Ростовская область				Оп, Об
<b>Северо-Кавказский федеральный округ</b>					
05	Республика Дагестан		Об-Ос	Оп	
06	Республика Ингушетия		Оп	Об, Ос	
07	Кабардино-Балкарская Республика			Оп	Об-Ос
09	Карачаево-Черкесская			Оп	Пт, Об-Ос



1	2	3	4	5	6
	Республика				
15	Республика Северная Осетия – Алания			Оп, Об-Ос	
20	Чеченская Республика		Оп	Об-Ос	
26	Ставропольский край				Оп
<b>Приволжский федеральный округ</b>					
02	Республика Башкортостан		Эо	Оп, Ка	
12	Республика Марий Эл			КС	
13	Республика Мордовия			Оп	
16	Республика Татарстан			Оп	
18	Удмуртская Республика		Оп	Эо	
21	Чувашская Республика			Оп, Эо	
43	Кировская область			Оп, Об-Ос, Эо	
52	Нижегородская область			Оп	
56	Оренбургская область				Эо
58	Пензенская область			Оп, КС	
63	Самарская область			Оп, КС	
64	Саратовская область		Оп		
73	Ульяновская область			Оп	
59	Пермский край	От			
<b>Уральский федеральный округ</b>					
45	Курганская область		Эо, Оп (в паводок, при выпадении ливневых осадков)	Эо, Оп (лето)	Пт
66	Свердловская область		КС, Пт, Эо (весна)	КС, Пт, Эо, Оп, Об-Ос, От, Де (лето)	
72	Тюменская область			Оп, Об-Ос, Эо, Пт	
74	Челябинская область	Пт, Оп, Эо (весна)	КС (весна)	Пт, КС, Оп, Эо (лето)	
86	Ханты-Мансийский АО		Пт, Эо, Оп (в паводок, при выпадении ливневых осадков)	Эо, Оп, Су (лето), Со	
88	Ямало-Ненецкий АО		Тэ, Та, Тк, Со; Пт (весна)	Оп, Су, Эо; Пт (лето)	
<b>Сибирский федеральный округ</b>					
04	Республика Алтай		ГЭ	Оп, Об, Ос	
03	Республика Бурятия			ГЭ, Эа	Пт, Эо
17	Республика Тыва			Эо	ГЭ, Об-Ос
19	Республика Хакасия			Пт, Оп	ГЭ, Эо
22	Алтайский край			Оп	Эо
75	Забайкальский край			Эа	ГЭ, Эо, Пт
24	Красноярский край		Эо	Пт, Оп, ГЭ	
38	Иркутская область			Эо, Ос	Пт, Ка
42	Кемеровская область			ГЭ, Пт, Эо	Су
54	Новосибирская область		Пт		
55	Омская область			Эо	Оп
70	Томская область			ГЭ, Эо, Оп	
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>					
14	Республика Саха			Пт, ГЭ, Пу, Об, Ос	Со



<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
26	Приморский край		Об, Ос	Оп, Эо, Пг, Пу	
27	Хабаровский край		Об, Ос	Оп, Эо	
28	Амурская область			Эо, Оп	
41	Камчатский край			Об-Оп, Оп	Оп
49	Магаданская область			Об-Ос, КР	
65	Сахалинская область				Оп, Об-Ос
79	Еврейская АО			Оп, Пг	
87	Чукотский АО			ГР, КР	



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В весенне-летний период 2017 г. на территории Российской Федерации региональная активность ЭГП в целом прогнозируется на уровне средних значений.

Очень высокая активность процесса оседания поверхности над горными выработками ожидается в Пермском крае.

Ожидается высокая активность:

- оползневых процессов – в Республике Ингушетия, Чеченской Республике, Удмуртской Республике, Саратовской области, Курганской области и в Ханты-Мансийском автономном округе в паводок, при выпадении ливневых осадков;

- обвально-осыпных процессов – в Республике Дагестан, Приморском и Хабаровском краях;

- гравитационно-эрозионных процессов – в республике Алтай;

- процесса подтопления – в Новосибирской области, весной в Свердловской области, весной в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах;

- овражной эрозии – весной в Свердловской области, Красноярском крае, Республике Башкортостан, в Курганской области и в Ханты-Мансийском автономном округе в паводок, при выпадении ливневых осадков;

- карстово-суффозионных процессов – весной в Свердловской области, в Челябинской области;

- криогенных процессов – весной в Ямало-Ненецком автономном округе.

Следует иметь в виду, что во всех регионах, на территориях с высокой пораженностью ЭГП, при аномалиях метеорологической обстановки возможны катастрофические активизации ЭГП с разрушительными воздействиями локальных проявлений ЭГП на населенные пункты и хозяйственные объекты.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Прогноз экзогенных геологических процессов по территориям субъектов Российской Федерации на весенне-летний период (апрель-июль) 2017 г.**

№ №	Наименование субъекта РФ	Экзогенные геологические процессы	Методы составления прогноза, составители	Содержание прогноза
1	2	3	4	5
<b>ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
31	Белгородская область	Оп	Экспертный качественный прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p><b>Оползневой процесс.</b> В весенний сезон 2017 г., особенно в периоды повышенного количества осадков и период снеготаяния, возможно увеличение оползневых проявлений на окраине с. Кушино Алексеевского района. На окраине с. Гезово Алексеевского также возможно увеличение оползня, границы которого приближаются к асфальтированной автодороге, опорам ЛЭП и трансформаторной подстанции</p> <p>На 2017 г. прогнозируется низкая оползневая активность.</p>
32	Брянская область	Оп, КС, Пт	Экспертный качественный прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p><b>Подтопление.</b> Активность процесса подтопления возможна в долинах рек Десна, Болва, Ревна, Снежень и на их склонах, а также в прибрежной полосе г. Брянска в традиционных местах (п. Радица-Крыловка, понтонный мост в районе набережной). Основные факторы активизации – весенний паводок, ливневые дожди и техногенные воздействия.</p> <p>По прогнозам синоптиков в 2017 г. по всей территории области зимние, весенние значения температуры ожидаются выше нормы и ниже сезонных значений 2016 г. примерно на 1-1,5°С, летние значения температуры – выше нормы и выше значений 2016 г. Сезонное выпадение осадков по всей территории области прогнозируется около нормы и ниже сезонных значений 2016 г. (летом – выше значений 2016 г.), за исключением юго-западных районов области, где в течение года выпадение осадков прогнозируется выше нормы. Весенний паводок ожидается на уровне среднееголетних значений. Поэтому как на всей территории области, так и на участках многолетнего развития процесса подтопления, в прибрежной полосе г. Брянска, наиболее вероятно низкая активность.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> Из-за обильного снеготаяния и выпадения осадков, грунт, слагающий борта оврагов при переувлажнении может перейти в текучее состояние, вследствие чего возможно его смещение вниз по склону. Выпадение осадков в весенне-летний сезон 2017 г. на всей территории области прогнозируется в пределах нормы, сезонные значения температуры ожидаются выше нормы (особенно в летний периоды), поэтому как на всей территории области, так и на участках, наиболее подверженных воздействию оползневых процессов (г. Брянск (овраги Чашин Курган, Бежичи, Покровская Гора, Верхний и Нижний Судок) и г. Трубчевска), наиболее вероятно низкая активность оползневых процессов.</p> <p><b>Карстово-суффозионный процесс.</b> Активизация процесса 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 Брянской области. В наибольшей степени активизация возможна в Злынковском и Новозыбковском районах, где в последние годы наблюдается большое количество карстовых провалов. В 2017 г. сезонные выпадения осадков в юго-западных районах области прогнозируются выше нормы, поэтому на участках многолетнего развития процесса (Злынковский (п. Вышков) и Новозыбковский районы) степень активности карстовых процессов возможна средняя. На остальной территории области ожидается низкая степень активности</p>

1	2	3	4	5
				карстовых процессов.
33	Владимирская область	КС, Оп	Метод экспертных Оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов. прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p><b>Карстово-суффозионный процесс.</b> Наиболее высокой активностью процесса ожидается в пределах площадей развития карбонатно-сульфатного карста в Вязниковском, Гусь-Хрустальном и Гороховецком районах. Наиболее карстоопасными являются районы д.д. Ратьково – Якутино – Фоминки и д.д. Пивоварово – Шатнево – Копцово. В весенне-летний сезон 2017 г. прогнозируется количество атмосферных осадков около или выше нормы (в весенний период), температурный режим – выше нормы, вследствие чего ожидается средняя степень активности. В зону возможного воздействия карстово-суффозионных процессов попадают газопроводы и нефтепроводы проходящие через Владимирскую область. Возникновение чрезвычайных ситуаций даже локального характера маловероятно.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> В весенне-летний период прогнозируется средняя степень активности оползневых процессов. Ожидается активность процесса на левобережье Оки (Меленковский район). Активность меньшей степени ожидается в бассейне р. Колокши (Юрьев – Польский, Суздальский районы), на правом берегу р. Клязьмы (Вязниковский, Гороховецкий районы) и в г.г. Владимире, Суздале, Вязниках, Муроме. В случае техногенного воздействия на оползнеопасные склоны, масштабы оползневых подвижек могут быть более значительными, вследствие чего увеличивается вероятность ЧС. Активизация оползневых процессов может создать угрозу сохранности историческим памятникам в г. Суздаль (Спасо-Евфимеев монастырь), трубопроводу на Подгорной улице во Владимире.</p>
36	Воронежская область	Оп, Эо, Пт,	Сравнительно-аналитический, экспертный, статистический, качественный прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p><b>Оползневой процесс.</b> Ожидается низкая активность процесса, вероятное время активизации – апрель-май, что связано с весенним снеготаянием. Учитывая, что в марте количество осадков прогнозируется в пределах нормы, пик оползневой активности ожидается в марте-апреле. Но возможна средняя степень активности на участках с техногенным воздействием, особенно, на территории г. Воронеж.</p> <p><b>Эрозионный процесс.</b> Ввиду слабого поверхностного стока, в период снеготаяния, ожидается низкая активность эрозионного процесса. На активность процесса овражной эрозии также влияет техногенный фактор – зарегулированный сток в результате хозяйственной деятельности человека, вследствие чего при выпадении большого количества атмосферных осадков в виде дождей возможна средняя степень активности.</p> <p><b>Подтопление.</b> В паводковый период процесс подтопления ожидается преимущественно на юге области (Калачевский, Подгоренский, Бобровский, Петропавловский районы), степень активности – низкая.</p>
37	Ивановская область	Оп, КС	Сравнительно-аналитический, экспертный, статистический, качественный прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p><b>Оползневой процесс.</b> В весенне-летний период 2017 г. на территории Ивановской области ожидается средняя степень активности оползневого процесса. Наибольший пик активности ожидается в начале весны, вследствие интенсивного таяния снегов и прогнозируемых обильных осадков.</p> <p>В районе активной оползневой зоны, в восточной части г. Кинешмы, с малой степенью вероятности сохраняется риск для опоры ЛЭП, расположенной близко от бровки оползневого склона (участок «Красноволжск»), хотя ежегодно бровка коренного склона продвигается вглубь ~ на 0,5 м.</p> <p>Активность оползневого процесса на участках озерной зоны Горьковского водохранилища: «Пучеж», «Пучеж-Девкина Гора», «Гранино-Матвеевская», «Юрьевец», «Хмелеватово-Безводново», «Гатилиха» возможна на среднем уровне и будет зависеть от количества атмосферных осадков в весенний период, уровня воды в Горьковском водохранилище и процесса переработки. На участке «Новописцово» возможен откол новых оползневых блоков, что угрожает сохранности частных домов, газопровода, и садовых участков.</p> <p><b>Карстово-суффозионный процесс.</b> Образование на дневной поверхности новых карстовых провалов и воронок, а также увеличение ранее существующих воронок на участках «Моста» и «Архиповка» мало вероятно. На 2017 г. прогнозируется низкая карстово-суффозионная активность.</p>



1	2	3	4	5
40	Калужская область	КС, Оп	Сравнительно-аналитический, экспертный, статистический, качественный прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p>Метеорологические условия на весенне-летний период 2017 г. прогнозируются в пределах среднемноголетних значений, в летние месяцы среднемесячная ожидается, что температура будет на 1-1,5°С выше среднемноголетних значений.</p> <p><b>Карстово-суффозионный процесс</b> развит практически повсеместно, образуя участки площадного развития карста (Дзержинский, Козельский, Сухиничский, Мещовский, Мосальский, Жиздринский, Ульяновский районы). Развитие процессов прогнозируется с низкой степенью активности.</p> <p><b>Оползневой процесс</b> развит в долинах крупных рек (Ока, Угра, Протва, Серена) и обусловлен, в основном, подмывом берегов на крутых поворотах (при отсутствии поймы) и переувлажнением пород склонов. Большинство оползней находятся в стадии стабилизации, и, при сохранении на уровне среднемноголетних метеорологических условий, активизация существующих и появление новых форм маловероятно, однако, при высоком половодье и ливневых дождях в апреле возможна активизация существующих и появление новых форм по берегам рек. В целом, на весенне-летний период ожидается низкая степень активности оползневых процессов.</p>
44	Костромская область	Оп	Сравнительно-аналитический, экспертный, статистический, качественный прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p><b>Оползневой процесс</b> (оползни по берегам водохранилища) При условии сохранения действующего уровня режима Горьковского водохранилища и прогнозируемого выпадения осадков около нормы, ожидается низкая степень активности оползневых процессов на территории Костромской области.</p> <p>Активизация оползней возможна на отдельных участках, вследствие проливных дождей и резкого снеготаяния в весенние месяцы. Вероятна дальнейшая активизация оползней на пункте наблюдения «Макарьевский» (Макарьевский район, г. Макарьев, правый берег р. Унжа, ю-з окраина города), в с. Сандрогора ул. Центральная, д. 15 (угроза 2-ум жилым домам и хозяйственным постройкам), южная окраина с. Завражье и южная окраина г. Кострома в районе Васильевской тюрьмы.</p>
38	Курская область	Оп, КС	Сравнительно-аналитический, экспертный, статистический, качественный прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p><b>Оползневой процесс</b> (оползни в бортах долин рек и склонах крупных оврагов временных водотоков). Наиболее вероятное время активизации – периоды весеннего снеготаяния (март-апрель) и максимума летних осадков (июнь). В случае роста количества атмосферных осадков возможна активизация оползневых процессов в средне-верхнечетвертичных отложениях по погребенным формам палеорельефа. В случае высокой активизации оползневых процессов в зоне риска могут оказаться отдельные жилые здания д. Горналь, ЛЭП (Октябрьский район, д. Пыжово, правый склон долины р. Рогозна) В весенне-летний период 2017 г. ожидается низкая степень активности оползневых процессов.</p> <p><b>Карстово-суффозионный процесс.</b> Ожидается низкая степень активности. Территория проявления – Бесединский участок площадью около 120 км<sup>2</sup>, Южный, площадью 0,1 км<sup>2</sup> и Щигровский, площадью 0,5 км<sup>2</sup>. В пределах зоны риска воздействия находится магистральный газо-нефтепровод «Дружба», автомобильные трассы Курск-Воронеж, Щигры-Касторное и Курск-Белгород.</p>
48	Липецкая область	КС, Оп, Эо	Метод экспертных оценок на основе данных инженерно-геологического обследования и тенденциях развития процессов	<p><b>Карстово-суффозионный процесс.</b> Вероятна средняя активность развития карстовых процессов, главным образом, в пределах СРВ (Новосильского поднятия, Трубетчинская структурная терраса). В весенний период, при стремительном таянии снега и интенсивных дождях, активизация карстово-суффозионных процессов вероятно в Становлянском, Измалковском, Данковском, Елецком, Чаплыгинском, Лебедянском, Краснинском, Добровском, Липецком районах.</p> <p>В северной, центральной и северо-западной частях Липецкой области ожидается выпадение осадков в пределах нормы и ниже нормы, а температура ожидается выше нормы в среднем на 2°С, что может привести к интенсивному снеготаянию. В связи с этим, сохраняется вероятность образования новых карстово-суффозионных форм в Становлянском (с. Красная Пальна; с. Злобино населённые пункты и НП «Дружба») Данковском</p>

1	2	3	4	5
				<p>(с. Баловинки и т.д), Краснинском (Отскочное, Скороварово, Клевцово (МГП)), Добровском (с. Крутое, с. Екатериновка, ур. Озерки – МГП; с. Волчье, с. Замартынье), Липецком и Лебедянском (д. Михайловка, с. Донские Избища, долина р. Куйманка НП «Дружба») районах, в черте г. Липецка.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> Вероятна средняя активность развития поверхностных оползней течения, оплывин, в случае интенсивного таяния снега и ливневых дождей на территории следующих районов: Данковского, Становлянского, Краснинского, Лев-Толстовского, Чаплыгинского, Липецкого, Елецкого районов, г. Липецк. Вследствие того, что среднемесячная температура в весенний период прогнозируется выше нормы, вероятно интенсивное таяние снега, что может способствовать активизации оползней. Незарегулированность поверхностного стока, отсутствие канализации (с. Сырское, с. Подгорное, г. Чаплыгин, п. Рошинский), боковой подмыв берегов рек Становая Ряса, Ягодная Ряса (г. Чаплыгин, п. Рошинский), Ряса, Грунин Воргол, Воронеж и т.д. также оказывают влияние на оползневую активность. Сохраняется вероятность активизации процессов весной в с. Сырское, с. Подгорное, г. Чаплыгин, с. Злобино, с. Крутые Хутора с угрозой разрушения коммуникаций и построек.</p> <p><b>Эрозионный процесс.</b> Прогнозируется средняя активность процессов овражной эрозии на Средне-Русской возвышенности (СРВ) – в северо-западной, северной и центральной частях области: Становлянский, Измалковский, Данковский, Лебедянский, Краснинский, Лев-Толстовский, а также Чаплыгинский, Липецкий, Задонский, Хлебенский р-ны. Сохраняется вероятность активизации процессов весной у с. Крутые Хутора (автодорога) Липецкого района, в Данковском (Требунки), Елецком, Краснинском, Задонском районах.</p>
50	Московская область	КС, Оп	Сравнительно-аналитический, экспертный, статистический, качественный прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p><b>Оползневой процесс.</b> Активность оползневых процессов на территории Московской области ожидается в следующих районах: Домодедовский, Подольский, Чеховский, Ступинский, Коломенский, Зарайский, Озерский, Каширский, Серпуховский, Серебрянопрудский, Дмитровский, Солнечногорский, Сергиево-Посадский и Пушкинский. Сохраняется вероятность активизации оползневых процессов на участках ГОНС, расположенных в Ступинском (Соколова Пустынь), Коломенском (Солосцово), Красногорском (Дмитровское) районах и в г. Лыткарино.</p> <p>В весенне-летний сезон 2017 г. предполагается выпадение осадков близкое к норме, также средняя температура весной ожидается в пределах нормы, но в летние месяцы возможно превышение нормы ~ на 2°С. Согласно прогнозируемым метеоусловиям, развитие и активизация оползней на территории Московской области не ожидается. Однако, обильные затяжные дожди могут спровоцировать активизацию оползневых процессов.</p> <p>Прогнозируется средняя степень активности оползневых процессов.</p> <p>Дальнейшее развитие оползней представляет угрозу для сохранности жилых и хозяйственных построек, так например, в населённых пунктах: Лыткарино, Соколова Пустынь (Ступинский район), Солосцово (Коломенский район) и Дмитровское (Красногорский район).</p> <p><b>Карстово-суффозионный процесс.</b> Активность процесса предполагается в следующих районах Московской области: Домодедовский, Подольский, Чеховский, Ступинский, Коломенский, Зарайский, Озерский, Каширский, Серпуховской, Серебрянопрудский и Раменский. Сохраняется вероятность активизации карстово-суффозионных процессов на участках ГОНС, расположенных в Ступинском (Окский) и Серпуховском (Калиновский) районах.</p> <p>Прогнозируется активизация поверхностных проявлений карстово-суффозионных процессов весной, обусловленная повышенной инфильтрацией поверхностных вод в карстующиеся породы.</p> <p>Ожидаемая степень активности карстово-суффозионных процессов – средняя. Развитие данного процесса вызывает деформации в поверхности земли, а также стен и фундамента жилых зданий и сооружений.</p>
77	г. Москва	КС, Оп	Сравнительно-	<b>Оползневой процесс.</b> Активизация оползневых процессов возможна как на участках развития глубоких

1	2	3	4	5
			<p>аналитический, экспертный, статистический, качественный прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР</p>	<p>оползней в долинах рек Москвы, Сходи и Красной Пахры, так и в долинах малых рек, на склонах которых развиваются мелкие и поверхностные оползни. Эти территории находятся в СЗАО, ЗАО, ЮЗАО, ЮАО, ЮВАО и ТАО.</p> <p>В весенне-летний период 2017 г. на территории г. Москвы температурный режим на протяжении всего периода прогнозируется выше среднееголетних значений (в летние месяцы ~ на 2°C), количество осадков ожидается на уровне среднееголетних показателей. Решающую роль при активизации оползневых процессов на территории г. Москвы имеет техногенный фактор.</p> <p>При прогнозируемых метеорологических условиях в 2017 г. активного смещения глубоких современных и древних оползней, связанных с деформированием коренных отложений, не ожидается.</p> <p>Развитие и активизация оползневых процессов создают угрозу сохранности важным хозяйственным объектам: строящийся трамплин, метромост и водовод на Воробьевых горах, мосты Курской ж/д. в Сабурове, коллекторам теплосети в Нижних Мневниках. Прогнозируется средняя степень активности оползневых процессов.</p> <p><b>Карстово-суффозионный процесс.</b> Активизация карстово-суффозионных процессов возможна на 2-й надпойменной террасе р. Москвы в Хорошевском районе (СЗАО и САО).</p> <p>При повышенном количестве осадков в апреле прогнозируется активизация поверхностных проявлений карстово-суффозионных процессов, обусловленная повышенной инфильтрацией поверхностных вод в карстующиеся породы.</p> <p>Ожидается средняя степень активности карстово-суффозионных процессов. Развитие данного процесса вызывает деформации в стенах и фундаменте жилых зданий, деформирование поверхности земли и асфальтового покрытия.</p>
57	Орловская область	Оп	<p>Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о пораженности территории, прогноза метеоэлементов и тенденциях развития процессов ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР</p>	<p><b>Оползневой процесс.</b> Степень активизации ЭГП склонового ряда на территории Орловской области в весенне-летний сезон 2017 г. ожидается на низком уровне. Выпадение атмосферных осадков на территории региона в весенне-летний сезон прогнозируются в пределах нормы, а температура выше нормы.</p> <p>Возможна активизация осыпного процесса на левом борту р. Нугрь, в зону риска которого попадает участок а/м дороги Болхов-Знаменское (4 км+200 м).</p>
61	Рязанская область	Оп, Эо	<p>Экспертный качественный прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности</p>	<p><b>Оползневой процесс.</b> Глубокие оползневые процессы, связанные с деформированием меловых, юрских и каменноугольных глинистых отложений, в основном развиты в западной части области. Возможно, что выпадение обильных атмосферных осадков в виде дождей и снега, приведет к насыщению толщи горных пород. На всех семи участках ГОНС возможна активизация оползневых процессов.</p> <p>Прогнозируемое количество атмосферных осадков в весенне-летний период 2017 г. около нормы, но в некоторых районах выше нормы, температура воздуха ожидается выше нормы. В целом, на территории области ожидается средняя степень активности оползней. Прогнозируется, что активизация на оползневых участках в 2017 г. будет происходить по ранее обнаруженным трещинам отрыва.</p>

1	2	3	4	5
			территории и тенденции развития процессов	В весенний период в связи с таянием снега и половодьем ожидается средняя степень активизации <b>овражной эрозии</b> на наблюдаемых участках, а именно: в н.п. Константиново Рыбновского района на территории музея-усадьбы С.А. Есенина, в с. Кузьминское Рыбновского района на территории Кузьминской средней общеобразовательной школы в овраге Бочаг вблизи д. Дядьково Рязанского района, в с. Троицы Спасского района. В н.п. Деулино Рязанского района возможен сильный размыв дождевыми водами участков высокого берега р. Пра. Ливневые дожди в летний период повлияют на активизацию овражных процессов.
66	Смоленская область	Оп, Эо	Экспертно-прогнозные оценки на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития проявлений ЭГП прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p><b>Оползневой процесс.</b> Оползни в четвертичных отложениях повсеместно развиты на территории области. В ближайшей перспективе обвальнo-осыпные процессы будут происходить небольшими объемами, не превышая 0,5-0,8 м/год по отступанию бровки оползня, при объеме обрушенных пород до 1,5-2,0 м<sup>3</sup>/год/п.м. Горизонтальное смещение оползневых масс может достигать 0,7 м/год, вертикально – 0,8-0,14 м/год. Активность процессов <b>овраго-</b> и <b>оползнеобразования</b> прогнозируется в пределах г. Смоленска в долине р. Днепр; оврагам и ручьям Рачевский, Чуриловский, Кловский, Вязовеньский, Северный и Городнянский. Вышеуказанные овраги находятся в зрелой стадии развития. Профиль равновесия сформировался. Рост этих оврагов прекращен. На склонах оврагов возможно развитие оползневых процессов, что в значительной степени спровоцировано техногенными факторами, влияющими на условия динамического равновесия склонов.</p> <p>Количество осадков в весенне-летний период прогнозируется в пределах нормы, в летние месяцы среднемесячные показатели температур будут выше нормы.</p> <p>Ожидается <b>низкая степень региональной активности.</b> Если аномалий не будет и температура будет на уровне среднесезонных значений, то и активность будет незначительная.</p> <p>Случаев воздействия процессов непосредственно на здания и сооружения не ожидается.</p>
68	Тамбовская область	Оп	Краткосрочный прогноз ЭГП производится на основе экспертных оценок ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p><b>Оползневой процесс.</b> Прогнозируемая степень активности оползневых процессов на весенне-летний период 2017 г. ожидается <b>низкая.</b> Вероятность активизации оползней на территории области небольшая. Максимальная активность оползневых процессов ожидается в весенний период. В Тамбовском районе ожидается активное развитие 2-3 оползней на Ласкинском участке, на участке Красненский оползни с большой вероятностью будет развиваться очень медленно. В пределах Приволжской возвышенности, в Кирсановском районе, оползневые процессы будут иметь затухающее развитие. В Пичаевском районе возможно активное развитие 1 оползневой формы. В северной части территории области в Сосновском районе ожидается активное развитие 1-2 оползневых форм. На юго-востоке области в Жердевском районе ожидается активное развитие 2-3 оползней.</p> <p>Весной ожидаемая температура превысит норму на 0,9°С, а летом – на 1,5°С. Весной ожидается количество осадков в пределах нормы, но местами будет превышать ее.</p> <p>Прогнозируется влияние оползней на среднем уровне на хозяйственные объекты: в Жердевском и Кирсановском районах на участках наблюдения продолжат развиваться деформации в 2-х жилых домах, в Пичаевском районе возможны появления новых деформаций в хозяйственных постройках, в Тамбовском районе ожидается увеличение деформаций в гаражах на участке Ласкинский.</p> <p>Чрезвычайные ситуации, связанные с влиянием оползней, на территории области в прогнозируемый период маловероятны.</p>
69	Тверская область	КС, Оп, Пт	Экспертная оценка ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p><b>Подтоплению</b> подвержены населенные пункты, расположенные в основном на западе и северо-востоке области. Наиболее опасными участками являются гг. Белый, Зап. Двина, пгт. Максатиха, Жарковский, Пено. Кроме того, подтопление отмечается в пределах береговой территории Ивановского (Шошинский, Волжский плесы) и Рыбинского (г. Весьегонск и прилегающие территории) водохранилищ, а также на отдельных участках г.Удомли. Наиболее опасный период – весенний паводок, когда уровень грунтовых вод расположен наиболее</p>

1	2	3	4	5
				<p>высоко.</p> <p>При прогнозируемом количестве осадков на весенне-летний сезон 2017 г. – около среднемесячной нормы, можно ожидать незначительные проявления процесса подтопления на наиболее подверженных данному процессу участках. Увеличения подтапливаемых территорий не ожидается. Ожидается низкая степень активности процесса подтопления.</p> <p><b>Карстово-суффозионный процесс.</b> Территория области характеризуется слабой пораженностью поверхностными карстовыми формами. Интенсивность карстового процесса, кроме свойств пород и условий их залегания, определяется климатическими факторами: количеством осадков, распределением их во времени, которые влияют на условия фильтрации и процессы водообмена. При прогнозируемом количестве осадков в весенне-летний 2017 г., а также с учетом результатов наблюдений на карстовых участках, степень активности карстово-суффозионного процесса в предстоящем периоде ожидается низкая.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> Территории области характеризуется слабой пораженностью и слабой активностью проявления оползневых процессов. Чаще отмечаются небольшие оползни и оплывины в четвертичных отложениях, встречающиеся на отдельных участках береговых склонов крупных рек и озер, которые возникают и активизируются преимущественно в весенний период, когда происходит оттаивание грунтов и инфильтрация талых вод, а также под воздействием техногенных факторов. В весенне-летний период 2017 г., при условии выпадения осадков выше нормы, возможна незначительная активизация оползневых процессов. Ожидается низкая степень активности оползневого процесса.</p>
71	Тульская область	Оп, КС, От	Экспертный качественный прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и РР	<p>В весенне-летний период прогнозируется превышение нормы температурных показателей на 0,5-1,5°C, а количество осадков ожидается в пределах нормы.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> Прогнозируемый температурный режим в 2017 г. и количество ожидаемых осадков не должны способствовать аномальной активизации оползневых процессов. Ожидается <b>низкая</b> степень активности оползневых процессов.</p> <p><b>Карстово-суффозионный процесс.</b> Принимая во внимание тот факт, что ожидаемое количество выпавших атмосферных осадков и талых вод прогнозируется около нормы и ниже нормы, то количество карстовых проявлений, связанных с закарстованностью пород на глубинах 30-80 м, ожидается незначительное, так же как и проявления приповерхностного карста (15-30 м). Ожидается низкая степень карстово-суффозионной активности.</p> <p><b>Оседание поверхности над горными выработками.</b> Возникновение провалов (просадок) земной поверхности на площадях шахтных полей ликвидированных угольных шахт обусловлено суффозией или выносом песков в горные выработки и возникновением разуплотненных зон в надугольных песках с последующим обрушением «мостов» над этими разуплотненными зонами. В последние годы провалы земной поверхности над горными выработками часто связаны с утечками из систем водоотведения и водоснабжения, что способствует обводнению надугольных песков и выносом их в горные выработки. При увеличении объемов строительства на площадях бывших шахтных полей вероятность таких провалов будет возрастать. В 2017 г. такие провалы возможны в г. Донской и его микрорайонах, на площадях Скуратовских шахт – юго-восточная окраина г. Тулы. Степень активности провалов ожидается низкой.</p>
76	Ярославская область	Оп, Пт	Экспертный качественный прогноз ФГБУ «Гидроспецгеология», Центр ГМСН и	<p><b>Оползневой процесс</b> (оползни по берегам водохранилищ и эрозионной сети). В весенне-летний период 2017 г. прогнозируются метеорологические условия в пределах среднемноголетних значений, но температура в летний период будет в среднем на 1,3°C выше. На береговых склонах Рыбинского и Горьковского водохранилищ в пределах участков ГОНС: «Алтыново», «Семеновское», «Дёмино», «Шашково», «Тутаев», «Константиновский», «Новые Ченцы» и др., возможны локальные отрывы блоков, оползание грунтов, с отложением оползших масс в</p>

1	2	3	4	5
			РР	<p>средней и нижней частях склонов, а также в пляжной зоне. Особое внимание обращает на себя состояние берегов на следующих участках ГОНС: «Демино», в районе обустроенных спусков к реке от ресторана «Пристань», где происходит обрушение склона; «Тутаев», на отрезке 40 м на Кустодиевском бульваре, где пешеходная дорожка вдоль берега практически разрушена, «Песочное», где на опасном расстоянии от бровки склона расположены частные дома и земли, и др. Прогнозируется средняя степень активности оползневых процессов.</p> <p><b>Подтопление</b> прибрежных территорий возможно в случаях нарушения гидрологического режима Углицкого, Рыбинского и Горьковского водохранилищ. Прогнозируется средняя степень активности. По прогнозам, скорость переработки берегов не будет превышать 0,5 м/год по отступанию бровки и 0,5-2 м<sup>3</sup>/пог. м в год по объему размытых пород. Предполагается активизация склоновых процессов в случаях ливневых дождей на отдельных отрезках участков ГОНС: «Алтыново», «Семеновское», «Демино», «Рютово», «Шашково», «Песочное», «Тутаев», «Константиновский», «Новые Ченцы» и др.</p>
<b>ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
01	Республика Адыгея	Пт, Оп, Об	<p>Аналитический метод с использованием данных корреляционной зависимости активизации ЭГП от метеоусловий с использованием метеопрогноза, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология». Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»</p>	<p><b>Подтопление.</b> В марте на левобережье Краснодарского водохранилища, активность процесса подтопления ожидается на среднем уровне, что связано с прогнозируемым количеством осадков на уровне среднемноголетних значений. В остальные месяцы процессоопасного сезона ожидается низкая активность процесса, в связи с прогнозируемым на равнинной части республики количеством атмосферных осадков ниже среднемноголетних значений, с повышением среднегодовой температуры по сравнению со среднемноголетними значениями.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> Для оползней, образовавшихся на склонах в области распространения существенно глинистых слабо литифицированных пород (междуречья Белая – Фарс, Белая – Курджипс), основным фактором активизации являются атмосферные осадки. С учетом прогнозируемого снижения количества осадков, ожидается средняя активность.</p> <p>В южной части республики прогнозируется средняя активность оползней, развитых вдоль уступов высоких речных террас (вдоль берегов р. Белой от х. Гавердовского до п. Каменноостский, р. Курджипс от ст. Курджипской до п. Краснооктябрьский.). Основным фактором активизации процесса является боковая эрозия рек.</p> <p>Средняя активность оползневого процесса прогнозируется на Пшехинском и Гузерицком участках дежурных обследований.</p> <p>Ожидается средняя активность оползней вдоль автодорог Каменноостский – Гузерицль – пер. Армянский – Дагомыс, Каменноостский – Лагонаки, Майкоп – Дагомыс. Активизация процессов в высокогорье обусловлена не только количеством осадков, но и активным техногенным воздействием.</p> <p>В целом, по Республике Адыгея, в весенне-летний период ожидается средняя степень активности оползневых процессов.</p> <p><b>Обвальный процесс.</b> На Пшехинском и Гузерицком участках дежурных обследований прогнозируется средняя активность обвальных процессов.</p> <p>Вдоль автодорог Каменноостский – Гузерицль – пер. Армянский – Дагомыс, Каменноостский – Лагонаки, Майкоп – Дагомыс в связи с активным техногенным воздействием ожидается средняя активность обвалов.</p>
08	Республика Калмыкия	Эа	<p>Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности</p>	<p><b>Эоловые процессы</b> распространены в восточной части Республики Калмыкия, в пределах инженерно-геологического региона равнины Прикаспия.</p> <p>Согласно метеопрогнозу, температурный режим в области изменится в сторону более высоких показателей, в среднем на 1,3°С. Наибольшее увеличение ожидается в марте и июле (на 2,1 и 1,5°С соответственно). Количество осадков прогнозируется в среднем 130% от нормы. Увеличение их количества до 167% ожидается в марте. При</p>

1	2	3	4	5
			территории и тенденциях развития процессов. Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	прогнозируемых метеопараметрах ожидается нормальное развитие растительного покрова по всей территории республики. Таким образом, активность эоловых процессов прогнозируется на среднем уровне в южной (Черноземельский район) и в северо-восточной (Яшкульский район) частях республики. Ожидаемый ущерб от воздействия ЭГП будет выражаться в ухудшении почвенно-растительного покрова на уже пораженных площадях и в возникновении новых очагов дефляции на пастбищных угодьях за счет активизации процесса.
23	Краснодарский край	Оп, Об, Пт	Аналитический метод с использованием данных корреляционной зависимости активизации ЭГП от метеоусловий с использованием метеопрогноза, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология». Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	<b>Подтопление.</b> На равнинной территории края, в долинах реки Кубани и ее крупных притоков ожидается низкая активность процессов подтопления. Подтопление ежегодно наблюдается на террасах в условиях гидравлической связи с подрусловыми водами. <b>Оползневой процесс.</b> Основным фактором активизации оползневого процесса являются атмосферные осадки. В течение весенне-летнего периода 2017 г. на территории Краснодарского края ожидается количество осадков незначительно ниже среднемноголетних значений. В связи с данным метеопрогнозом низкая активность оползневого процесса ожидается на Азовском побережье, Отраденской площади. Вдоль уступов высоких террас рек Кубань, Уруп, Лаба, Пшеха в районе населенных пунктов ст. Кавказская, с. Успенское, а. Урупский прогнозируется средняя оползневая активность. На южном склоне Кавказа и на Сочинском полигоне в районах размещения олимпийских объектов и коммуникаций г. Сочи, возможна активизация оползневых процессов связанная с незначительным повышением количества атмосферных осадков. Для указанной территории ожидается средняя активность. Для всей остальной территории края прогнозируется низкая активность оползней. <b>Обвальный процессы.</b> На Азовском побережье ожидается низкая активность обвальных процессов.
30	Астраханская область	Оп, Эо, Ка	Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по	<b>Оползневой процесс.</b> Средняя степень активности оползневого процесса прогнозируется в период высокого стояния паводковых вод (апрель-июль) на 10 участках многолетнего развития оползней Черноярского и Енотаевского районов. В с. Никольское вследствие оползневых процессов ожидается воздействие на земли бывшего консервного завода со скоростью 15-20 м, в с. Сергиевка так же возможно воздействие на придомовую территорию по ул. Советская. <b>Овражная эрозия.</b> Рост оврагов на правом коренном берегу Волго-Ахтубинской долины в Черноярском и на севере Енотаевского района ожидается на среднем уровне. Активность <b>карстового процесса</b> в районе оз. Баскунчак в весенне-летний период 2017 г. прогнозируется на среднем уровне, рост карстовых оврагов продолжится.

1	2	3	4	5
			сезонам и месяцам 2017 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология». Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	
34	Волгоградская область	Оп, Об-Ос	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов. Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	<p>В пределах Волгоградского и Цимлянского водохранилищ ожидаемое количество осадков не превысит среднемноголетней нормы. Увеличение их количества до 120% прогнозируется лишь в марте. Ожидается изменение температурного режима в сторону увеличения показателей на ~1,5°C, с наибольшим увеличением в марте, июле и августе (1,68-2,18°C). Наибольшее его увеличение ожидается в марте, июле и августе месяцах (на 1,68-2,18°C). Прогнозируемые высота и продолжительность паводка в бассейне р. Волга не будут превышать среднемноголетние значения. Уровень воды в Цимлянском водохранилище сохранится значительно ниже нормального подпорного уровня (НПУ).</p> <p>Основываясь на данных метеопрогноза и гидрологических факторах, а так же при уровне Волгоградского водохранилища не превышающем нормальный (НПУ = 15 м), активность <b>обвально-осыпных процессов</b> на берегах Волгоградского и Цимлянского водохранилищ в весенне-летний период 2017 г. ожидается на среднем уровне. На Волгоградском водохранилище возможна высокая активность обвально-осыпных процессов с малообъемными проявлениями в ряде населенных пунктов: Рахинка (Среднеахтубинский район), Нижний Балыклей (Быковский район), Горноводяное (Дубовский район), Потемкино (Старополтавский район). На Цимлянском водохранилище – ст. Нагавская и х. Весёлый (Котельниковский район).</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> Вдоль берегов водохранилищ, с учетом метеопрогноза, ожидается низкая степень активности процесса.</p>
61	Ростовская область	Оп, Об, Ос	Аналитический метод с использованием данных корреляционной зависимости активизации ЭГП от метеоусловий с использованием метеопрогноза, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ	<p>По прогнозным метеоданным температура на территории Ростовской области весной-летом 2017 г. ожидается превышение нормы на 0,5-2,0°C. Количество осадков прогнозируется ниже многолетней нормы, исключением является превышенное количество осадков в марте.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> Исходя из анализа данных метеопрогноза, активность ЭГП на весенне-летний процессоопасный период на правобережьях р. Дон и р. Аксай, по бортам Миусского лимана, Веселовского и Пролетарского водохранилищ ожидается на низком уровне.</p> <p>Вместе с тем возможна средняя и выше степень активности на побережье Таганрогского залива в связи со слабо прогнозируемым количеством и интенсивностью штормов.</p> <p>Также возможно повышение активности оползневой процесса на побережье Цимлянского водохранилища при накопительном регулировании уровня воды в чаше водохранилища.</p> <p><b>Обвальный и осыпной процессы.</b> На правобережье р. Дон и по бортам Миусского лимана, Веселовского и Пролетарского водохранилищ активность обвальных процессов на весенне-летний период прогнозируется на низком уровне.</p>



1	2	3	4	5
			«Гидроспецгеология». Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	<p>На побережье Таганрогского залива в связи со слабо прогнозируемой интенсивностью и количеством штормов возможна средняя и выше степень активности.</p> <p>На побережье Цимлянского водохранилища при накопительном регулировании уровня воды в чаше водохранилища возможно повышение активности обвальных процессов.</p>
<b>СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
05	Республика Дагестан	Оп, Об-Ос	Экспертная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2017 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология»	<p><b>Оползневой процесс.</b> Активность оползневой процесса в Высокогорной, Среднегорной и Предгорной областях Горного Дагестана ожидается средней, в Приморско-Дагестанской области – низкая. Активизация оползней прогнозируется в Цунтинском, Гумбетовском, Цумадинском, Табасаранском, Ахвахском, Казбековском, Кайтагском, Ахтынском, Агульском, Левашинском, Докузпаринском, Ботлихском, Шамильском, Курахском, Буйнакском районах, г. Буйнакск и Махачкала.</p> <p>Максимальная активность ожидается в апреле-июне, в период ливневых дождей.</p> <p>Основные факторы развития оползневых процессов – гидрометеорологический (атмосферные осадки) и техногенный (строительство дорог, подрезка склонов) и неотектонический.</p> <p><b>Обвально-осыпные процессы.</b> В областях Высокогорного и Среднегорного Дагестана ожидается высокая активность обвально-осыпных процессов, в Предгорной области – средняя.</p> <p>Наибольшая активность обвально-осыпных процессов прогнозируется в Ахтынском, Чародинском, Ахвахском, Агульском, Курахском, Дахадаевском, Кулинском, Гунибском, Тляртинском, Хунзахском, Шамильском, Гумбетовском, Цумадинском, Цунтинском районах, г. Махачкала (пос. Тарки).</p> <p>Основные факторы активизации – техногенный (подрезка склонов при строительстве автодорог), гидрометеорологический, неотектонический.</p>
06	Республика Ингушетия	Оп, Об, Ос	Экспертная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по	<p><b>Оползневой процесс.</b> Активизация оползневой процесса ожидается в мае-июне. Высокая активность прогнозируется в области средне-низкогорного рельефа. В области низкогорного рельефа на Терском и Сунженском хребтах ожидаемая активность оползневой процесса – средняя.</p> <p><b>Обвально-осыпные процессы.</b> Активность обвально-осыпных процессов прогнозируется на уровне среднем уровне. Возможны отдельные крупные проявления вдоль автодорог Чми - Таргим и Таргим - Алкун.</p>

1	2	3	4	5
			сезонам и месяцам 2017 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология»	
07	Кабардино-Балкарская Республика	Оп, Об-Ос	Экспертная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2017 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология»	<p><b>Оползневой процесс.</b> В весенне-летний сезон 2017 г. активность оползневой процесса по территории КБР ожидается средняя.</p> <p>Проявление активности прогнозируется в инженерно-геологических областях высокогорного и средне-низкогорного рельефа, с преобладанием в области межгорной северо-юрской структурно-эрозионной депрессии и подобласти низкогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа. В административном отношении это части территории г.о. Нальчик, Зольского, Баксанского, Эльбрусского, Чегемского, Черекского районов.</p> <p>Основные факторы прогнозируемой активности – метеорологические и техногенные.</p> <p>В случае выпадения локальных сильных ливней, а также в периоды продолжительных осадков и техногенного воздействия, высока вероятность активизации оползней на отдельных участках в области средне-низкогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа, в среднем течении р.р. Малка, Баксан, Чегем и Черек.</p> <p>Тренд активности с большой вероятностью продолжится на оползневых участках в насыпных грунтах вдоль автодороги Кисловодск – Джилысу в правом борту левого притока р. Харбас; на оползневых участках в среднем и нижнем течении р. Хеу – у с.с Герпегеж, Аушигер, а также в районе с. Верхняя Балкария (ниже в 1,5-2,5 км, в правом борту р. Черек Балкарский), в среднем и верхнем течении р. Черек Хуламский на склонах вдоль автодороги Карасу-Безенги.</p> <p>Вероятно проявление активности на оползневых участках в районе с.с. Сармаково, Верхний Куркужин (правый борт р. Куркужин); на участках между с. Лечинкай и с. Н.Чегем в долине р. Чегем, на крупных оползнях в бортах р. Чегем от р. Быкмылги до с. Булунгу, и других, менее значимых по размеру и воздействию на НХО. В зону воздействия оползневой процесса попадают линейные объекты инфраструктуры (автодороги, линии связи, ЛЭП, газопроводы), части населенных пунктов.</p> <p>Возможные последствия:</p> <p>1) Приэльбрусская площадь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оползень на левом борту р. Губасанты – в весенне-летний период возможно смещение по горизонтали до 2 – 3 метров. Оползень может спровоцировать сход селевого потока по р. Губасанты с повреждением моста на федеральной автодороге Баксан – Азау (А 158);</li> <li>- оползень в левом борту р. Кыртык выше с. Верхний Баксан – возможна активизация в период таяния снежного покрова и позднее (весна-лето).</li> </ul> <p>2) Тырнаузская площадь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оползни в районе грунтовой автодороги Тырнауз – минеральные источники Джилысу – существует угроза деформации автодороги;</li> <li>- оползни в районе грунтовой автодороги идущей вдоль хвостохранилища №3 в долине р. Гижгит – возможно смещение по горизонтали до 1 – 2 метров с деформацией автодороги.</li> <li>- оползень Бузулган в правом борту р. Герхожансу – возможна дальнейшая активизация оползневых процессов на нижней ступени оползня.</li> </ul>

1	2	3	4	5
				<p>3) Верхне-Балкарская площадь:  - оползни, пересекающие федеральную автодороги Урвань – Уштулу в 2-х километрах ниже с. Верхняя Балкария – возможно смещение по горизонтали до 1 – 2 метров, существует угроза деформации полотна федеральной автодороги и магистрального газопровода.  - вероятно продолжение активности на оползнях в долине р. Хашхасу (пр. приток р. Черек Балкарский), с повреждением грунтовой автодороги.</p> <p>4) Хуламская площадь:  - при значительных осадках высока вероятность оползневой активности на оползневых участках в бортах долины р. Черек Хуламский на отрезке от с. Бабугент до с. Карасу, вдоль трассы реконструируемой автодороги. Также вероятно активностью гравитационных процессов, вызванных техногенным воздействием.</p> <p>5) Безенгийская площадь:  - высока вероятность дальнейшей активизации оползня в левом борту р. Черек Хуламский (в 6 км выше с. Карасу) с деформацией автодороги Карасу-Безенги. При значительных осадках высока вероятность оползневой активности в бортах долин р.р. Кишлыкесу, Кушхулесу и других правых и левых притоках р. Черек Хуламский в районе с. Безенги.</p> <p>6) Кашхатауская площадь:  - оползни Герпегежского оползневого массива – возможно смещение по горизонтали до 1 – 2 м. Ожидается дальнейшее развитие процесса на оползне «Дорожный», ввиду техногенного воздействия при реконструкции автодороги. Существует угроза с. Герпегеж и автодороге республиканского значения Хасанья – Герпегеж;</p> <p>7) Нальчикская площадь:  - в районе с. Белая Речка возможна активизация крупного оползневого массива в правом борту р. Бешенка. Существует угроза жилым домам (вероятность низкая). Ожидается продолжение подвижек на оползне «Головной водозабор» и дальнейшее развитие процессов эрозии боковой в левом борту р. Белая в районе этого оползня.</p> <p>8) Баксанская площадь:  - на ЮВ окраине с. Лашкута возможна дальнейшая активизация оползневого массива, угрожающего частным домовладениям по ул. Темукуева, Подгорная.  В районе с. Заюково возможна активизация древнего оползня в правом борту долины, с перекрытием р. Баксан.</p> <p>9) Верхне-Чегемская площадь:  - в левобережье среднего течения р. Чегем возможна активизация крупных оползней, с перекрытием р. Чегем и разрушением автодороги, газопровода, линии связи.  В районе с. Булунгу в весенне-летний период возможна активизация крупного древнего оползневого массива, угрожающего частным домовладениям по ул. Мизиева.  Прогнозируется низкая активность <b>обвально-осыпных процессов</b>. В начале весны, при интенсивном таянии снежного покрова, возможна активизация обвальных процессов в каньонах Скалистого хребта по р.р. Черек Балкарский, Черек Хуламский, Чегем. В весенне-летний период ожидается низкая активность в долинах р.р. Баксан, Тызыл, Чегем, Черек Безенгийский, Черек Балкарский, Псыгансу, Хазнидон.  Основные факторы активизации – атмосферные осадки, техногенное воздействие.</p>
09	Карачаево-Черкесская Республика	Оп, Пт, Об-Ос	Экспертная оценка ЮРЦ ГМСН на основе	<p><b>Оползневой процесс</b> на большей части территории республики в весенне-летний период ожидается на среднем уровне, лишь в области высокогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа активность прогнозируется низкой.</p>

1	2	3	4	5
			<p>сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2017 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология»</p>	<p>Вероятна активизация оползневой процесса в Усть-Джегутинском, Хабезском, Малокарачаевском, Карачаевском, Зеленчукском, Адыге-Хабльском, Ногайском и Абазинском районах республики.</p> <p>Основные факторы активизации – гидрометеорологический, гидрологический, техногенный и сейсмический.</p> <p><b>Подтопление.</b> На территории республики прогнозируется низкая активность процессов подтопления. Средняя степень активности процессов подтопления ожидается на локальных участках в Прикубанском (свх. Горный), Зеленчукском (с.Маруха, ст-ца Сторожевая) и Карачаевском (а. Новая Теберда) районах республики.</p> <p>Основные факторы активизации – гидрометеорологический, гидрологический, техногенный.</p> <p>Прогнозируется низкая степень активности <b>обвально-осыпных процессов</b> на весенне-летний процессоопасный сезон 2017 г. Возможна активизация обвально-осыпных процессов в областях межгорной северо-юрской депрессии, средне-низкогорного и высокогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа. При выпадении интенсивных продолжительных атмосферных осадков обвально-осыпными массами могут быть перекрыты локальные участки автодорог: Кисловодск – Карачаевск (Карачаевский район), Зеленчукская – Архыз (Зеленчукский район), Сары-Гюз – Каменноостский (Усть-Джегутинский район).</p> <p>Основные факторы активизации – метеорологический, техногенный и сейсмический.</p>
15	Республика Северная Осетия - Алания	Оп, Об-Ос	<p>Экспертная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2017 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология»</p>	<p><b>Оползневой процесс.</b> Прогнозируется средняя степень активности оползневой процесса. В пределах инженерно-геологических таксонов, наибольшая оползневая активность ожидается в подобласти «Зона Южного склона» (Зарамагская котловина), северной сланцевой депрессии (Задалесская и Садоно-Унальская котловины) и в западной части зоны Лесистого хребта. Новых крупных проявлений оползневых процессов не ожидается, но возможно формирование мелких вторичных оползней объемом от 2,5 до 10 тыс.м<sup>3</sup> в пределах известных крупных оползневых массивов: Луарского, Мацутинского, Донифарского, В. Мизурского, Дур-Дурского и др.</p> <p>На северном склоне Терского хребта в зоне развития вязко-пластичных оползней (район с.с. Предгорное и М. Малгобек) существенной активизации не прогнозируется.</p> <p>Основным фактором активизации по-прежнему остаётся метеорологический (осадки и снеготаяние), но вследствие техногенной нагрузки на горные склоны возможно образование мелких оползневых проявлений.</p> <p>Поражения населенных пунктов не ожидается. В основном, под воздействием оползневой процесса могут попасть линейные объекты в горной части республики: дороги, газопроводы, водоводы, ЛЭП и др.</p> <p>Прогнозируется средняя степень активности <b>обвально-осыпных процессов</b>, но ниже, чем в 2016 г. Основной объем обвально-осыпных проявлений ожидается в пределах северной сланцевой депрессии, в подобластях «Зона Южного склона» и «Бокового хребта» по долинам р.р. Ардон и Урух. Продолжатся активные обвально-осыпные процессы на моренных массивах в приледниковой зоне (ущелья р.р. Караугом, Цей, Геналдон, Касайком и др.).</p> <p>Поражения населённых пунктов обвально-осыпными процессами не прогнозируется. В основном, от обвалов и осыпей могут понести ущерб линейные объекты в горной части республики: автодороги, газопроводы, открытые водоводы, инженерно-технические защитные сооружения и др.</p> <p>Сохраняется угроза обрушения в районе Мизурского обходного тоннеля и повторения обвалов 2016 г. на автодорогах Зарамаг – Мамисон (3-й км) и Чикола – Мацута (25-й км).</p> <p>Основной фактор активизации обвально-осыпных процессов – метеорологический (дожди, снеготаяние, резкие перепады температур).</p>
20	Чеченская	Оп, Об-Ос	Экспертная оценка	<p><b>Оползневой процесс.</b> Ожидаемая активность – высокая. Наибольшая активность прогнозируется в мае-июне</p>

1	2	3	4	5
	Республика		<p>ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2017 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология»</p>	<p>на территории Ножай-Юртовского, Веденского и Шатойского районов, где в зоне непосредственного оползневое воздействия находятся автодороги и ряд населенных пунктов.</p> <p>В пределах Терского и Сунженского хребтов возможны отдельные проявления оползней вдоль автодорог с угрозой их разрушения.</p> <p>Основные факторы активизации – атмосферные осадки и техногенный.</p> <p><b>Обвальнo-осыпные процессы.</b> Прогнозируемая активность – средняя. Наибольшая активность ожидается в мае-июне на территории Шатойского и Итум-Калинского районов республики с перекрытием обвальнo-осыпными массами отдельных участков полотна автодорог: г. Грозный – с. Шатой – с. Итум-Кале.</p> <p>Основные факторы активизации – атмосферные осадки и техногенный (подрезка склонов при строительстве и реконструкции автодорог).</p>
26	Ставропольский край	Оп	<p>Экспертная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2017 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология»</p>	<p><b>Оползневой процесс.</b> В целом, по территории Ставропольского края и по таксонам инженерно-геологического районирования в весенне-летний период ожидается низкий уровень оползневой активности. Катастроф регионального масштаба, связанных с массовой активизацией оползней, в 2017 г. не прогнозируется.</p> <p>Средняя степень оползневой активности ожидается: в пределах «Ставропольской площади», «Ташлянского» и «Мамайского» участков наблюдений, расположенных в районе г. Ставрополя, на Усть-Невинской», «Кубано-Зеленчукской», «Ивановской», «Новотроицкой» площадях и «Татарском» участке детальных наблюдений; на участках «Олимпийский», «Балка Васюкова» (г. Кисловодск), п. Свобода (г. Пятигорск). Более высокая активность оползневое процесса на данных территориях обусловлена не столько воздействием природных режимобразующих факторов, сколько многочисленными техногенными нарушениями устойчивости оползневых склонов.</p> <p>Угрозу для хозяйственных объектов будут представлять в первую очередь оползни, испытывающие значительные техногенные нагрузки, где причиной оползневых смещений может послужить антропогенный фактор.</p> <p>Основной пик активности ожидается в марте-мае. В случае аномально большого количества осадков в мае-июне, оползнеопасный период может продлиться до конца июля.</p> <p>Основные факторы активизации – атмосферные осадки и техногенный.</p>

1	2	3	4	5
<b>ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
02	Республика Башкортостан	Ка, Оп, Эо	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденции природных процессов, Отделение мониторинга по Республике Башкортостан Филиала «Приволжского Регионального центра ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	<p><b>Карстовый процесс.</b> На участке Уфимского карстового косогора (УКК) в весенне-летний период 2017 г. ожидается средняя активность карстообразования, выше активности, наблюдавшейся в 2016 г. Факторами, обуславливающими прогнозируемую активность ЭГП, являются: количество осадков в осенне-зимний период 2016-2017 гг., превышающие среднемноголетние значения осадков, и температура около нормы; подъем уровней подземных вод кунгурского и уфимского горизонтов в районе Уфимского карстового косогора.</p> <p>Активность процессов будет выражаться в дальнейшем проседании днищ активных воронок, углублении воронок за счет проваливания поноров в днищах воронок, возможно образование 2-3 новых воронок.</p> <p>На уч. Сахаевском ожидается дальнейшее проседание старых воронок, расположенных на склоне надпойменной террасы также возможно образование 1-2 небольших воронок.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> Оползневые процессы протекают в верховьях оврага 7, 5, 16. Основными факторами, определяющим активность оползней на участке, являются режим подземных вод и влияние антропогенных факторов. При имеющихся осадках (значительно выше нормы) и температуре (в основном, около нормы) на территории республики и на УКК возможна активизация оползневых процессов.</p> <p>Оползневые процессы могут активизироваться на правом склоне оврага, расположенного в г. Уфе по ул. Пархоменко (Затонский участок) и на искусственно подрезанных склонах: в районах железнодорожного вокзала и телецентра г. Уфы, в микрорайоне Сипайлово.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Активизация овражной эрозии на участке отмечена в оврагах 7, 14, 8 Уфимского косогора. Прогнозируется дальнейший рост вершин оврагов на уровне средних значений для оврагов, развитых в суглинистых отложениях и на уровне ниже средних значений для оврагов, развитых в коренных терригенно-карбонатных породах (Уфимский косогор и Туймазинский участок). Высокая активность овражной эрозии прогнозируется на Бакалинском участке наблюдений, где овраги развиты в песчаных и супесчаных отложениях.</p>
12	Республика Марий Эл	КС	Метод экспертных оценок на основе стат. анализа данных МЭГП на стационарных участках гос. набл. сети, Отделение мониторинга по Республике Марий Эл	<p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> С учетом результатов наблюдений последних лет, активность карстово-суффозионных процессов на Яльчинском участке ГНС прогнозируется на уровне средних значений, что будет соответствовать проседанию поверхности, в среднем, на 0,01-0,02 м в пределах порядка 50-80 % от контролируемой территории в районе карстовой деформации. На остальной территории Республики Марий Эл проявления карста наиболее вероятны на территориях наиболее интенсивного развития карстовых форм – в Куженерском, Моркинском, Волжском районах и в восточной части Звениговского района. Два последних района требуют повышенного внимания из-за наличия здесь сети магистральных газопроводов, железной дороги и других коммуникаций федерального значения.</p>
13	Республика Мордовия	Оп	Метод экспертных оценок на основе данных оперативного инж.-геол. обследования участков, подверженных	<p><b>Оползневой процесс.</b> В п. Ромоданово, по ул. Набережная, на правом склоне р. Инсар на крутом оползневом склоне в 2016 г. активизация процессов происходила с низкой активностью. Учитывая большое количество снега, запасы в нем воды, толщина льда на водоёмах и ещё целый ряд показателей превышают цифры предыдущих лет, прогнозируется высокий паводок, активность оползневых процессов в процессоопасный период 2017 г. ожидается средняя.</p> <p>В г. Ардатов по бортам оврага безымянный, открывающегося справа в р. Алатырь, в районе ул. Дючкова, и Матросова в осенний период 2016 г. активизация процессов не происходила. В процессоопасный период 2017 г., ожидается низкая активизация оползневых процессов при условии подтверждения прогноза метеоданных.</p>

1	2	3	4	5
			ЭГП, и тенденций развития процессов, Отделение мониторинга по Республике Мордовия	<p>На оползневом участке в с. Булгаково Кочкуровского района, на правом борту оврага Чечерны, в 2016 г. активизация процессов не наблюдалась. Учитывая большое количество снежного покрова, запасы воды в снеге, толщина льда на водоёмах и ещё целый ряд показателей превышают цифры предыдущих лет, активность оползневых процессов в процессоопасный период 2017 г. ожидается низкая.</p> <p>В с. Ирсеть Ст. Шайговского района на оползневом цирке по левому борту оврага Ванга в осенний период 2016 г. активизация процессов не наблюдалась. Учитывая незначительное количество трещин отрыва на бровке главного оползневого уступа, с учетом большого количества снежного покрова, активность оползневых процессов в 2017 г. ожидается низкая.</p> <p>На оползневом цирке в 720 м севернее с. Надеждинка по правому склону оврага Грашкина вершина, открывающегося слева в р Ирсеть, в 2016 г. наблюдалась низкая активность процессов. Учитывая незначительное количество трещин отрыва на бровке главного оползневого уступа, большое количество снежного покрова, прогнозируемую скоротечную весну, активность оползневых процессов в процессоопасный период 2017 г. ожидается средняя.</p>
16	Республика Татарстан	Оп	Экспертный качественный прогноз, Отделение мониторинга по Республике Татарстан	<p><b>Оползневой процесс.</b> Основными факторами активизации оползневого процесса являются выпадение атмосферных осадков, положение уровня воды в реках и на водохранилищах, а также техногенные процессы.</p> <p>По данным прогноза, в марте-июне в 2017 г. температурный режим прогнозируется выше нормы, среднемесячное количество осадков прогнозируется около нормы. Предполагается, что сход снежного покрова будет постепенным и равномерным при затяжной весне. Прогноз по данным режимных наблюдений мониторинга подземных вод на 2017 г. показывает, что весной максимальные уровни подземных вод будут располагаться ниже среднееголетних значений. По сравнению с их положением в 2016 г., для весенних максимальных уровней 2017 г. ожидается незначительное снижение.</p> <p>Учитывая прогноз количества осадков и незначительное снижение уровня грунтовых вод, при условии заполнения Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ на уровне среднееголетних значений, можно прогнозировать активность оползневых процессов в весенне-летнем период на уровне средней.</p>
18	Удмуртская Республика	Оп, Эо	Экспертный качественный прогноз на основе анализа данных МЭГП на ключевых и на стационарных участках, АУ «Управление Минприроды УР»	<p><b>Оползневой процесс.</b> Во время весеннего снеготаяния ожидается высокая степень активности оползневого процесса, особенно на правом склоне долины р. Камы. Высока вероятность образования крупного оползня течения в пределах д. Докша Завьяловского района с разрушением жилых построек по ул. Набережная, где в результате оползневых подвижек 2016 г. была нарушена устойчивость склона. При быстром таянии снежного покрова возможно активное развитие оползания в следующих населенных пунктах на правобережье р. Камы: с. Гольяны, северо-восточная окраина г. Сарапул, с. Сухарево, с. Каракулино, с. Чеганда.</p> <p><b>Ображная эрозия.</b> В целом по территории Удмуртии ожидается средняя степень активности проявлений процессов ображной эрозии. Прирост вершин оврагов составит, в среднем, как и в предыдущие годы, 0,3-0,5 м. Однако на севере республики, в пределах Сепыч-Лекминского и Лозинского инженерно-геологических районов, характеризующихся ростом оврагов, возможна высокая степень активности процесса.</p>
21	Чувашская Республика	Оп, Эо	Метод экспертных оценок на основе данных о многолетнем режиме развития процесса, тенденциях	<p><b>Оползневой процесс.</b> Наиболее вероятно развитие оползневого процесса в приповерхностном слое пород, слагающих склоны, в виде сплывов дернового покрова и верхнего слоя подстилающих отложений мощностью от 1-2 до 3 м. Основной фактор активизации – талые воды, дождевые осадки, подъёмы уровня воды в реках.</p> <p>Важным фактором активизации остаётся также техногенный фактор в виде большого количества гидротехнических сооружений большой и малой мощности, пригрузки прирвовочных частей оползневых склонов, застройки и планировки склонов, подъёма уровня грунтовых вод, рыхления и обводнения грунтов, добычи строительных материалов. Сохранится оползневая активность на территориях г. Чебоксары, г. Алатырь,</p>

1	2	3	4	5
			<p>развития гелиофизической обстановки, пораженности территории оползнями, прогнозируемом термовлажностном режиме, Отделение мониторинга по Чувашской Республике</p>	<p>с. Порецкое. В с. Порецкое и г. Алатырь на оползневых участках возможно будет происходить деформация жилых зданий частного сектора и территорий приусадебных участков. Ожидается средняя активность оползневого процесса.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Активизация процесса в предстоящий период проявится в вершинных частях активных оврагов и на склонах с нарушенным дерновым покровом. Ожидаемая степень активности – на среднем уровне. Основным фактором активизации – талые воды и ливневые дожди, а также температурный режим. Из техногенных факторов оказывают влияние изношенность водорегулирующих дамб, отсутствие регуляции поверхностных потоков вдоль придорожных водосливных лотков и по водопропускам под дорожными сооружениями. Наиболее активное проявление процесса ожидается на территории г. Чебоксары, Моргаушского, Марпосадского, Козловского, Чебоксарского, Аликовского и Цивильского, районов. Воздействию подвергнутся земельные и лесопарковые угодья, дорожные сооружения, земляные дамбы гидросооружений.</p>
43	Кировская область	Оп, Об-Ос, Эо	<p>Метод экспертных прогнозных оценок на основе сравнит.- геол. анализа условий и факторов развития ЭГП, Отделение мониторинга по Кировской области</p>	<p><b>Оползневой процесс.</b> Интенсивность развития оползней на всех участках ожидается на среднем уровне. Время развития процессов – весенний период, после весеннего снеготаяния и оттаивания грунтов, а также после летних и осенних продолжительных дождей. В связи с высокой прогнозной температурой действие осадков может частично компенсироваться быстрым их испарением и отсутствием сильного переувлажнения пород за их счет.</p> <p>В г. Кирове развитие оползневого процесса предполагается на старых активных участках, особенно в местах выходов подземных вод: на участке от Корчемкино до Мал. Чижей, в районе телецентра, ул. Лесной, напротив территории шинного завода, в районе трамплина, мемориала «Вечный огонь», на левом склоне Раздерихинского оврага.</p> <p>В г. Слободском ожидается активизация на оползневых участках №№ 2 и 3, расположенных напротив кладбища и городского парка. В случае высокого весеннего паводка интенсивность их развития возрастет. В г. Котельниче разная степень активности прогнозируется для блоковых оползней №№ 1, 2 и 3, а также в районе археологических раскопок на «Скорняковском 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 п. Лойно Вехнекамского района, при условии высокого паводка на р. Каме, в зону воздействия ЭГП, в первую очередь, может попасть поселковая ЛЭП, возможно, также жилые дома. Развитие оползневого процесса также возможно в районе произошедшего в 2014 г. блокового оползня на автодороге Кирс – Южаки. В п. Лальск Лузского района в зону воздействия ЭГП могут попасть жилые дома.</p> <p>В региональном плане в большинстве случаев активизацию процесса следует ожидать в пределах старых оползневых участков, в местах выходов подземных вод и подмыва основания правобережных склонов долины р. Вятки в Слободском, Орловском и Котельничском районах.</p> <p>Наиболее вероятная глубина захвата пород смещением – 0,5-1,0 м. В зоне воздействия процесса могут оказаться здания и сооружения, находящиеся вблизи бровок оползневых склонов, на расстоянии менее 5-10 м, а также расположенные у основания склона и на оползневых террасах. В г. Кирове – это сооружения телецентра, дома по улицам Лесная, Водопроводная, Пристанская, Заводская, а также сооружения в районе трамплина.</p> <p><b>Обвально-осыпные процессы.</b> Развитие процессов продолжится на активных участках в г. Кирове: на склоне долины р. Вятки в районе ул. Верхосунской и Филейского обнажения в сл. Мал. Гора. Механизм и интенсивность развития процессов на обоих участках сохранятся. Обвально-осыпной участок напротив ул. Верхосунской в средней части будет продвигаться вверх по склону со скоростью до 1,0-1,5 м/год, при благоприятных</p>



1	2	3	4	5
				<p>климатических факторах – до 2,0-2,5 м/год. Бровка обвального участка, совпадающая с бровкой склона, продвинется вглубь плато, в среднем, на 0,2-0,7 м/год, в случае активных обрушений может достичь 1-1,2 м. На участке Филейского обнажения скорость продвижения бровки вглубь плато, в среднем, составит 0,1-0,3 м/год, наибольшая – до 0,7-1,0 м/год. Основной фактор развития процессов – климатический и выветривание пород. На участке напротив ул. Верхосунской требуется выполнить защиту построенного микрорайона от потенциального воздействия процессов и предотвратить продвижение деформированных участков склона вглубь плато. На участке Филейского обнажения необходимо укрепить бровку склона, предотвратив отступление ее к садовым участкам и домам.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Основное развитие процесса предполагается в г. Кирове за счет техногенного фактора, в том числе направленного поверхностного стока. Ожидаемая степень активности – на среднем уровне, в соответствии с количеством выпадения осадков. В г. Кирове развитие овражной эрозии продолжится на ранее активных участках в Раздерихинском овраге, в овраге Засора, набережной Грина, на участке от Корчемкино до Мал. Чижи, в районе трамплина, ул. Урицкого, Северной набережной, санатория-профилактория «Авитек». Развитие процесса может привести к деформациям дорог на улицах 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. Слободском продолжится развитие оврага в центральной части города, в районе мемориальной парковой зоны, за счет сброса в овраг дренажных вод и поверхностного стока. Ожидаемая величина продвижения вершины оврага на территорию парка – 0,2-0,5 м. Развитие процесса будет происходить в основном в насыпных грунтах, в меньшей степени, в коренных отложениях. В г. Кирово-Чепецке развитие оврага прогнозируется в районе мемориала «Вечный огонь».</p> <p>В региональном плане развитие процесса продолжится в пределах старых оврагов, прорезающих склоны долины р. Вятки в Слободском, Орловском и Котельничском районах. Возможно развитие процесса в виде образования новых и дальнейшего увеличения старых промоин в бортовых частях оврагов. Основные факторы развития процесса – климатические условия и выходы подземных вод на поверхность.</p>
52	Нижегородская область	Оп	Метод экспертной оценки на основе сравнит.-геол. анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы, Отдел мониторинга по Нижегородской области, Филиал «Приволжский Региональный центр ГМСН»	<p><b>Оползневой процесс.</b> В весенний период 2017 г. ожидается средняя активность оползневой оползневой процесса. В середине апреля - начале мая развитие оползней будет происходить в верхней и средней частях склонов, что связано с оттаиванием грунтов и последующим переувлажнением их атмосферными осадками.</p> <p>В мае прогнозируется активизация оползней, связанная с подмывом основания склона, переувлажнением грунтов подземными водами, атмосферными осадками. Эта активизация является более значительной 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 снижается. Развитие оползней, вызванных подмывом склона, будет продолжаться в начале июня. На р. Оке: у д. Новинки, п. Окский, п. Дуденево, д. Хабарское, районе д. Подьяблонье, д. Тетерюгино, д. Чубалово, в г. Горбатово, д. Тарке, г. Павлово. На р. Волге: у г. Кстово, против д. Зименки, ниже с. Безводное, у д. Кувардино, д. Голошубиха, выше п. Работки. На Чебоксарском водохранилище: в районе д. Чеченино, у д. Слапинец, с. Татинец, против д. Бахмут, в районе с. Исады и с. Просек, между д. Кременки – с. Бармино, в с. Сомовка, с. Фокино, пгт. Васильсурск, д. Хмелевка.</p> <p>В развитии оползней на Окском и Волжском склонах в г. Н. Новгороде наблюдается характер цикличности, свойственный солнечной активности, в весенне-летний период 2017 г. активность оползневой процесса ожидается в пределах средних значений. В прогнозные количество оползней не входят оползни, вызванные</p>

1	2	3	4	5
				техногенными факторами и подмывом, вследствие чего фактическое количество оползней может быть больше. Активизация ожидается, в основном, в весенний период и будет связана с влиянием климатических условий и подземных вод. Более значительные по размерам деформации, скорее всего, будут связаны с дополнительным влиянием техногенного фактора.
56	Оренбургская область	Эо	Метод экспертной оценки, Оренбургский ТЦ Государственного мониторинга состояния недр	<b>Эрозия овражная.</b> Развитие оврагов происходит, в основном, в западной части области. Важнейшими факторами активизации эрозии являются метеорологические: атмосферные осадки и температура воздуха. По метеопрогнозу на 2017 г., прогнозируемое количество атмосферных осадков на территории области ожидается в пределах нормы и ниже, ожидаемая температура атмосферного воздуха будет намного выше среднесезонных значений, прогнозируются положительные аномалии на протяжении всего года. Поскольку количество осадков ожидается в пределах нормы и ниже, на фоне прогнозируемой значительной положительной аномалии температуры воздуха, процесс оврагообразования на территории Оренбургской области будет проходить слабо выражено. Прогнозируется достаточно низкий рост оврагов (рост вершин будет варьировать от 0,0 до 0,5-1,0 м/год). Наибольшая активность ожидается в паводковый период (март-апрель).
58	Пензенская область	Оп, КС	Статист. прогноз, Отделение мониторинга по Пензенской области	<b>Оползневой процесс.</b> На участке в г. Сердобске степень активности оползневых процессов ожидается на уровне средних значений. Активность процессов будет выражаться в образовании мелких оползневых сплывов в бортах крупного оврага. <b>Карстово-суффозионные процессы.</b> Степень активности карстово-суффозионных процессов сохранится на уровне средних значений. Ожидается образование 1-2 новых провалов на карстовом поле.
63	Самарская область	Оп, КС	Статист. прогноз, Отделение мониторинга по Самарской области	<b>Оползневой процесс.</b> Степень активности оползневых процессов, развивающихся на территории участков «г. Сызрань», «с.Богатое» и «ул.Кутузова» в г.Октябрьске ожидается средней. <b>Карстово-суффозионные процессы.</b> Активность карстово-суффозионных процессов, развивающихся на территории участка «Самарский склон» ожидается средней. Активность карстово-суффозионных процессов, развивающихся на территории участка «п. Серноводск» ожидается низкой.
64	Саратовская область	Оп	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП и тенденциях развития процессов, Отделение мониторинга по Саратовской области	<b>Оползневой процесс.</b> На участке «Саратов», включающем в себя четыре инженерно-геологических района, наибольшая активность оползневой процесса в весенне-летний сезон прогнозируется в Северном инженерно-геологическом районе на участке Зональный, в пределах Соколовогорского массива – на участке Пчелка, Новопчелка и овраг Безымянный, в пределах Лысогорского массива – на участке ул. Сиреновой, правом и левом бортах Октябрьского ущелья. В Северном инженерно-геологическом районе прогнозируется средняя активность оползневых процессов. На оползневом участке Зональный наиболее активные подвижки оползневых масс прогнозируются в центральной и северной частях участка. Сохранится вероятность воздействия на дачные строения. Вероятна активизация оползней-потоков на правом борту Алексеевского оврага, где коллектор в тальвеге оврага разрушен, и наблюдается усиление глубинной эрозии. Для Соколовогорского массива прогнозируется средняя оползневая активность. На оползневых участках Пчелка, Новопчелка, овраг Безымянный, где оползневые смещения локализованы на площадях развития оползней-потоков, сохранится вероятность новых активизаций под воздействием как природных, так и техногенных факторов. В границах района Увекской возвышенности прогнозируется низкая активность оползневой процесса, с локальными малообъемными смещениями в пределах участка Нефтяной. На Лысогорском массиве в весенне-летний период активность оползней по ул. Сиреновой сохранится на уровне средних значений. Сохраняется угроза разрушения домов частного сектора, новых аварий трубопроводов и

1	2	3	4	5
				<p>обрушения металлической опоры высоковольтной ЛЭП.</p> <p>Для левого и правого бортов Октябрьского ущелья прогнозируется средняя активность оползневого процесса. На остальных участках массива прогнозируется низкая оползневая активность (Лысогорский, Психбольница, левый и правый борта Смирновского ущелья).</p> <p>Незначительные смещения будут происходить на флангах и склоне овражного оползня Семхоз, расположенного на южной окраине микрорайона Солнечный.</p> <p>На участке «Вольск» высокая активность оползневого процесса прогнозируется на участках Стройизделие и Гаражный. На участках Городской, Железнодорожный, Большевик, Комсомолец прогнозируется сохранение активности.</p>
73	Ульяновская область	Оп	<p>Экспертная прогнозная оценка на основе сравнит.-геол. анализа развития ЭГП,</p> <p>Отделение мониторинга по Ульяновской области Филиала «Приволжского Регионального центра ГМСН»</p>	<p><b>Оползневой процесс.</b> В весенне-летний период на территории области прогнозируется средняя активность развития оползневого процесса, при условии отсутствия климатических аномалий и сохранения проектных уровней Куйбышевского и Саратовского вдхр (абс. отм.: 53 м и 28 м). Начало оползневой активности, с учетом метеопрогноза и по результатам многолетних наблюдений, следует ожидать 27 марта. Максимальная активность оползневого процесса прогнозируется с 5 апреля по 15 мая.</p> <p>Развитие оползней будет происходить, в основном, в пределах унаследованных зон, с незначительным увеличением их площади. На территории г. Ульяновска наиболее активное развитие процесса будет происходить на Волжском склоне, где расположены спуск Тухачевского, в районе горнолыжного спуска «Ленинские горки», спуска Степана Разина и грузовой «Восьмёрки», оврага Стрижевой, в районе «Президентского моста», парка Дружбы Народов. Также наибольшая активность развития процесса будет наблюдаться на территориях населенных пунктов, подверженных негативному воздействию ЭГП: Ундоры, Сланцевый Рудник, Буераки, Цемзавод, Русская Бектяшка.</p>
59	Пермский край	От	<p>Экспертный качественный прогноз,</p> <p>Отделение мониторинга по Пермскому краю</p>	<p><b>Оседание поверхности над горными выработками.</b> Процессу проседания земной поверхности будет в полной мере подвержена земная поверхность, как над затопленным рудником БКПРУ-1, так и на участке аварии над затопляемым Рудником СКРУ-2.</p> <p>БКПРУ-1 (г. Березники). По контуру огражденной зоны засыпанного провала №2 ожидается стабильное развитие процесса оседания со скоростями 10-45 мм/мес.</p> <p>В пределах центральной и южной частей площади провала №3 ожидается сохранение скоростей оседания в пределах 110-130 мм/мес. с сохранением градиента их возрастания в пределах центральной его части и в сторону провала №2 в пределах 20-30 мм. По периферии опасной зоны с северной и восточной стороны ожидается незначительное замедление процесса (в пределах первых мм/мес.).</p> <p>В районе провала №4 ожидается сохранение величин динамики процесса оседания в пределах 80-110 мм/мес., также ожидается прирост размеров провальной воронки за счет обрушения ее бортов.</p> <p>В центральной части площади ППП (панелей переходного периода) ожидается сохранение текущих скоростей оседания на уровне 5-25 мм/мес. В южной части зоны отработки ППП ожидается сохранение скоростей оседания в эпицентре ранее сформированной мульды – до 230-240 мм/мес. В то же время, за ее пределами ожидается стабильное развитие процесса с сохранением текущих показателей динамики.</p> <p>СКРУ-2 (г. Соликамск). Ожидается замедление прироста площадных размеров провальной воронки в пределах шахтного поля СКРУ-2 в результате проводимых ПАО «Уралкалий» мероприятий: инъекций тампонажного материала через скважины вокруг провальной воронки и подачи глинистого материала в воронку.</p>

1	2	3	4	5
<b>УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
45	Курганская область	Эо, Оп, Пт	Экспертная оценка «УРЦ ГМСН», филиала ФГБУ «Гидроспецгеология», на основе метеопрогноза на весну-лето 2017 г.	<p>Согласно метеопрогнозу, количество осадков на территории Курганской области в весенне-летний сезон 2017 г. прогнозируется около нормы, при температурном фоне в течение года выше нормы, особенно в теплый период года. По уточненному прогнозу весенних максимальных уровней грунтовых вод территории РФ, в Курганской области прогнозные весенние максимальные уровни ожидаются в пределах нормы, с отклонениями от нее на величину <math>\pm 10\%</math> многолетней амплитуды.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Активность процесса в период прохождения паводка и выпадения ливневых осадков прогнозируется высокая, в остальное время года – средняя.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> Оползневой процесс приурочен к склонам долин рек Исеть, Тобол, сложенных песчано-глинистыми грунтами. Активизация процесса происходит при переувлажнении грунтов в период проливных дождей. Активность процесса прогнозируется высокая в период прохождения паводка и выпадения ливневых осадков, в остальное время года – средняя.</p> <p><b>Подтопление.</b> В связи с прогнозируемой относительно высокой температурой воздуха при нормальном уровне атмосферных осадков ожидается низкая активность подтопления.</p>
66	Свердловская область	КС, Пт, Эо, Оп, Об-Ос, От, Де	Экспертная оценка «УРЦ ГМСН», филиала ФГБУ «Гидроспецгеология», на основе метеопрогноза на весну-лето 2017 г.	<p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> В связи с высокими снегозапасами и прогнозируемым повышенным температурным режимом в период снеготаяния ожидается высокая активность карстово-суффозионных процессов. Летом ожидается близкое к норме количество осадков, ожидается средняя активность процессов.</p> <p>Сохраняется вероятность развития карстово-суффозионных процессов, обусловленных изменением режима подземных вод при техногенной нагрузке (откачки подземных вод на Богословском бурогольном месторождении "Южный", СУБР, на Сухоложском месторождении, добыча огнеупорных глин на Полдневском месторождении). При сохранении техногенной нагрузки прогнозируется средняя активность процесса.</p> <p><b>Подтопление.</b> Активность процесса подтопления весной ожидается на высоком уровне. В зону подтопления могут попасть Карпинский, Красноуфимский, Ирбитский, Слободотуринский, Байкаловский, Махневский, Туринский и Талицкий районы. В период половодья могут быть подтоплены поселки Лобва и Черноярский. Возможно подтопление частных домов и садовых участков вблизи Нижне-Выйского, Черноисточинского водохранилищ (г. Нижний Тагил), а также Нижнетуринского водохранилища.</p> <p>Подтопление, связанное с прекращением шахтного водоотлива, отмечено в городах В. Пышма, Полевской, Артемовский, Дегтярск, Кировград, Красноуральск. Подтопление, связанное с развитием городских территорий, наблюдалось в городах Екатеринбург, Каменск-Уральск, Нижний Тагил, Алапаевск, Березовский. При условии сохранения характера и степени техногенной нагрузки, сохранения в полном объеме на ранее подтопленных территориях дренажных мероприятий, активность развития процесса ожидается на среднем уровне.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Активность процесса овражной эрозии весной прогнозируется высокая, летом – на среднем уровне. Ожидается активизация в период прохождения паводка и выпадения ливневых осадков,</p> <p><b>Оползневой и обвально-осыпные процессы.</b> Оползневой и обвально-осыпные процессы тесно связаны с техногенной деятельностью: оползания бортов карьеров, шламохранилищ, водохранилищ, осыпание дорожных выемок и т.д. Сохраняется опасность оползневых процессов в юго-восточной части побережья Волковского водохранилища (г. Каменск-Уральский), на берегу р. Тура у п. Липовское, с. Городище, на Меднорудянском карьере (г. Нижний Тагил), на восточном борту Александровского карьера Гороблагодатского рудоуправления (г. Кушва), южном борту Главного карьера Высокогорского месторождения магнетитовых руд и известняка в районе г. Нижний Тагил. Осыпи происходят на бортах Главного карьера Высокогорского месторождения магнетитовых руд (г. Нижний Тагил), Центрального карьера Гороблагодатского железорудного месторождения</p>

1	2	3	4	5
				<p>(г. Кушва), Евстюнинского магнетитового карьера (г. Нижний Тагил), в карьерах Гусевогорского титано-магнетитового месторождения (г. Качканар), а также на железнодорожной линии между станциями Спортивная и Флюс. Активность развития оползневых и обвально-осыпных процессов ожидается на среднем уровне.</p> <p><b>Оседание поверхности над горными выработками.</b> «Мокрая» консервация подземных горных выработок, пройденных без укрепления выработанного пространства, нарушает гравитационное равновесие. Прогнозируется дальнейшее развитие оседания на территории отработанных месторождений (Ауэрбаховская группа месторождений, Высокогорское месторождение, Крылатовский рудник и др.). Ожидается средняя активность процесса.</p> <p><b>Дефляция.</b> Процесс связан с техногенной деятельностью и развивается в пределах отвалов карьеров и шламовых полей Тагило-Кушвинской и Дегтярской групп месторождений, Серовского ферросплавного завода, золошлаковых отвалов ТЭЦ. Активность процесса прогнозируется на среднем уровне.</p>
72	Тюменская область	Оп, Об-Ос, Эо, Пт	Экспертная оценка «УРЦ ГМСН», филиала ФГБУ «Гидроспецгеология», на основе метеопрогноза на весну-лето 2017 г.	<p>Согласно метеопрогнозу, количество осадков на территории Тюменской области в весенне-летний сезон 2017 г. прогнозируется около нормы, при температурном фоне в течение года выше нормы, особенно в теплый период года. По уточненному прогнозу весенних максимальных уровней грунтовых вод территории РФ, в Тюменской области прогнозные весенние максимальные уровни ожидаются ниже среднегодовыми на 10-30%.</p> <p><b>Оползневые и обвально-осыпные процессы.</b> Активность процессов ожидается средней, при отсутствии обильных атмосферных осадков. Оползневые деформации, как и прежде, будут наблюдаться по периферии возвышенностей и на правобережных склонах рек Иртыш, Ишим, Тобол, Тура, Тюменка, Тавда, Пышма, Исеть, Туртас, Аремзянка, Демьянка и Алабуга, где могут быть затронуты жилые постройки и промышленные объекты, главным образом, за счет уменьшения устойчивости склона при размыве его основания.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Сохранится средняя активность процесса, в связи с прогнозируемым количеством осадков около нормы. Крупные овраги наблюдаются в пределах областного центра (овраг р. Тюменка), а также в гг. Тобольск, Ишим и сс. Нижняя Тавда, Девятково, расположенных вдоль рр. Тура, Иртыш, Ишим, Карасуль и Тавда.</p> <p><b>Подтопление.</b> Активность процесса ожидается средней, так как в положении УГВ значительных изменений не произойдет. В случае резкого повышения УГВ подтоплению могут быть подвергнуты отдельные населенные пункты: гг. Тюмень, Тобольск, Ишим, Ялуторовск, р.п. Винзили, сс. Ярково, Бердюжье, Вагай (Вагайский р-н), Вагай (Омутинский р-н).</p>
74	Челябинская область	Пт, КС, Оп, Эо	Экспертная оценка «УРЦ ГМСН», филиала ФГБУ «Гидроспецгеология», на основе метеопрогноза на весну-лето 2017 г.	<p><b>Подтопление.</b> Активность процесса подтопления в весенний период прогнозируется очень высокая. Интенсивное таяние снега, которого в зимний период выпало выше нормы, может вызвать подъем уровня грунтовых вод в пределах степных территорий юга области в Брединском, Варненском и Троицком районах. Также возможны активизация процесса в горнозаводской зоне – Златоусте, Аше, Юрюзани и Симе, поселках вокруг Копейска и Челябинска.</p> <p>Подтопление, связанное с ликвидацией горнодобывающих предприятий, наблюдается в городах Копейске, Еманжелинске. В летний период, при прогнозируемом количестве осадков в пределах нормы и температурном фоне выше нормы, активность процесса прогнозируется средняя.</p> <p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> В весенний период прогнозируется высокая активность процессов на эксплуатируемых месторождениях подземных вод (Малокизильское, Янгельское). В летний период ожидается средняя активность процесса.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> В весенний период прогнозируется очень высокая активность оползневых процессов в районе гг. Сим, Аша, Миньяр, на затапливаемых угольных разрезах в гг. Копейске и Еманжелинске. Основным</p>

1	2	3	4	5
				<p>риском является обрушение участков бортовой зоны разреза «Копейский» на территории, примыкающей к Копейскому машиностроительному заводу. Активность процесса в летний период прогнозируется средняя.</p> <p><b>Эрозия овражная.</b> В весенний период прогнозируется очень высокая активность овражной эрозии в период снеготаяния и прохождения паводка. В летний период активность процесса, при прогнозируемом количестве осадков около нормы, ожидается средняя.</p>
86	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Пт, Эо, Оп, Со, Су	Экспертная оценка на основе метеопрогноза на 2017 г., отделение мониторинга по ЯНАО и ХМАО, «УРЦ ГМСН», филиал ФГБУ «Гидроспецгеология»	<p><b>Подтопление.</b> Основной фактор развития ЭПП – особенность рельефа (равнинная местность), избыточное увлажнение, длительное сохранение сезонной мерзлоты, играющей роль водоупора, слабая активность гидрографической сети и ее большая извилистость. Активность процесса подтопления ожидается высокая.</p> <p><b>Овражная эрозия</b> в летний период будет развиваться со средней активностью, в связи с прогнозируемой величиной осадков в пределах нормы. Высокая активность процесса ожидается в период весеннего снеготаяния и в сезон выпадения ливневых дождей в основном по периферии Средне-Сосьвинской, Люлимворской возвышенностей, Верхне-Вольинских Увалов и Аганского Увала, Белогорского Материка, Самаровского останца, на Приполярном Урале. Глубина эрозионного расчленения рельефа – до 30-50 м, максимальная скорость развития оврагов составит до 10 м/год.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> Ожидается средняя активность развития процесса при выпадении обильных атмосферных осадков, увлажненности грунтов за счет протечек водонесущих коммуникаций. Высокая активность процесса ожидается в период весеннего снеготаяния и в сезон выпадения ливневых дождей. Катастрофических проявлений не ожидается. Оползневые деформации, как и прежде, будут наблюдаться по периферии возвышенностей и на правобережных склонах рек Обь и Иртыш. Сохранится опасность развития процессов в г. Ханты-Мансийске в пределах Самаровского останца.</p> <p><b>Солифлюкция</b> проявляется в пределах возвышенностей, на склонах оврагов и активизируется в весенний период. Скорость вязкопластичной солифлюкции прогнозируется на территории г. Ханты-Мансийска на уровне до 0,1 м/год. В пределах Самаровского останца в результате сплыва оттаявших пород могут пострадать жилые дома и хозяйственные постройки. Ожидается средняя активность процесса.</p> <p>На локальных природно-техногенных участках в пределах г. Ханты-Мансийск ожидается проявление <b>суффозионных процессов</b> (в весенний период) со средней активностью.</p>
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тэ, Та, Тк, Пт, Со, Су, Оп, Эо	Сравнительный геологический анализ на основе прогноза метеоклиматических факторов, Уральский региональный центр ГМСН	<p>Количество осадков в весенне-летний период 2017 г. на территории ЯНАО прогнозируется около нормы при температурном фоне выше нормы.</p> <p><b>Термоэрозия и термоабразия.</b> Активность разрушения многолетнемерзлых пород в прибрежной зоне, а также временными водотоками в весенне-летний период, в связи с прогнозируемым температурным фоном выше нормы ожидается высокая.</p> <p><b>Термокарст.</b> Прогнозируется высокая активность термокарста, что может нанести ущерб линейным объектам инфраструктуры, зданиям и сооружениям.</p> <p><b>Подтопление.</b> Активность подтопления в весенний период интенсивного снеготаяния и половодья ожидается высокая, в летний период – средняя.</p> <p><b>Солифлюкция.</b> В весенне-летний период активность процесса ожидается высокая.</p> <p><b>Суффозия.</b> Активность в весенне-летний период ожидается средняя.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> В весенне-летний период ожидается средняя активность оползневого процесса при прогнозируемом количестве осадков на уровне нормы.</p> <p><b>Эрозия овражная.</b> В весенне-летний период ожидается средняя активность овражной эрозии.</p>

1	2	3	4	5
<b>СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
02	Республика Алтай	ГЭ, Оп, Об, Ос	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, АО «Алтай-Гео», ТЦ «Алтайгеомониторинг»	<p>В 2017 г. наиболее вероятно высокая активность <b>гравитационно-эрозионных процессов</b> на основных водотоках республики, на среднем уровне и несколько выше, на уровне и несколько выше уровня 2016 г.</p> <p>В с. Майма (нижнее течение р. Катунь) прогнозируемая активность на уч. Катунский водозабор в 2017 г. – высокая, на уровне 2016 г. Ожидаемая максимальная деградация береговой линии – 10-15 м/год.</p> <p>В Усть-Коксинском (среднее течение р. Катунь) гравитационные процессы в береговой зоне рек в многолетнем плане остаются стабильно активными на всех участках ГОНС. Прогнозируемая активность на 2017 г. – высокая, реже средняя и несколько выше, на уровне и несколько выше уровня 2016 г.</p> <p>Основные факторы: гидрологический режим рек, в том числе перестройка многорукавного русла; режим увлажнения в зимний период и высокие паводки.</p> <p>В зоне поражения при активизации гравитационно-эрозионных процессов в береговой зоне рек в особой опасности находятся отдельные участки в сс. Майма, Усть-Кокса, Березовка, Гагарка, Верх-Уймон, на уч. Кайтанакский мост. Ожидаемые последствия – деградация земель, разрушения жилых и производственных объектов, дорог и мостов.</p> <p><b>Оползневой процесс</b> в низкогорной зоне (Майминский район). Активность оползневой процесса в 2017 г. ожидается средней и несколько выше, на уровне 2016 г. Основные факторы оползнеобразования – геологические (тектоника, гидрогеологические условия, литология пород), триггерные факторы – метеорологические. Возможна локальная активизация оползней при снеготаянии и продолжительных ливневых осадках в мае - августе.</p> <p>Оползневые процессы в высокогорье (Кош-Агачский район) в многолетнем плане испытывают стабильно среднюю активность с локальными проявлениями высокой активности, отражая уровень напряженности пород зоны аэрации в Чуйской сейсмоактивной зоне. На фоне устойчивых тенденций в многолетнем плане к снижению оползневой активности отмечается локальная активизация отдельных оползней. Ожидаемая прогнозная активность оползнеобразования на 2017 г. – средняя с локальными высокоактивными проявлениями и несколько выше, на уровне 2016 г. Основные факторы активизации: сейсмическая активность, деградация вечной мерзлоты.</p> <p>В основном, оползневые процессы в Кош-Агачском районе развиваются на фоновых территориях, вне населенных пунктов. Наиболее опасны крупные оползни вблизи автомагистрали Р-256 Чуйский тракт, напротив с. Чаган-Узун, испытывающие активизацию с 1998 г. Ожидаемые последствия – перекрытие оползневых массами участков Чуйского тракта, нарушение транспортного потока, разрушение дорожного полотна.</p> <p><b>Обвальный, осыпной процессы</b> в многолетнем плане имеют стабильно среднюю активность. Прогнозная активность на 2017 г. – средняя, на уровне 2016 г. Возможна локальная активизация обвальных и осыпных процессов на высокогорных территориях в период снеготаяния (апрель) и в летний период года при ливневых продолжительных осадках. Основные факторы активизации: сейсмическая активность, режим увлажнения (ливневые дожди и снеготаяние).</p> <p>Значительная часть территории, подверженной обвальным, осыпным процессам, относится к фоновым высокогорным территориям, процессы представляют опасность для многочисленных туристических групп. Активизация обвальных и осыпных процессов возможна в пределах федеральной автомагистрали Р-256 «Чуйский тракт» (участки прижимов, «бомов»), а также ряда автодорог местного значения в горных районах Кош-Агачского, Усть-Коксинского, Улаганского, Чемальского, Онгудайского районов. Активизация приурочена к верховым откосам и нагорным склонам с полувыемками и выемками рельефа, как в скальных массивах, так и в рыхлых отложениях значительной мощности (ледниковый и террасовый комплексы). Ожидаемые последствия – мелкое пересыпание дорог, камнепады, обвалы и осыпи на проезжей части дорог.</p>

1	2	3	4	5
04	Республика Бурятия	Эо, ГЭ, Пт, Эа	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП на стац. участках наблюдений, ГП «РАЦ»	<p><b>Овражная эрозия.</b> В весенне-летний период на уч. Тарбагатайский, Забайкальский прогнозируется низкая степень активности овражной эрозии.</p> <p><b>Гравитационно-эрозионные процессы.</b> На уч. Сужа в весенне-летний период прогнозируется средняя степень активности гравитационно-эрозионных процессов. Величина отступления берега не превысит значений 2016 г. На уч. Оймур-1 прогнозируется низкая степень активности.</p> <p><b>Подтопление.</b> На уч. Уладый, г. Гусиноозерск прогнозируется низкая активность процесса подтопления.</p> <p><b>Эоловая аккумуляция,</b> вероятнее всего, проявится со средней степенью активности.</p>
17	Республика Тыва	Об-Ос, Эо, ГЭ	Метод экспертных оценок на основе сравнит.-геол. анализа условий развития и факторов активизации ЭГП, ООО «Тувинская ГРЭ»	<p>Активизация <b>обвально-осыпных процессов</b> возможна на небольших участках автодорог, в т.ч. автодороги М-54 «Енисей», проложенных в горных районах, вдоль скальных стенок, сложенных сильно трещиноватыми породами. На условия формирования влияют метеофакторы, рельеф, состояние пород, новейшие тектонические движения, сейсмичность района. В весенне-летний период 2017 г. активность обвально-осыпных процессов ожидается низкой, возможны камнепады, пересыпания, вывалы отдельных камней на полотно автодорог, в т.ч. на участках федеральной автотрассы М-54, автодорог республиканского значения – Кызыл – Баян-Кол, Хандагайты – Мугур-Аксы.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> За период с ноября 2016 г. по февраль 2017 г. количество твердых осадков в западной части республики превысило норму в 4 раза, в центральной и восточной частях – почти в 1,5-2 раза. Согласно метеопрогнозу на весенне-летний период 2017 г., количество жидких осадков ожидается в пределах нормы (<math>\pm 20\%</math>), в связи с этим, региональной активизации процессов не прогнозируется. Активность процессов, в целом по республике, ожидается на среднем уровне. В связи с этим ожидается активизация эрозионных процессов на локальных участках во время активного снеготаяния в апреле, кроме того, активизация процессов также на локальных участках возможна во время ливневых дождей в июне-сентябре. На уч. Сайлыгский, Уюкский, Сизимский ожидается активность на уровне средней (2-3 м/год); на уч. Эйлиг-Хемский и Чаданский на низком уровне (до 1 м/год). Ожидаемые последствия – дальнейшее разрушение приусадебных участков в жилом секторе, повреждение обочин и полотна дорог.</p> <p><b>Гравитационно-эрозионные процессы.</b> По метеопрогнозу, количество осадков на территории республики в апреле-августе ожидается в пределах нормы (<math>\pm 20\%</math>), температура воздуха в этот период будет выше нормы (в основном, +75-100%), что будет способствовать раннему снеготаянию и, при благоприятных метеоусловиях, спокойному прохождению весеннего половодья; ярко выраженных летних паводков не ожидается. Соответственно, активность процессов, в целом, ожидается низкой. При активном и бурном снеготаянии, с учетом количества выпавших твердых осадков (в 1,5-4 раза выше нормы), особенно в западных районах, возможна активизация гравитационно-эрозионных процессов на локальных участках с подмывом мелких мостов.</p> <p>На Дургенском, Отгук-Дашском и Хорум-Дагском участках прогнозируется низкая активность, на уровне 2014-2016 гг., но при развитии катастрофических паводков на реках возможно повышение активности до средней. Ожидаемые последствия – дальнейшее разрушение приусадебных участков в жилом секторе, не влекущее катастрофических последствий.</p>
19	Республика Хакасия	Оп, Пт, ГЭ, Эо	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и	<p>Прогнозируемое количество осадков около нормы в зимний период, увеличение количества осадков в начале весеннего периода, при температурном режиме около нормы (выше только в апреле) не приведет к значительному увеличению активности ЭГП.</p> <p>Активность <b>оползневых процессов</b> на уч. Братский мост ожидается на уровне средних значений, уч. в районе ж/д моста Подсинее – активность процесса будет изменяться от низкой до средней. В целом, можно ожидать среднюю активность процесса.</p>



1	2	3	4	5
			тенденциях развития процессов, ООО «ГЦ «Эвенкиягеомониторинг»	<p><b>Подтопление.</b> Для участков с активным техногенным воздействием (г. Черногоorsk) активность процесса останется на среднем уровне. Для участков пгт. Майна и Черемушки активность процесса, возможно, будет выше 2016 г., но, вероятнее всего, останется на низком уровне.</p> <p>Активность <b>процессов гравитационно-эрозионного комплекса</b> прогнозируется на низком уровне, но выше активности 2016 г.</p> <p>Активность процессов <b>овражной эрозии</b> прогнозируется на низком уровне. Возникновение новых участков маловероятно.</p>
22	Алтайский край	Оп, Эо	Метод экспертных оценок на основе сравнит.-геол. анализа условий и факторов развития опасных ЭГП, ОАО «Алтайская гидрогеологическая экспедиция», группа мониторинга опасных ЭГП	<p>Оползневой процесс. В границах уч. Барнаульский количество активных оползневых проявлений в апреле - мае 2017 г. составит 9-11. Сходы оползней, в большинстве своем, будут приурочены к существующим и развивающимся оползневым циркам. Не исключены заколы оползневых блоков на новых участках. На всем протяжении оползневой зоны на поверхностях береговых склонов будут иметь место многочисленные мелкие оползни, обрушения фрагментов грунтов, оплывины, сплывы, а также возникновение промоин, рытвин, процессы оврагообразования. Активность оползневых процессов на Барнаульском участке наблюдений в весенне-летний сезон 2017 г. ожидается на среднем уровне.</p> <p>На Тальменском участке активные процессы <b>овражной эрозии</b>, предположительно, коснутся всех наблюдаемых оврагов, а наиболее выражены будут в оврагах №№ 6, 2, 3. В границах оврагов наибольшие разрушения береговых склонов произойдут в их вершинных частях и в новых отвершках. В целом, активность процесса на участке ожидается низкой.</p> <p>Основные факторы активизации ЭГП на уч. Барнаульский: речная боковая эрозия; суффозионные явления; размыв и замачивание прибрежной части берегового склона тальми и дождевыми водами; особенности геологического строения берегового склона в сочетании со свойствами грунтов, слагающих береговой склон; инженерно-хозяйственная деятельность человека. На уч. Тальменский – размывающая и замачивающая деятельностью поверхностного стока.</p>
75	Забайкальский край	ГЭ, Эо, Пт, Эа	Экспертный качественный прогноз, ГУП «Забайкалгеомониторинг»	<p>Весной 2017 г. в ледоход ожидается низкая активизация <b>гравитационно-эрозионных процессов</b> в пределах населенных пунктов, расположенных на берегах рек.</p> <p>По прогнозу на 2017 г., количество осадков в теплый период года, в целом по краю, ожидается близким к норме (исключая северные районы, где их ожидается выше нормы), поэтому активность <b>овражной эрозии</b> предполагается низкой. По той же причине высоких паводков на крупных реках края не ожидается и активность <b>подтопления</b> территории грунтовыми водами будет низкой.</p> <p>По-прежнему сохраняется опасность <b>золотого развевания</b> шлама из осушенных хвостохранилищ не действующих рудников Орловский, Калангуй, Акатуй, Вершино-Шахтаминский, Жирекен, Хапчеранга, Благодатский, расположенных в непосредственной близости от населенных пунктов Новоорловск, Калангуй, Новый Акатуй, Вершино-Шахтаминский, Жирекен, Хапчеранга, Горный Зерентуй. Прогнозируемая активность золотых процессов – средняя.</p>
24	Красноярский край	Пт, Эо, Оп, ГЭ	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях	<p><b>Подтопление</b> населенных пунктов в центральных, восточных и южных районах при отсутствии климатических аномалий в многолетнем плане, в основном, будет средним. Прогнозируемое количество осадков в весенний период в центральных и восточных районах – чуть больше нормы (на юге – около нормы), температурный фон в весенний период – выше нормы, что несколько увеличит активность подтопления относительно 2016 г., но к значительной активизации процесса не приведет. На всех наблюдаемых участках прогнозируется средняя активность процесса (гг. Минусинск, Боготол, пгт. Балахта, сс. Абан, Устьянск). Возникновение новых участков подтопления возможно только за счет усиливающейся техногенной нагрузки на</p>

1	2	3	4	5
			развития процессов, ООО «ГЦ «Эвенкия-геомониторинг»	<p>природную среду. В летний период прогнозируемый температурный фон выше нормы и осадки около нормы приведут к сокращению площадей подтопления.</p> <p><b>Эрозия овражная.</b> Активность процесса в центральных и южных районах края (Чулым-Енисейский, Южно-и Северо-Минусинский, Рыбинский, Ангаро-Канский регионы) в связи с прогнозируемым количеством осадков больше нормы и температурным режимом в весенний период выше нормы, возможно, приведет к активизации процесса относительно 2016 г., и превысит средние значения. Для участков, расположенных на с/х угодьях и вдоль автодорог в степных районах, ожидается высокая активность процесса (242 км автодороги М-54, 98 и 93 км автодороги Минусинск – Беллык, уч. Суходол, Новотроицкое, Пригородный, Зубаревский, с. Сухобузимское, авт. Анцырь – Хаерино, Приморск). На участках Анаш и с/х угодьях Емельяновского района активность процесса возможно достигнет средних значений. Скорости отступления бровки вершины оврагов составит для центральных и южных районов 2,5-35 м/год, для восточных районов – 1-10 м/год. Воздействие техногенных факторов, особенно в степных районах, может значительно усилить активность процесса.</p> <p><b>Оползневой процесс</b> при прогнозируемом количестве осадков выше нормы, более высоком температурном режиме в паводковый сезон (и возможных высоких уровнях воды) в весенне-летний период увеличит активность горизонтальных и вертикальных смещений (относительно 2016 г.) в связи с более интенсивным размывом приурезовых участков оползневых тел, но они не превысят средних значений. Активность оползневых процессов для участков в речных долинах (Малосырский, Стеклозавод, Центральный) ожидается на среднем уровне, для участков в зоне влияния водохранилища (Ижуйль, Черемушки) – низкой. Возможно возникновение небольших оползней и оплывин на искусственных неукрепленных склонах.</p> <p><b>Гравитационно-эрозионные процессы.</b> Прогнозируемое количество осадков в весенний период выше нормы, возможные высокие уровни в водохранилищах и более активные паводки на реках, возможно, приведут к активизации процессов относительно значений 2016 г, но активность не превысит средних значений.</p>
38	Иркутская область	Эо, Пт, Ка, Ос	Метод экспертных оценок, ИТЦ ГМГС АО «Иркутскгеофизика»	<p><b>Эрозия овражная</b> прослеживается на участках автодорог (уч. Бильчир-2, Быстринский), где нарушен сток атмосферных осадков. В весенне-летний сезон 2017 г. ожидается средняя активность процесса, на уровне соответствующего периода 2016 г.</p> <p><b>Подтопление</b> наблюдается на уч. Черемхово, Тулун, Зима, Видим, Железногорск-Илимский, Иркутск. Активность подтопления ожидается низкой. Локальная активизация подтопления возможна за счет неэффективной инженерной подготовки освоенных территорий.</p> <p><b>Карст.</b> Активизация карста возможна (уч. Хадахан) с поднятием уровня Братского водохранилища. За счет маловодности предшествующих периодов уровень водохранилища ожидается ниже прошлых лет. Поэтому активность карстового процесса ожидается низкой.</p> <p><b>Осыпной процесс</b> наблюдается на уч. автодороги Слюдянка – Выдрино, активность процесса ожидается средней, на уровне 2016 г.</p>
42	Кемеровская область	ГЭ, Эо, Су, Пт	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме ЭГП, ООО «Красноярская ГПП»	<p><b>Гравитационно-эрозионные процессы.</b> Прогнозируется средняя активность. В районе с. Боровково прогнозируется средняя скорость размыва до 0,5-1 м, максимальная – до 3-4,5 м. В пгт. Верх-Чебула ожидается размыв участка правого берега р.Чебула вдоль усадьбы по ул.Набережная, 19, продолжится размыв берега под опорами пешеходного моста. Средняя ожидаемая скорость размыва – 0,5-0,7 м, максимальная – 2-2,5 м. В с. Серебряково ожидаемая средняя скорость размыва – 1,5-2 м/год, на отдельных небольших участках есть вероятность размыва до 2-5 м. В с. Новопестерево средняя ожидаемая скорость размыва – 0,5-1 м, максимальная – 2 м, в пгт. Крапивинский – 0,5-1 м и 2-3 м, соответственно. В с. Березово Кемеровского района размыв прогнозируется не менее 0,2-0,5 м, вдоль линии Пугачевского водозабора прогнозируемая скорость обрушения –</p>

1	2	3	4	5
				<p>0,01 м.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Прогнозируется средняя степень активности процесса. В с. Поломошное прогнозируется скорость роста оврага до 5 м.</p> <p><b>Суффозионные процессы.</b> На месте засыпанной суффозионной воронки в с. Березово (мкр. Зеленый) продолжается просадка грунта. В случае нарушения целостности дневной поверхности есть вероятность образования в период весеннего половодья новых провалов и проседание засыпанной поверхности с увеличением ее площади. Активность процесса ожидается низкой.</p> <p>В п. Пригородный, с. Борисово, пгт. Краснобродский активность <b>подтопления</b> ожидается на среднем уровне.</p>
54	Новосибирская область	Пт	Внутрирядная зависимость изменения данных о режиме уровней грунтовых вод, отражающая тренд и циклы, ООО «Новосибгеомониторинг»	<p><b>Подтопление.</b> Прогнозируемая степень активности подтопления ожидается в с. Баган на отметках, превышающих норму на 10-30 %, в г. Новосибирск – на 10-50 %, в гг. Татарск, Барабинск, Бердск – на 30-50 %. С учётом преобладающей глубины залегания уровней в весенне-летний период 2017 г., преобладающе равной 0,5-1 м, уровень активности подтопления высокий в гг. Барабинске, Татарске, Бердске и с. Баган, средний – в г. Новосибирске. В гг. Барабинске, Татарске, Бердске и с. Баган уровни грунтовых вод на обширных площадях прогнозируются на глубинах до 1 м. В г. Новосибирске уровни грунтовых вод на площадях до 10-60 га также близки к поверхности (менее 2-3 м).</p> <p>Основные факторы, обуславливающие прогнозируемую степень активности подтопления: геоморфология и геологическое строение застраиваемых территорий; инженерно-геологические и гидрогеологические особенности территорий (неглубокое залегание водоупорных слоев, удаленность базиса дренажа, низкие фильтрационные свойства несущих грунтов); климатический (дожди в ливневой форме); вертикальная планировка застраиваемых территорий, засыпка естественных дрен, отсутствие ливневой канализации, утечки из водопроводов, уплотнение грунтов и т.д.</p>
55	Омская область	Оп, Эо	Метод экспертных оценок на основе прогноза атмосферных осадков, данных режимных наблюдений, АО «ОГРЭ» ТЦ ГМСН	<p>Активность <b>оползневых процессов</b> ожидается низкая. Вероятное время активизации оползневых процессов на уч. Нижнеомский и Черлакский – во время весеннего снеготаяния (март-апрель).</p> <p>Активность <b>овражной эрозии</b> прогнозируется средняя (уч. Черлакский, Нижнеомский). Возможна высокая активность на уч. Омский.</p>
70	Томская область	ГЭ, Эо, Оп	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, АО «Томскгеомониторинг», ООО «Сибгеомонито-	<p><b>Гравитационно-эрозионные процессы.</b> В 2017 г., в весенне-летний период, при условии его среднегодовое водности, прогнозируемая скорость разрушения берегов не будет отличаться от соответствующих средних значений, на преобладающей части участков, расположенных на крупных реках, ожидается в пределах 1-2 м/год. На отдельных участках на р. Оби – в г. Колпашево, с. Тогур, д. Тискино и на р. Чулым, в районе сс. Зырянское, Первомайское, Комсомольск, Городок прогнозные значения средней скорости переработки берегов составят около 2,5-5 м/год, достигая на отдельных участках 10 м/год.</p> <p>В г. Колпашево, при условии сохранения скоростей разрушения берега на уровне 2016 г., в зону разрушения попадут бывшие приусадебные участки. Жилые дома в зоне возможного воздействия расселены. В сс. Альмяково, Комсомольск, Городок продолжится разрушение огородов, в с. Тогур продолжится негативное воздействие процессов на усадьбы, в с. Зырянское в зоне разрушения окажутся огороды, жилые и хозяйственные постройки.</p> <p>Основные факторы, обуславливающие прогнозируемую степень активности гравитационно-эрозионных</p>

1	2	3	4	5
			ринг»	<p>процессов: геологическое строение территорий, гидрологический (русловые процессы), метеорологический.</p> <p><b>Эрозия овражная</b> на большей территории области испытывает снижение активности в многолетнем плане. Ожидается дальнейшая стабилизация в развитии оврагов в с. Альмяково. На уровне средней останется активность процессов овражной эрозии на участках г. Колпашево, с. Комсомольск. Основные факторы, обуславливающие прогнозируемую степень активности овражной эрозии: геологическое строение территории, метеорологический (дожди в ливневой форме, весеннее снеготаяние, техногенный (отсутствие системы водостоков).</p> <p><b>Оползневые процессы.</b> При отсутствии климатических аномалий, активизации оползневых процессов в г. Томске (уч. Лагерный сад, мкр. Солнечный) не ожидается. Активность процессов останется на уровне средних значений. На уч. Лагерный сад возможна активизация оползневых процессов на локальных участках, где планируется строительство противооползневых сооружений. На уч. мкр. Солнечный степень активности оползневых процессов прогнозируется на уровне 2016 г. – средняя, на уч. Лагерный сад – низкая.</p> <p>Основными факторами дальнейшей активизации процесса остаются природный (гидрометеорологические условия) и техногенный. Возможных катастрофических последствий, связанных с деятельностью опасных ЭГП, на территории Томской области в весенне-летний период 2017 г. не ожидается.</p>
<b>ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
14	Республика Саха (Якутия)	Пт, ГЭ, Пу, Об, Ос, Со	Метод экспертных прогнозных качественных оценок ООО «Южякутгидро-спецгеология»	<p><b>Подтопление.</b> Процессы подтопления в весенний период возможны в период паводка и образования ледовых заторов, вероятность их высокая. Наиболее вероятна активность процессов подтопления на рр. Лена, Яна, Колыма. Степень активности процессов подтопления – средняя.</p> <p><b>Гравитационно-эрозионные процессы.</b> В связи с незначительным количеством осадков в весенний период года, ожидается средняя активность процессов на всех наблюдаемых реках республики. Степень активности процессов – средняя.</p> <p><b>Пучение.</b> Степень активности процессов пучения – средняя. С наступлением весеннего периода, в результате таяния образовавшихся бугров, ожидаются просадки грунта, по полотну федеральной автодороги М-56 (Лена) и других дорог республиканского значения.</p> <p><b>Обвалы и осыпи.</b> Степень активности обвалов и осыпей – средняя.</p> <p><b>Солифлюкция</b> выражена в горных районах Восточной и Южной Якутии, а также в районах слабопересеченного рельефа. Степень активности процесса – низкая.</p>
25	Приморский край	Оп, Эо, Об, Ос, Пт, Пу	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденции развития процессов, Приморское отделение Филиала «Дальневосточный региональный	<p><b>Оползневой процесс.</b> На фоне значительного выпадения осадков в зимний период и интенсивного снеготаяния весной ожидается активизация процессов оползнеобразования, в сравнении с прошлогодней, в южных районах Приморского края, на автодорогах федерального подчинения, в том числе: в Хасанском районе на участках 37, 36, 34,6 км автодороги Раздольное – Краскино; в Надеждинском районе на участке 0,2 км от начала объездной дороги, от 689,75 км, 669,8 км автодороги Хабаровск – Владивосток; в Уссурийском ГО на участке 645 км автодороги Хабаровск – Владивосток; в Шкотовском районе на участке 3,8-4,8 км автодороги Шкотово – Партизанск. Не исключены активизации процесса оползания на автодорогах краевого и федерального подчинения в Партизанском и Лазовском районах, включая Артемовский ГО и г. Владивосток. Наибольшая активизация процесса ожидается на южных и юго-западных склонах, сложенных глинистыми грунтами с включениями скальных пород различного генезиса, федеральных и краевого значения автодорог. Прежде всего, ожидается активизация оползневых процессов в виде оплывин, малых оползней на новых участках федеральных трасс, в том числе: объездная дорога Владивосток – Хабаровск в районе г. Уссурийск, а также на участке Уссурийск – Владивосток автодороги А37 «Уссури». Не исключение – автодорога п. Новый – Седанка – Б. Патрокл.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> В прогнозируемый период активизация процессов оврагообразования ожидается в</p>

1	2	3	4	5
			центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	<p>пределах средних и прошлых значений на всей территории края, за исключением южной его части. Существует высокая вероятность поражения оврагами площадей, занятых под возделывание сельхозкультур в Михайловском, Ханкайском, Пограничном, Черниговском, Спасском, Партизанском и Чугуевском районах. Также не исключена вероятность активизации эрозии овражной в придорожных выемках (кюветах) автодорог федерального и краевого подчинения, в том числе: Лазовский район на участке 115,5-117; 200,2; 269,3; 273,4-276,6; 277; 284,2 км автодороги Р447 Находка – Кавалерово, на участке 446,6 км автодороги А 181 Осиновка – Кавалерово – Рудная Пристань. Не исключается активизация процесса на автодороге Владивосток – Находка.</p> <p>Активность <b>обвалов</b> и <b>осыпей</b> в весенне-летний период ожидается выше нормы средних значений и выше прошлых значений в связи с интенсивным снеготаянием и значительным количеством осадков на автодорогах и заселенных территориях центральных, восточных и южных районов края, т.е. в пределах горно-холмистого рельефа. Велика вероятность активности данных процессов и на территории Пожарского и Тернейского районов края.</p> <p>Активизация обвального процесса возможна на участках 108,4; 294; 296,4 км автодороги А447 Находка – Кавалерово, где дорога проходит в непосредственной близости от береговой кромки рек, соответственно, Лазовки и Авакумовки. Активизация процессов осыпобразования ожидается в восточных и юго-восточных районах края, в том числе: на участках 116, 268 км автодороги А447 Находка – Кавалерово, существует потенциальная угроза локальной активизации процесса осыпания в Дальнегорском ГО на участке 380 км автодороги Осиновка – Рудная Пристань. Одним из основных триггерных факторов может стать подрезка в головной части тела осыпи в процессе несанкционированной добычи строительного камня местными жителями на собственные нужды.</p> <p>Активизация <b>процессов подтопления</b> весьма вероятна для заселенных территорий, расположенных в долинах крупных речных артерий края: Уссури, Бикин, Арсеньевка, Павловка, Зеркальная, Авакумовка, Киевка, Кривая, Партизанская и Раздольная в период весеннего паводка, в том числе в населенных пунктах Дальнереченского, Красноармейского, Чугуевского, Анучинского, Яковлевского, Партизанского, Тернейского, Надеждинского, Октябрьского и Ольгинского районов Приморского края. Это, прежде всего, связано со значительным количеством выпавших атмосферных осадков в период прохождения тайфунов (июль-август) и активного таяния снега при ожидаемом выше нормы температурном режиме воздуха. В летний период крупные подтопления ожидаются в пределах средних значений в связи с ожидаемым выпадением незначительного, в пределах среднемноголетних значений, количеством атмосферных осадков и повышенной температурой воздуха (май-июнь – до +50-75 % от средних значений).</p> <p><b>Морозное пучение.</b> Активизация процессов морозного пучения ожидается на участке 82,5-84,5 км автодороги Владивосток – Находка, а также на участке 244,5 км автодороги А447 Находка – Кавалерово.</p>
27	Хабаровский край	Оп, Эо, Об, Ос	Аналитический метод на основе прогноза метеоданных, "Дальневосточный региональный центр ГМСН"	<p>В связи с незначительным повышением температурного фона в весенне-летний период возможна средняя активность <b>оползневой процесса</b> в виде оживления оползней и оплывин.</p> <p><b>Овражная эрозия</b> в период активного снеготаяния и весеннего паводка, которые могут быть усилены за счет наложения дождевых паводков, ожидается средняя активность.</p> <p><b>Осыпи, обвалы</b> и камнепады имеют распространение в горных районах на обнаженных крутых склонах, вдоль автодорог при пересечении нарушенных скальных массивов и участков развития мощных рыхлообломочных отложений. Активность процессов ожидается от средней до высокой.</p>
28	Амурская область	Оп, Эо	Прогноз на основе прогнозируемых	<p><b>Оползневой процесс.</b> Ожидаемая активность процесса на территории с развитием редкоостровной мерзлоты (Сковородинский, Магдагачинский, Зейский, Мазановский, Шимановский районы) – средняя. На территории</p>

1	2	3	4	5
			показателей метеоэлементов, основных режимообразующих факторов.	сезонного промерзания пород зоны аэрации (Свободненский, Белогорский, Благовещенский, Завитинский, Михайловский районы) – активность средняя. <b>Овражная эрозия.</b> На территории с развитием редкоостровной мерзлоты (Сковородинский, Магдагачинский, Зейский, Мазановский, Шимановский районы) ожидаемая активность процесса – средняя. На территории сезонного промерзания пород зоны аэрации Свободненский, Белогорский, Благовещенский, Завитинский, Михайловский районы) – активность средняя.
41	Камчатский край	Оп, Об-Оп	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, поражённости территории и тенденциях развития процессов, ТЦГМСН по Камчатскому краю	<b>Оползневой процесс.</b> Низкая степень активности оползневых процессов на склонах Авачинского вулкана (юго-западная экспозиция – траверз Елизовского аэродрома) в случае его извержения. Высокая степень активизации оползневых потоков на склонах вулкана Шивелуч при таянии ледников во время эксплозивного извержения, с выходом конуса выноса грязекаменного материала на автодорогу п. Ключи – п. Усть-Камчатск. Средняя степень активности локальных оползней и оплывин на террасированных склонах сопки в черте г. Петропавловск-Камчатский при прохождении циклонов и тайфунов. Средняя степень активизации <b>обвально-оползневых процессов</b> на склонах Вилючинского вулкана (северная экспозиция – траверз автодороги п. Термальный – Мутновская ГОЭС) и Корякского вулкана (юго-западная экспозиция – траверз района дачных посёлков и автодороги) при выпадении большого количества жидких осадков во время прохождения циклонов или тайфунов. Высокая степень активности обвально-оползневых и осыпных процессов на Охотоморском побережье Камчатки и разрушение нелитифицированного берегового клифа. Оползневые деформации фронтальной части морской косы свободного типа, на которой находится п. Октябрьский. Средняя степень активизации обвально-оползневых процессов на Берингоморском побережье Камчатки и оползневые деформации в пределах морских кос, на которых расположены сёла Корф, Ильпырь, Апука, Карага, Кострома. Средняя степень активизации обвально-оползневых процессов на поймах, первых надпойменных террасах и береговых уступах во время паводков на реках Авача, Большая, Камчатка, в районах сёл Северные Коряки, Усть-Большерецк, Мильково, Долиновка.
49	Магаданская область	Об-Ос, КР	Аналитический метод на основе прогноза метеоданных, «Дальневосточный региональный центр ГМСН»	В летние месяцы могут активизироваться <b>обвально-осыпные процессы</b> на участках федеральной автодороги «Колыма»: 360-363, 578-82 км; автодороги Палатка – Нексикан: 321-330, 425-430, 461-465 км; автодороги Герба – Омсукчан: 3-10, 44-48, 67-72, 205-215 км. Активность средняя. В зимний период на территории Магаданской области сформировались снегозапасы на уровне среднегодовое значений. В связи с прогнозируемыми более высокими температурами воздуха по всем метеопостам, возможно быстрое таяние снега и более высокое половодье на реке Колыма и ее притоках. На реках Ола, Армань, Тауй, Хасын обстановка спокойная, толщина льда меньше многолетних значений, половодье ожидается на среднем уровне. Активность <b>криогенных процессов</b> (термокаст, морозное пучение и солифлюкция) ожидается в пределах средних значений.
65	Сахалинская область	Оп, Об-Ос	Метод экспертных оценок на основе данных метеопрогноза	<b>Оползневой процесс.</b> Будет наблюдаться слабая активность оползней, в основном, оползней, обусловленных эрозионной подрезкой. Будут наблюдаться единичные проявления маленьких оползней и приповерхностных оползней-сплывов, также обусловленных эрозионной подрезкой основания склона, в нижней части горных долин на склонах южной экспозиции. Возможна активизация оползневых процессов, а также активного выноса материала из тела грунтового

1	2	3	4	5
				<p>массива с его разуплотнением на сооруженной в 2016 г. северо-восточной трассе СТК «Горный воздух». На склоне существуют погребенные траншеи, заполненные древесными отходами, из которых ожидается вынос мелкозема в местах разгрузки в период активного снеготаяния.</p> <p>Ожидается слабая активность южного блока оползня «Тумановский», по телу которого в головной части проходит полотно железной дороги Южно-Сахалинск – Ноглики. Возможна и более высокая степень активности.</p> <p>Ожидается слабая активизация оползневых участков (участки, где была активизация в 2016 г) вдоль трассы оптоволоконного кабеля компании МТС.</p> <p>Активность на оползневых участках по ул. Школьной и ул. Яна Фабрициуса в г. Невельске будет практически отсутствовать.</p> <p><b>Обвальнo-осыпные процессы.</b> Ожидается слабая активность обвальных и осыпных процессов на территории г. Невельск, г. Холмск, на трассах Южно-Сахалинск – Холмск, Южно-Сахалинск – Невельск.</p>
79	Еврейская автономная область	Оп	Аналитический метод на основе прогноза метеоданных, «Дальневосточный региональный центр ГМСН»	<p><b>Оползневой процесс.</b> Развитие оползневых процессов в пределах всего левого берега р. Амур, проходящего по территории Еврейской АО прогнозируется в конце весеннего периода. Активность развития оползневых процессов ожидается на уровне средних значений. В с. Нижнеленинское размыв берегового уступа достиг территории нефтебазы и продолжит подмываться. Существует вероятность обвала в р. Амур хозяйственных объектов нефтебазы. Основным фактором развития процесса является вогнутость берегов и их усиленное подмывание, развиваются мелкие оползни оплывинного типа, осывы, осыпи.</p> <p><b>Подтопление.</b> В результате таяния льда на реках области, возможно подтопление жилых построек и огородов поверхностными водами. Весенний паводок ожидается на уровне средних значений. Сход ледового покрова прогнозируется без отклонений – с 5 по 30 апреля.</p>
87	Чукотский автономный округ	КР, ГР	Аналитический метод на основе прогноза метеоданных, «Дальневосточный региональный центр ГМСН»	<p><b>Криогенные процессы.</b> Ожидается средняя активность криогенных ЭГП практически на всей территории Чукотского АО. В весенний период года, наиболее вероятна повышенная активность термоэрозии, курумообразования, солифлюкции, термоабразии, термокарста на всей территории Чукотского АО.</p> <p><b>Гравитационные процессы.</b> Активности прогнозируется средней. Развита эти процессы на большей части Чукотки, представляющей на 80 % горные области.</p>