

Сели, оползни, снежные лавины

Сель – стремительный поток большой разрушительной силы, состоящий из смеси воды и рыхлообломочных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек в результате интенсивных дождей или бурного таяния снега, а также прорыва завалов и морен (ГОСТ 19179–73).

Оползень – смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и иных процессов (ГОСТ Р 22.0.03–95).

Снежная лавина – мощный снежный обвал, возникающий на крутых горных склонах, где устанавливается снежный покров. Чаще всего лавины сходят со склонов крутизной более 30° , если склон без кустарников и деревьев – при крутизне 20° , при крутизне склона более 45° лавины сходят после каждого снегопада.

Основные причины возникновения

селя: природные (интенсивные и продолжительные ливни, быстрое таяние снега или ледников, прорыв водоемов, землетрясения и извержения вулканов, обрушение в русло рек большого количества рыхлого грунта); техногенные (нарушение правил и норм работы горнодобывающих предприятий, взрывы при прокладке дорог и строительстве других сооружений, неправильное ведение сельскохозяйственных работ, вырубке леса и нарушение почвенно-растительного покрова).

оползня: природные (увеличение крутизны склонов, подмыв их оснований речными водами, избыточное увлажнение различных пород, сейсмические толчки и ряд других факторов); техногенные (разрушение склонов дорожными выемками, чрезмерным выносом грунта, вырубкой леса, неразумным ведением сельского хозяйства на склонах).

снежных лавин: длительный снегопад, приводящий к скоплению больших масс снега на горных склонах; интенсивное таяние снега (при температуре близкой к нулю, неустойчивость снежного покрова сильно увеличивается); природные явления (сильный ветер, землетрясение и др.).

Поражающие факторы и последствия

Поражающими факторами оползней и селей являются удары движущихся масс горных пород, а также заваливание или заливание этими массами ранее свободного пространства. Опасность селей и оползней заключается не только в их разрушительной силе, но и во внезапности появления. Опасность снежной лавины заключается в том, что большое количество снега с огромной силой и высокой скоростью сметает все на своем пути.

Последствиями являются: разрушения зданий и сооружений, линий электро-, газо-, водоснабжения и канализации, железных и автомобильных дорог, скрытие толщами пород населенных пунктов, объектов экономики, сельскохозяйственных и лесных угодий, а также перекрытие русел рек и путепроводов, изменение ландшафта. Возможно заваливание людей грунтом, снегом нанесение им ударов и травм падающими предметами, строительными конструкциями, деревьями, высока вероятность их гибели.

Характерные травмы у людей

При попадании в сель и(или) оползень характерны следующие виды травм у людей: травмы головы, позвоночника и конечностей, сдавливания грудной клетки и живота с повреждением внутренних органов. Значительные травмы нередко сопровождаются травматическим шоком, тяжелым патологическим процессом, приводящим к расстройству всех жизненно важных органов и систем пострадавшего, при котором нарушается микроциркуляция и тканевый обмен, у большей части населения возникают психические расстройства – люди утрачивают самообладание, становятся подверженными панике.

Правила поведения при сходе селя

1. *При заблаговременной эвакуации:* отключите электричество, газ и водопровод; плотно закройте двери, окна и вентиляционные отверстия; выйдите в указанный район.

2. *При экстренной эвакуации:* быстро покиньте дом и заберитесь на ближайшие склоны гор или возвышенности. При этом избегайте ущелья и низменности, поскольку в них может образоваться побочное русло основного селевого потока.

3. *При внезапном приближении селевого потока:* как можно быстрее заберитесь вверх по склону, сбросив все тяжелые, препятствующие быстрому движению вещи и одежду. Если на это нет времени – залезайте на мощное, стоящее в стороне от основного потока дерево.

Запомните! Неустойчивые скалы, крутые склоны и «слабые» деревья могут быть опасными, так как селевой поток может их смыть.

4. В случае захвата человека движущимся потоком селя, необходимо оказать ему помощь, протянув шест, кинув канат или веревку.

Правила поведения населения при возникновении оползня зависят от скорости его смещения:

1. При медленном смещении проводится постепенный перенос строений в безопасное место, вывозится мебель, вещи и т.д.

2. При высокой скорости смещения оползня проводится эвакуация населения в соответствии с заранее подготовленным планом. При выходе из дома необходимо отключить электро-, газо- и водоснабжение, взять с собой документы, теплые вещи, продукты питания и воду.

3. После схода оползня в уцелевших строениях и сооружениях специалистами проверяется состояние стен, перекрытий, выявляются повреждения линий электро-, газо-, и водоснабжения. Возвращение людей в свои дома возможно только после такой проверки и официального разрешения.

Правила поведения при сходе снежной лавины

Действия при пребывании в горах в зоне возможного схода лавины

1. При выдвигении на пешую прогулку в горы маршрут должен быть тщательно продуман: заранее изучите места возможного схода снежных лавин в районе своего маршрута, направление движения следует выбирать под защитой препятствий, стоящих на пути возможного схода лавины (камней, кустов, деревьев). Для движения стоит выбирать наветренные и теневые склоны.

2. Отмените любые походы в горы, если:

- идет или только что прошел сильный снегопад;
- произошло оседание снега, что свидетельствует о наличии слоя слабого сцепления;
- создались условия плохой видимости;
- резко изменились погодные условия.

Запомните! Наиболее опасный период схода лавин весна-лето. Как правило, лавины происходят днем: с 10 часов утра до захода солнца.

3. Оказавшись свидетелем схода лавины и зная, что в нее могли попасть люди – срочно сообщите о случившемся в спасательную службу.

При сходе лавины

1. Если видите, что лавина срывается высоко, ускоренным шагом или бегом уйдите с её пути в безопасное место или укройтесь (за выступом скалы, большим камнем и т.п.)

2. Если нет возможности уйти от лавины:

- освободитесь от вещей (рюкзака, лыж и т.п.);

- займите наиболее безопасную позу – примите горизонтальное положение, колени подожмите к животу, направьте тело по ходу движения лавины;
- закройте лицо шарфом или воротником свитера, защитите рот и нос.

В лавине

1. При остановке лавины максимально расширьте пространство возле лица и груди, оно поможет Вам дышать.
2. Разрушите образующуюся от дыхания ледяную корку.
3. Определите, где верх – низ (это можно сделать, используя, например, слюну).
4. Оказавшись в лавине, не кричите, снег практически полностью поглощает звуки, а бессмысленные крики и движения лишат Вас сил, кислорода и тепла. Прислушивайтесь к звукам на поверхности и подавайте сигнал, когда услышите, что кто-то рядом.
5. При наличии сил – пробуйте откапываться самостоятельно.
6. Не паникуйте, не теряйте самообладания, старайтесь не уснуть.
7. Выбравшись из-под снега самостоятельно, осмотрите свое тело и постарайтесь оказать себе помощь, если есть какие-либо повреждения.