Оползни, сели, обвалы, лавины.

Общее условие возникновения этих опасных природных явлений:

- ***Начало смещения грунта, скальных пород или снега вниз по склону.***

Территории нашей страны, где часто происходят оползни, сели, обвалы, лавины:

- ***Северный Кавказ, Урал, Саяны, Приморье, Камчатка, Сахалин.***

Оползень – *смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса тела и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и иных процессов.*

Причины оползней.

Природные факторы.	*Антропогенные факторы.* *(связанные с деятельностью человека).*
Землетрясения.	Прокладка дорог.
Переувлажнение почвы (дожди, наводнения). *Вода – «смазка» между пластами горных пород.*	Вырубка лесов и кустарников.
	Взрывные работы вблизи оползневых участков.
	Неконтролируемая распашка и полив земельных участков на склоне.

PHL.COM.UA

ОПОЛЗЕНЬ

ОПОЛЗЕНЬ – скользящее смещение (сползание) масс грунтов и горных пород вниз по склонам гор и оврагов, крутых берегов морей, озер и рек под влиянием силы тяжести. Причинами оползня чаще всего являются подмыв склона, его переувлажнение обильными осадками, землетрясения или деятельность человека (взрывные работы и др.). Объем грунта при оползне может достигать десятков и сотен тысяч кубических метров, а в отдельных случаях и более. Скорость смещения оползня колеблется от нескольких метров в год, до нескольких метров в секунду.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Изучите информацию о возможных местах и примерных границах оползней, запомните сигналы оповещения об угрозе возникновения оползня, а также порядок действия при подаче этого сигнала. Признаками надвигающегося оползня являются заклинивание дверей и окон зданий, просачивание воды на оползнеопасных склонах. При появлении признаков приближающегося оползня сообщите об этом в ближайший пост оползневой станции, ждите оттуда информации, а сами действуйте в зависимости от обстановки, возможностей (переносите строения на заранее намеченное место, вывозите мебель, вещи и т.д.).

КАК ДЕЙСТВОВАТЬ ПРИ ОПОЛЗНЕ

- Отключите электроприборы, газовые приборы и водопроводную сеть
- Срочно эвакуируйтесь в безопасное место При эвакуации берите с собой документы, ценности, а в зависимости от обстановки и указаний администрации теплые вещи и продукты. и, при необходимости, помогите спасателям в откопке, извлечении из обвала пострадавших и оказании им помощи.

ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ СМЕЩЕНИЯ ОПОЛЗНЯ

- После смещения оползня в уцелевших строениях и сооружениях проверяется состояние стен, перекрытий, выявляются повреждения линий электро -, газо -, и водоснабжения. Если Вы не пострадали, то вместе со спасателями извлекайте из завала пострадавших и оказывайте им помощь.

Сель (*сайль – «бурный поток»*) – *горный поток, состоящий из смеси воды, грязи, камней (бывают грязевые, каменные, грязекаменные).*

Селевой поток (сель)

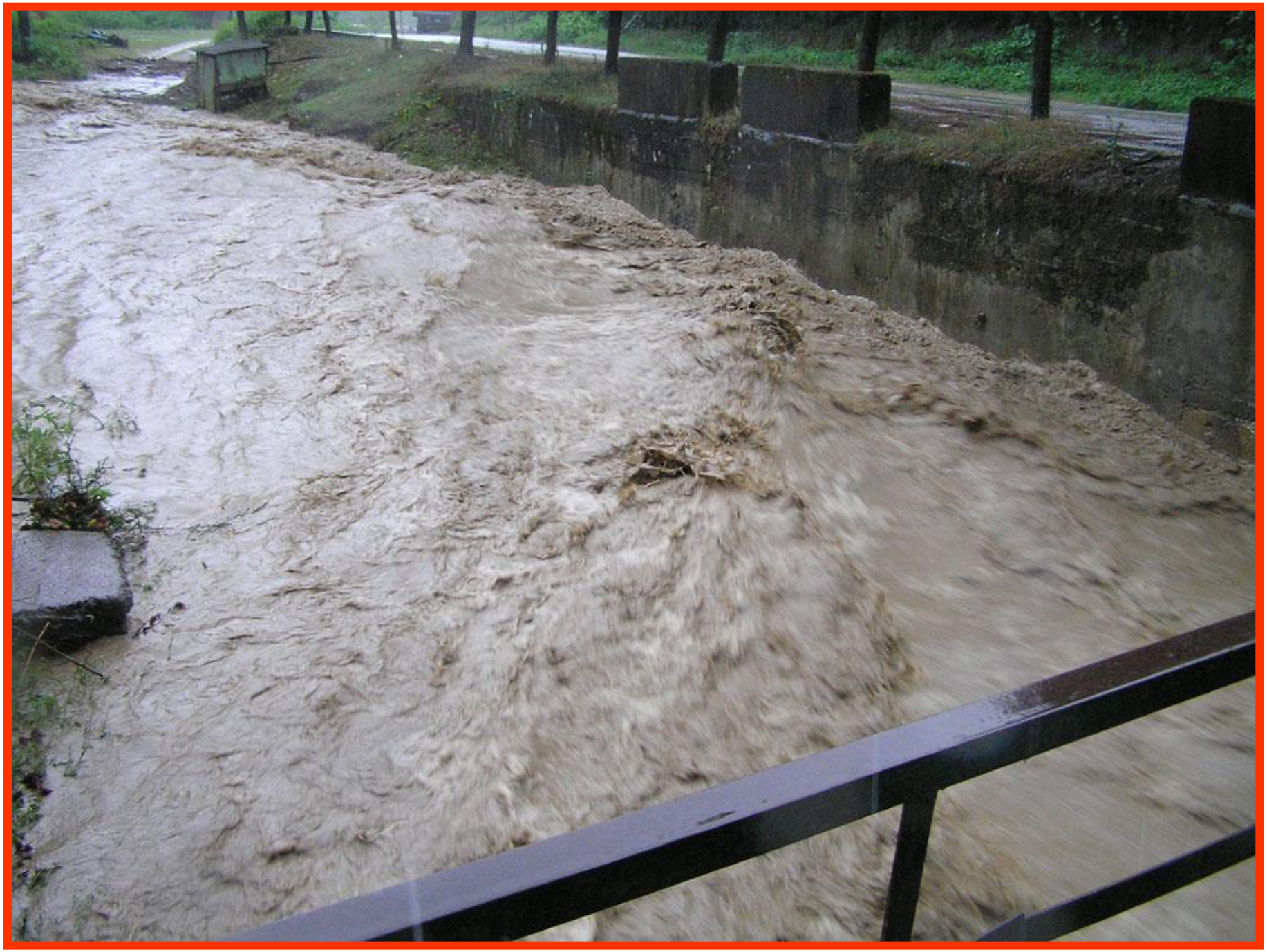
- **стремительные русловые потоки, состоящие из смеси воды и обломков горных пород, внезапно возникающие в бассейнах небольших горных рек.**

Причины селевых потоков

- **ливни, интенсивное таяние снега и льда, прорыв водоемов, землетрясения, извержения вулканов.**
- **Механизмы зарождения селей:**
- **эрозионные,**
- **прорывные**
- **обвально-оползневые**

Классификация селевых потоков

- водно-каменными; водно-песчаными и водно-пылеватыми; грязевыми; грязекаменными; водно-снежно-каменными.
- **Водно-каменный сель** - такой поток, в составе которого преобладает крупнообломочный материал. Формируется в основном в зоне плотных пород.
- **Водно-песчаный** - такой поток, в котором преобладает песчаный и пылеватый материал. Возникает в основном в зоне лессовидных и песчаных почв во время интенсивных ливней, смывающий огромное количество мелкозема.



- **Грязевой сель** близок к водно-пылеватому. Формируется в районах распространения пород преимущественно глинистого состава.
- **Грязекаменный сель** характеризуется значительным содержанием в твердой фазе глинистых и пылеватых частиц с явным их преобладанием над каменной составляющей потока.
- **Водно-снежно-каменный сель** - переходная стадия между собственно селью, в которой транспортирующей средой является вода, и снежной лавиной.

Обвал – *отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их дробление и скатывание на крутых горных склонах.*

Разновидности обвалов:

-Камнепады.

-Обвалы грунта.

-Обрушение ледников.

Причины обвалов

В основном антропогенные (до 80 %)

- **неправильное проведение работ при строительстве и горных разработках.**

Природные причины

- **сильные дожди.**
- **землетрясения**

Поражающий фактор

- Удары движущихся горных масс, а также заваливание или заливание этими массами раннее свободного пространства
- Приводит к разрушению зданий, скрытие толщами горных пород населенных пунктов и их инфраструктуры

Население проживающие в опасных районах

- Должно знать очаги, возможные направления движения.
- Естественные безопасные места – склоны гор и возвышенностей, не расположенные к оползневому процессу и не находящиеся на селеопасных направлениях. (склоны гор не большой крутизны с растительностью, гребни гор)
- Опасные места- русла горных рек, овраги и кулуары, крутые склоны без растительности.

Действия при оповещении

- Включить СМИ и выслушать рекомендации
- Внести имущество со двора и балкона в дом
- Укрыть ценное имущество от воздействия влаги
- Плотно закрыть окна, двери, вентиляцию и другие отверстия.
- Выключить «все»
- Вынести ядовитые и опасные вещества
- Выйти из здания и идти в безопасное место.

Действия при внезапном приходе

- Срочно выйти из дома
- Предупредить всех соседей и встречных
- Самостоятельно и быстро выходить в безопасное место

Действия на поверхности оползня

- Быстро покинуть здание
- Двигаться вверх (всеми конечностями)
- Импровизировать уходить в безопасное место
- Приготовиться к удару (остановка оползня).

Действия после

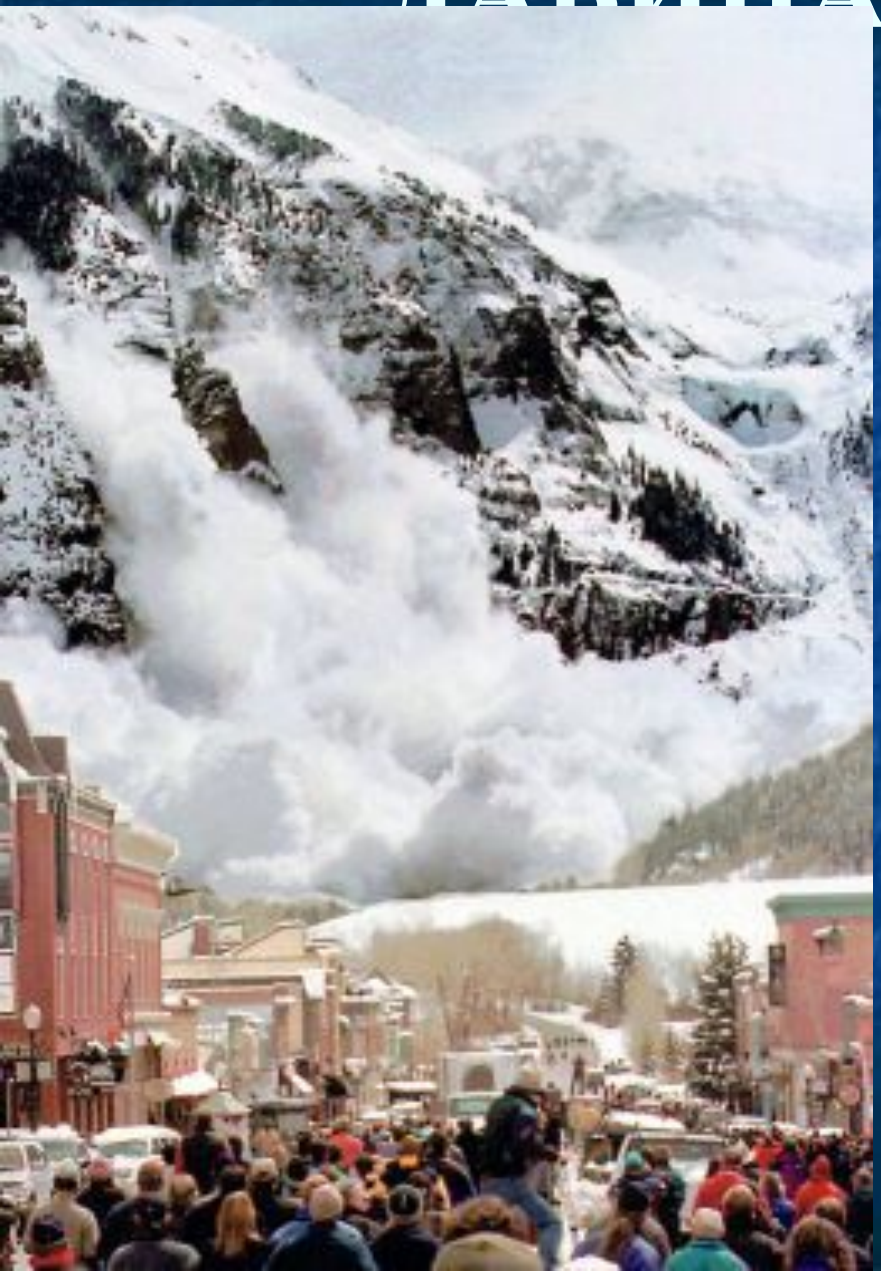
- Убедиться в отсутствии повторной угрозы (сель может приходить несколькими волнами до нескольких суток)
- Сообщить спасательным службам
- Немедленно приступить к розыску пострадавших
- Оказывать первую помощь пострадавшим

Лавина – *быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам гор, представляющее угрозу жизни и деятельности людей.*

Возникают в горах.

Сход лавины сопровождается образованием воздушной предударной волны, производящей наибольшие разрушения.

ЛАВИНА СНЕЖНАЯ



ЛАВИНА СНЕЖНАЯ – это масса снега, падающая или движущаяся со скоростью 20 – 30 м/с. Падение лавины сопровождается образованием воздушной предлавинной волны, производящей наибольшие разрушения.

Факторы, влияющие на возникновение лавин:

- *Много снега*
- *Активное таяние снега*
- *Склон, угол наклона которого превышает 14 градусов (если угол склона 30 – 40 градусов, то лавина неизбежна).*
- *Наличие открытого склона длиной 100 – 500 метров.*
- *Самый опасный период схода лавин- весна лето с10 часов утра до заката.*

Основные правила поведения в горах

- ***Не выходите в горы в снегопад и непогоду***
- ***Находясь в горах, следить за изменением погоды***
- ***До выхода в горы узнайте места возможного схода лавин***

Действия при сходе снежной лавины

- ***Убежать с траектории движения лавины***
- ***Укрыться за скальным выступом или большим камнем***
- ***Лечь на землю***
- ***Закрыть голову руками, дышать через одежду***

Действия непосредственно при движении в лавине

- ***Постараться удержаться на поверхности, двигая руками и ногами, плавательные движения***
- ***При погружении сгруппироваться, обхватить колени***

Действия непосредственно в лавине

- ***Расчистить место перед лицом и грудью, создать воздушную полость***
- ***Определить верх-низ (пустив слюну)***
- ***Постараться выбраться перемещая снег под ноги и утаптывая его.***

Действия после схода снежной лавины

- ***Послать за помощью или вызвать***
- ***Обозначить место где были люди до прихода лавины***
- ***Лавинным щупом зондировать место схода лавины***

Правила поведения в районах схода лавин:

- ***Соблюдайте основные не выходите в горы в снегопад и непогоду;***
- ***находясь в горах, следите за изменением погоды;***
- ***выходя в горы, знайте в районе своего пути или прогулки места возможного схода снежных лавин.***
- ***Избегайте мест возможного схода лавин. Они чаще всего сходят со склонов крутизной более 30’, если склон без кустарника и деревьев – при крутизне более 20’. При крутизне более 45’ лавины сходят практически при каждом снегопаде.***
- ***Помните, что в лавиноопасный период в горах создаются спасательные отряды.***

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- *В условиях угрозы схода лавин организуется контроль за накоплением снега на лавиноопасных направлениях, вызывается искусственный сход формирующихся лавин, строятся защитные сооружения на лавиноопасных направлениях, подготавливаются спасательные средства и планируются спасательные работы.*
- *В любую погоду не следует переходить (пересекать) лощины со склонами более 30’, а после снегопада переходить лощины с крутизной склонов более 20’ можно лишь через 2 – 3 дня.*
- *Помните, что наиболее опасный период схода лавин – весна и лето, с 10 часов утра до захода солнца.*

КАК ДЕЙСТВОВАТЬ ПРИ СХОДЕ ЛАВИНЫ

- ***Если лавина срывается достаточно высоко, ускоренным шагом или бегом уйдите с пути лавины в безопасное место или укройтесь за выступом скалы, в выемке (нельзя прятаться за молодыми деревьями). Если от лавины невозможно уйти, освободитесь от вещей, примите горизонтальное положение, поджав колени к животу и сориентировав тело по направлению движения лавины.***

КАК ДЕЙСТВОВАТЬ, ЕСЛИ ВАС НАСТИГЛА ЛАВИНА

- ***Закройте нос и рот рукавицей, шарфом, воротником; двигаясь в лавине, плавательными движениями рук старайтесь держаться на поверхности лавины, перемещаясь к краю, где скорость ниже. Когда лавина остановилась, попробуйте создать пространство около лица и груди, оно поможет дышать. Если представиться возможность, двигайтесь в сторону верха (верх можно определить с помощью слюны, дав ей вытечь изо рта). Оказавшись в лавине не кричите – снег полностью поглощает звуки, а крики и бессмысленные движения только лишают Вас сил, кислорода и тепла. Не теряйте самообладания, не давайте себе уснуть, помните, что Вас ищут (известны случаи, когда из-под лавины спасали людей на пятые и даже тринадцатые сутки).***

КАК ДЕЙСТВОВАТЬ ПОСЛЕ СХОДА ЛАВИНЫ

- ***Если Вы оказались вне зоны схода лавины, сообщите любыми способами о происшедшем в администрацию ближайшего населенного пункта и приступайте к поиску и спасению пострадавших.***
- ***Выбравшись из-под снега самостоятельно или с помощью спасателей, осмотрите свое тело и, при необходимости, окажите себе помощь. Добравшись до ближайшего населенного пункта, сообщите о происшедшем в местную администрацию. Обратитесь в медпункт или к врачу, даже если считаете, что здоровы. Далее действуйте по указанию врача или руководителя спасательного отряда.***
- ***Сообщите своим родным и близким о своем состоянии и местонахождении.***

*«Еще в прошлом веке в Альпах людей, засыпанных снегом, помогали обнаруживать большие сильные собаки **сенбернары**, названные так в честь высокогорного монастыря Святого Бернара, где их разводили. Близ Парижа на специальном собачьем кладбище установлен памятник сенбернару Барри, спасшему 40 человек. Эти добродушные крупные собаки отыскали в горах более 2000 человек. Сейчас на смену сенбернарам пришли **восточноевропейские овчарки**».*