

Новгородский государственный университет имени Ярослава мудрого.
Институт медицинского образования

“ОБВАЛЫ”

Выполнил студент
группы 6324
Салманов И.Х.



Обвал — отрыв и падение масс горных пород вниз со склонов гор под действием силы тяжести. Там, где есть крутые склоны, ослабленные действием водной или воздушной эрозии, они, рано или поздно, подвержены обвалам.

Процесс может быть ускорен естественными факторами — резкими перепадами температуры или увлажнённости, подмывом водой речных берегов или морской абразией. Они провоцируются штормами и циклонами, землетрясениями, техногенной деятельностью и даже гравитационным воздействием Луны. Сообщения о землетрясениях почти всегда сопровождаются описаниями обвалов. В горной местности они становятся одной из основной причиной гибели людей и повреждения инженерных сооружений. Даже относительно слабые сейсмические толчки способны привести к значительным обрушениям неустойчивых массивов горных пород, льда и снега. Особенно, в тех случаях, если они уже оказались ослаблены действием эрозии, подточены морским прибоем или русловыми потоками.



- Причиной образования обвалов является нарушение равновесия между сдвигающей силой тяжести и удерживающими силами, что может повлечь за собой много человеческих жертв, разрушение городов и изменение ландшафта.



- Оно вызывается:

- Увеличением крутизны склона в результате подмыва водой;
- Ослаблением прочности пород при выветривании или переувлажнении осадками и подземными водами;
- Воздействием сейсмических толчков;
- Строительной и хозяйственной деятельностью.

- Из всех обвалов, случившихся в историческое время, самым большим был Усойский; он произошёл на Центральном Памире в районе бывшего кишлака Усой. Здесь в ночь с 17 на 18 февраля 1911 года со склонов Музкольского хребта, с высоты около 5000 метров над уровнем моря, обрушилось в долину реки Мургаб фантастическое количество земли и скальных обломков.
- В том же районе одновременно с обвалом наблюдалось сильное землетрясение.
- Когда учёные произвели тщательное обследование местности, где всё случилось, и сделали необходимые расчёты, то оказалось, что, во-первых, эпицентр землетрясения совпал с местом обвала и, во-вторых, энергия землетрясения и обвала равны между собой. Значит, обвал был причиной



Рис. 250. Усойский обвал на Памире: спереди — масса обвала, слева и справа — озера Шадау-Куль и Серез, образовавшиеся выше обвала.



- В мае 1981 году этот обвал образовался в черте города Винтер-Парк (Флорида). Местные власти решили, укрепив края, превратить получившуюся яму в живописное городское озеро.

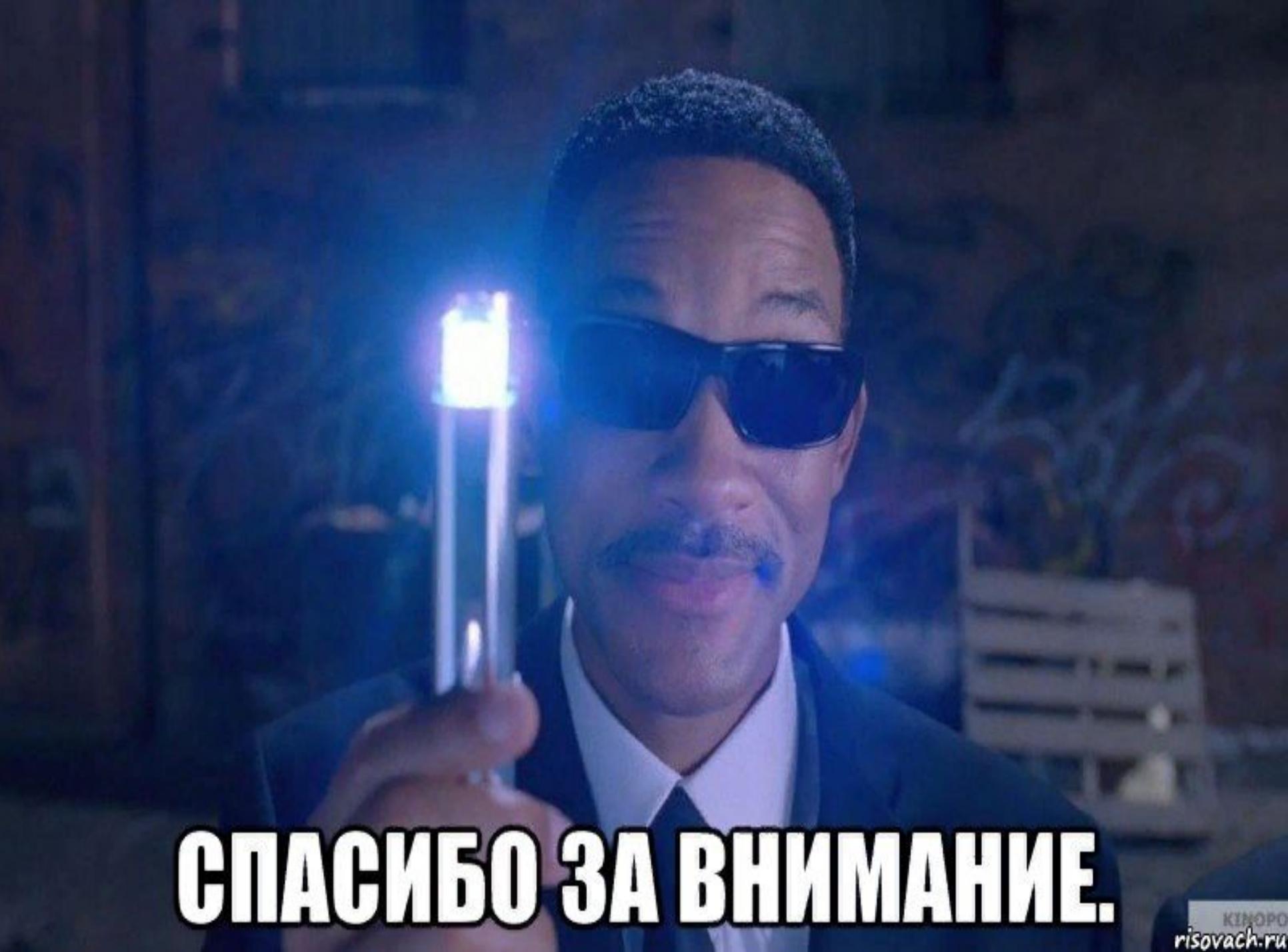


- В Гватемале в столице страны в результате оползня образовалась гигантская воронка, которая в буквальном смысле слова поглотила трехэтажное строение и небольшой жилой дом.
- По некоторым данным, в результате разрушения здания погибли несколько человек.



- Если вы попали в стихийное русло:
- 1. Если вы оказались на поверхности движущегося оползневого участка, следует передвигаться по возможности вверх, остерегаться скатывающихся глыб, камней, обломков, конструкций, земляного вала, осыпей.
- 2. Если скорость оползня высока, то при его остановке возможен сильный толчок, а это представляет большую опасность для находящихся на оползне людей.
- 3. После окончания оползня, селя или обвала людям, спешно покинувшему зону бедствия, убедившись в отсутствии повторной угрозы, следует вернуться в эту зону для розыска и оказания помощи пострадавшим.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.