

ОПОЛЗН И



Тип ЧС

Геологические (экзогенные) опасные яв



МЕХАНИЗМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Постоев Г.П. выделяет четыре типа механизма формирования оползней:

- 1.Сжатие грунтового массива в условиях ограничен-ного бокового расширения
- 2.Сдвиг одной части массива относительно другой
- 3.Разжижения грунтового массива вследствие уменьшения эффективного трения
- 4.Растяжения с отрывом части грунтового массива



ХАРАКТЕРИСТИКА

Оползни — это скользящие смещения масс горных (или других) пород вниз по склону под влиянием силы тяжести.



Причинами возникновения:

<i>Естественно-природные:</i>	<i>Антропогенные:</i>
1. землетрясения; 2. переувлажнение склонов осадками; 3. увеличение крутизны склона в результате подмыва водой; 4. ослабление прочности твердых пород при выветривании, вымывании или выщелачивании; 5. наличие в толще грунта размягченных глин, плавунных песков, ископаемого льда; 6. чередование водоупорных (глинистых) и водоносных пород (песчано-гравийных, трещиноватых, известковых); 7. расположение слоев грунта с наклоном в сторону склона;	1. вырубка лесов и кустарников на склонах. 2. взрывные работы, которые являются, по сути, локальным землетрясением и способствуют развитию трещин в породах; 3. распахивание склонов, чрезмерный полив садов и огородов на склонах; 4. разрушение склонов котлованами, дорожными выемками, подрезающими склоны; 5. закупоривание, засорение, заваливание мест выхода подземных вод; 6. строительство жилья и промышленных объектов на склонах, что ведет к разрушениям склонов, увеличению силы тяжести, направленной вниз по склону.



Скорости движения оползней

Скорость движения	Оценка движения
3 м/с	Исключительно быстрое (обвал)
0,3 м/с	Очень быстрое
1,5 м/сутки	Быстрое
1,5 м/месяц	Умеренное
1,5 м/год	Очень медленное
0,06 м/год	Исключительно медленное



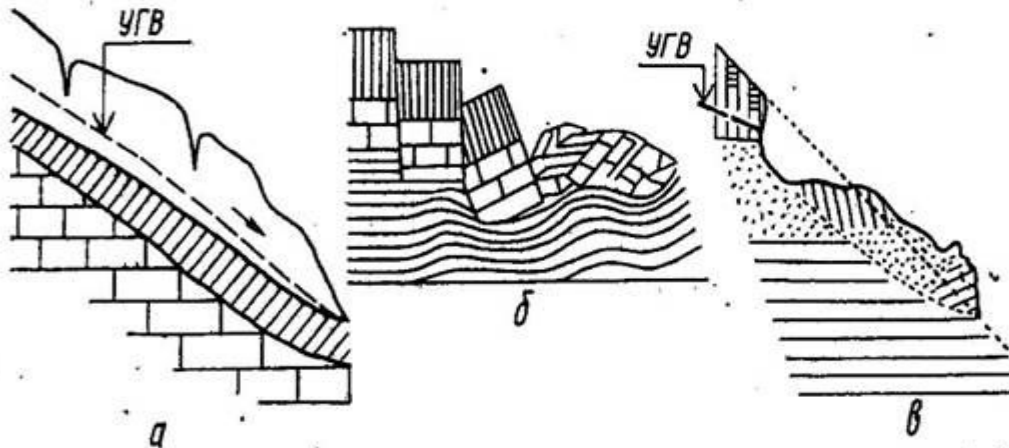
Классификация оползней

1. По объему обвалившихся пород:

- малые — до 10 тыс. м³;
- средние — 10-100 тыс. м³;
- крупные — 100 тыс. — 1 млн м³;
- очень крупные — более 1 млн м³

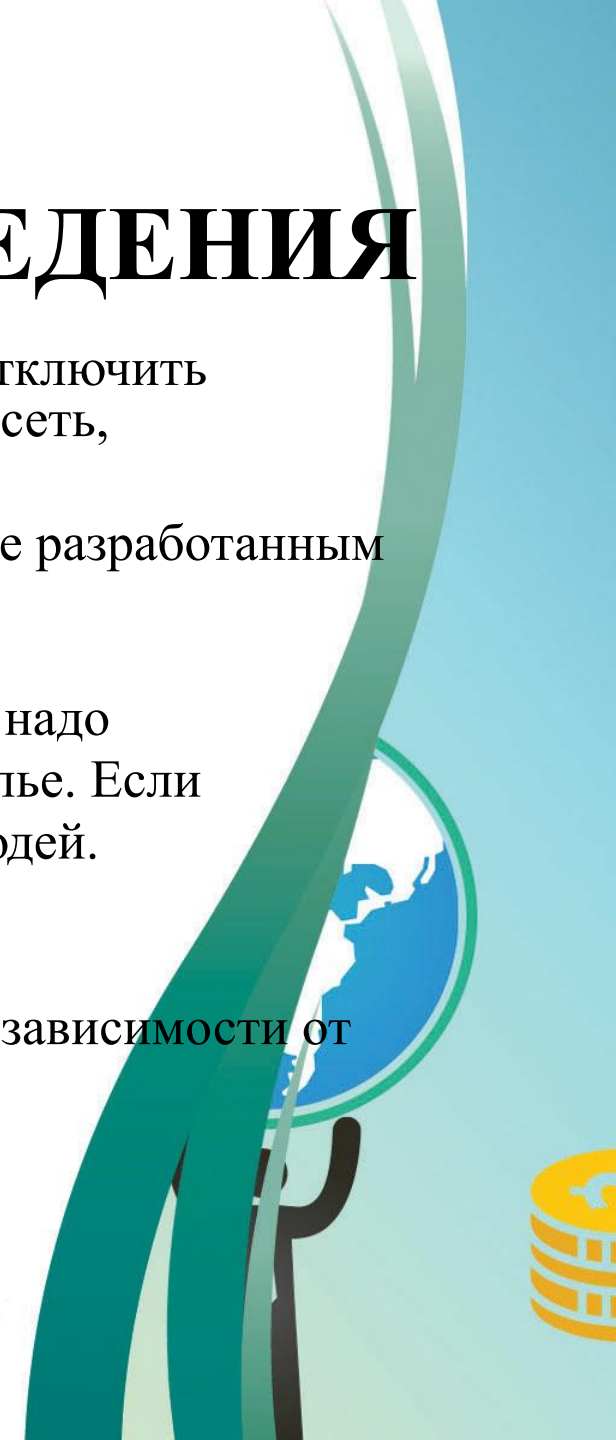
2. По механизму оползневого процесса:

- оползни скольжения
- оползни выдавливания
- вязкопластичные



МЕРЫ БЕЗАПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ

1. При получении сигнала об образовании оползней отключить электроприборы, газовые приборы и водопроводную сеть,
2. Приготовиться к немедленной эвакуации по заранее разработанным планам.
3. Если скорость смещения оползня не высокая, тогда надо эвакуировать мебель или попробовать "сместить" жилье. Если скорость высокая, необходимая срочная эвакуация людей.
4. При эвакуации необходимо забрать документы, ценные вещи, теплую одежду и еду(два последних в зависимости от указаний)
5. Эвакуация , при необходимости помочь спасателям откопке пострадавших



ПРОФИЛАКТИКА

Меры предупреждения:

- планировка откосов, выравнивание бугров и заделка
- осуществление плановых, строго дозированных безопасных
- для людей взрывов, вызывающих управляемый сход обвалов
- оползней;
- уменьшение крутизны склонов с помощью техники и направленных взрывов (срезка верхней части склонов и
- укладка грунта у подножья);
- строительство дорог, эстакад, виадуков, отводящих
- транспортные потоки из опасных зон;
- сооружение подпорных стенок, контрбанкетов,
- рядов в местах, где дороги подрезают склоны, у
- потенциальных оползней для создания упора;



Защита населения от последствий оползней

infourok.ru

