

# *Оползні*

---

Роботал: Шевцов А.  
а халявил: Атаманчук С.

# Виды оползней:

- Горные оползени — сползание и отрыв масс горных пород вниз по склону под действием силы тяжести.
- Подводные оползни — очень долго оставались неизученными. Только их последствия — цунами дают о себе знать. Образуются при срыве больших масс осадочных пород на краю шельфа.





Последствие оползня





Цунами

- Причиной образования оползней является нарушение равновесия между сдвигающей силой тяжести и удерживающими силами. 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.



- **Классификация**

- По мощности оползневого процесса, то есть вовлечению в движение масс горных пород, оползни делятся на малые — до 10 тыс. куб.м, средние — 10-100 тыс. куб.м, крупные — 100—1000 тыс. куб.м, очень крупные — свыше 1000 тыс. куб.м.
- Поверхность, по которой оползень отрывается и перемещается вниз, называется поверхностью скольжения или смещения; по её крутизне различают:
  - а) очень пологие (не более  $5^\circ$ ), напр., подводные;
  - б) пологие ( $5^\circ$ - $15^\circ$ );
  - в) крутые ( $15^\circ$ - $45^\circ$ ).
- По глубине залегания поверхности скольжения различают оползни: поверхностные — не глубже 1 м — оплывины, сплавы; мелкие — до 5 м; глубокие — до 20 м; очень глубокие — глубже 20 м.
- Классификация оползней (по Саваренскому) по положению поверхности смещения и сложению оползневого тела:
  - а) асеквентные (в некоторых источниках указывают как севентные) — возникают в однородных неслоистых толщах пород; положение криволинейной поверхности скольжения зависит от трения и смещения грунтов;
  - б) консеквентные (скользящие) — происходят при неоднородном сложении склона; смещение происходит по поверхности раздела слоёв или трещине;
  - в) инсеквентные — возникают также при неоднородном сложении склона, но поверхность смещения пересекает слои разного состава; оползень врежется в горизонтальные или наклонные слои.

- Оползни в Рио-Де-Жанейро
  - привели к гибели более
    - 250 человек.
  - 200 считаются пропавшими
    - без вести








- Происхождение  
● оползней

- Оползни возникают в каком-либо участке склона или откоса вследствие нарушения равновесия пород, вызванного: 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, проводимой без учёта геологических условий местности (разрушение склонов дорожными выемками, чрезмерный полив садов и огородов, расположенных на склонах, и т.п.).





45 человек стали жертвами страшного оползня в Гватемале. Разрушены десятки домов и важные объекты инфраструктуры. Страна находится на грани гуманитарной катастрофы.

 Спасибо за  
внимание!