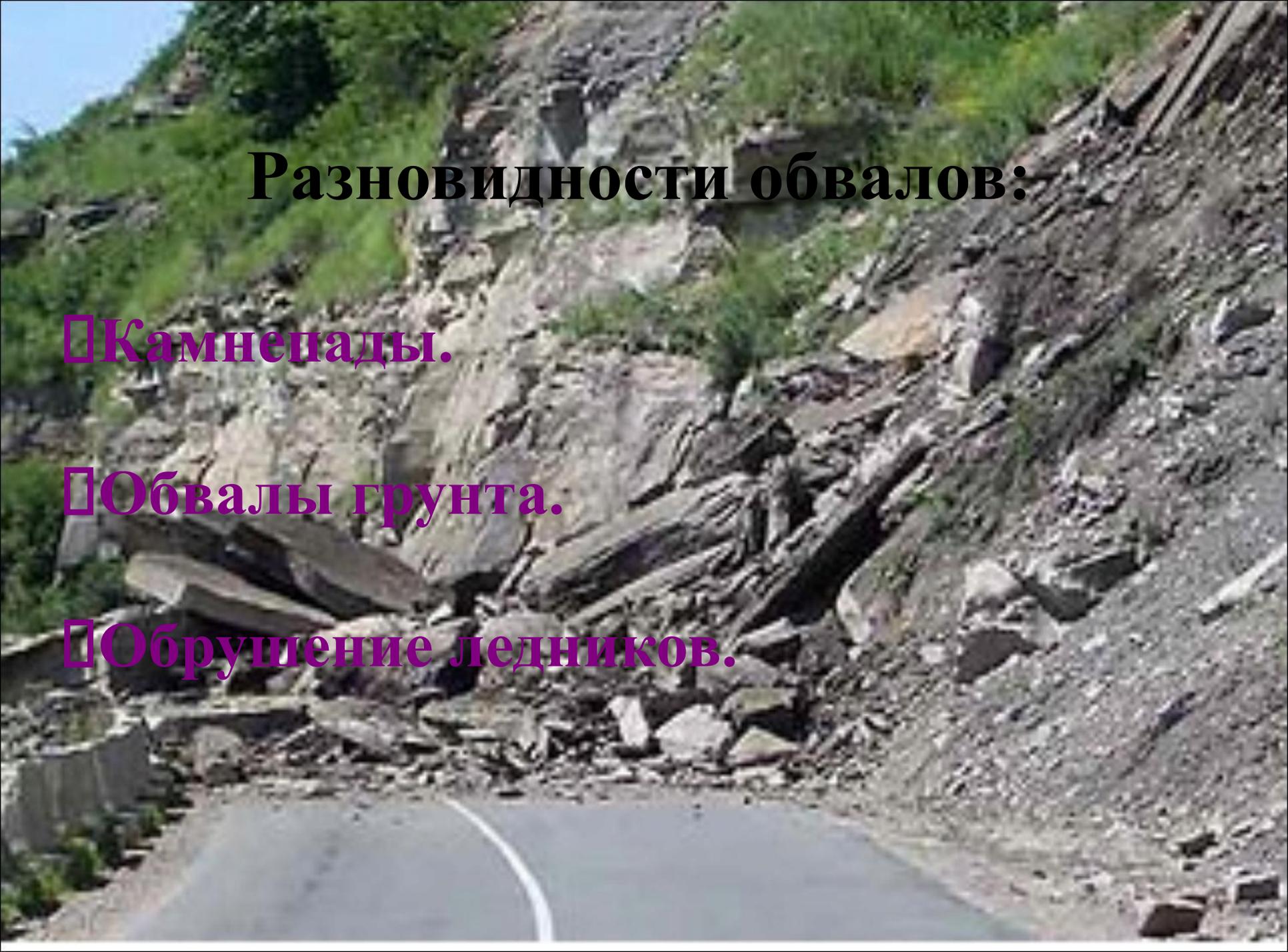


Тема урока:

# Обвал



**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 возникновения обвала



**Образованию обвалов способствует геологическое строение местности.**



# ОБВАЛЫ НА БЕРЕГАХ



# ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ОБВАЛОВ – АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ.



# ДРУГИЕ ПРИЧИНЫ ОБВАЛОВ



**Взрывные работы**



**Ливневые  
дожди**



**Землетрясения**

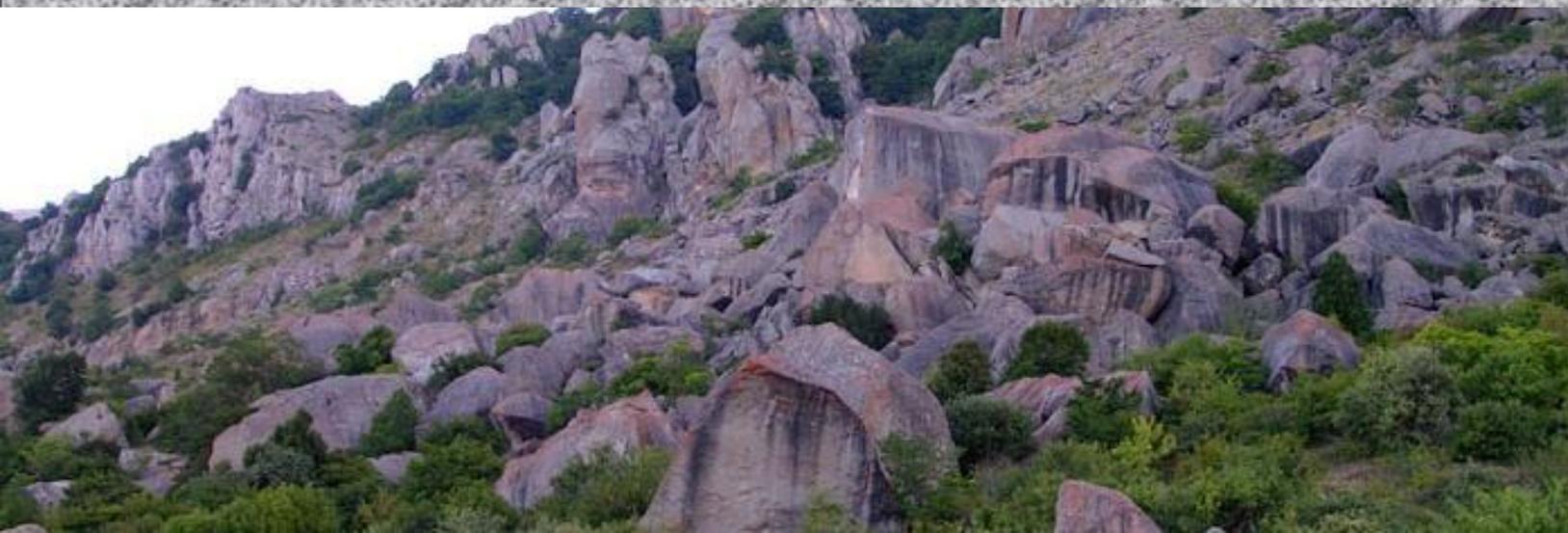
# Характеристики обвалов по мощности и масштабу



Начало обвала



Результат обвала



# Характеристики обвалов по мощности обвального процесса

**Мелкие**

Меньше 1 миллиона м<sup>3</sup>

**Средние**

От 1 до 10 миллионов м<sup>3</sup>

**Крупные**

Больше 10 миллионов м<sup>3</sup>

# Мелкий





**Средний**

**Крупный**



# Характеристики обвалов по масштабу проявления

**Мелкие**

**Меньше 5 га**

**Малые**

**5 – 50 га**

**Средние**

**50 – 1000 га**

**Огромные**

**100 – 200 га**

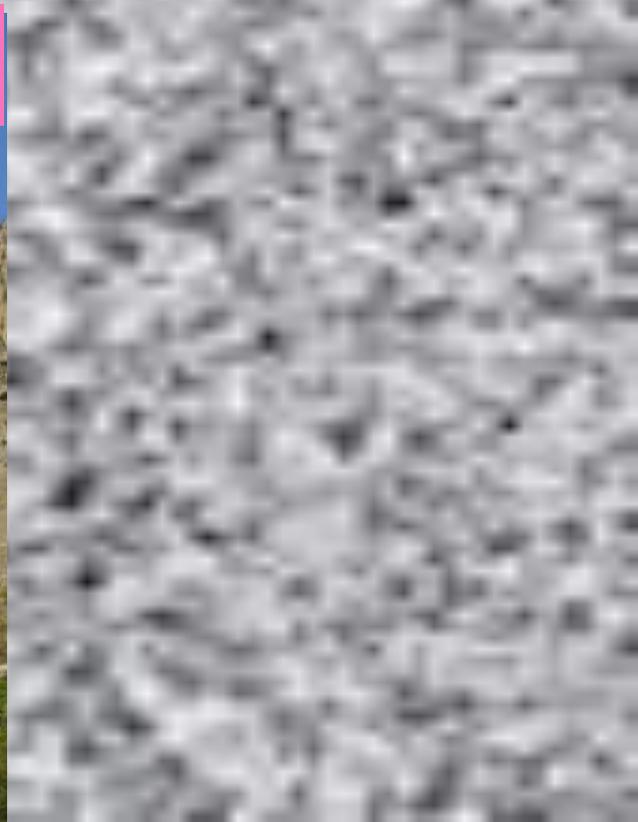


**Мелкие**



**Малые**

**Средние**





**Крупные и огромные обвалы**



# Активные мероприятия по предупреждению обвалов



# ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ



# ОПОВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ



# ЧТО НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ ПРИ УГРОЗЕ СХОДА ОБВАЛОВ

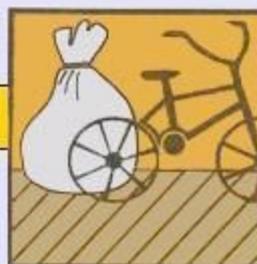
*При заблаговременном оповещении:*



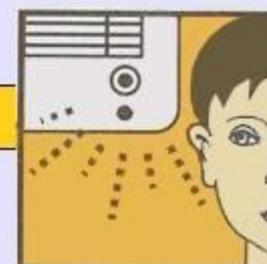
плотно закройте окна, двери, вентиляционные и другие отверстия;



укройте ценное имущество от воздействия влаги;



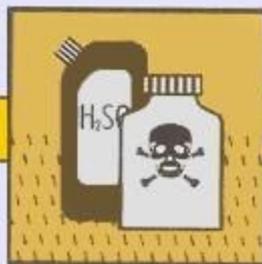
принесите имущество со двора и балкона в дом;



включите телевизор, радио и выслушайте рекомендации;



выключите газ, электричество, воду, погасите огонь в печи;



вынесите из дома химические опасные вещества;



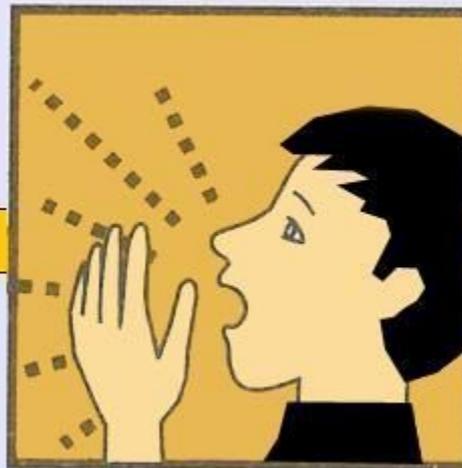
выйдите из дома (зданий) и перейдите в безопасное место.

# ЧТО НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ ПРИ УГРОЗЕ СХОДА ОБВАЛОВ

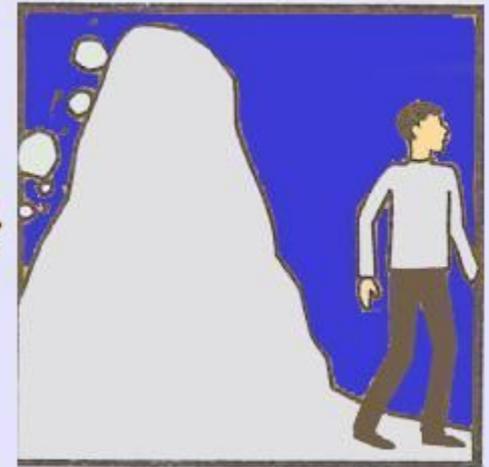
*При получении сообщений непосредственно перед наступлением стихийного бедствия:*



**срочно  
выйдите из  
здания (дома),  
из опасной  
зоны;**



**предупредите  
соседей,  
знакомых,  
родных;**



**самостоятельно  
выходите в  
безопасное  
место.**

# ЧТО НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ ПРИ ВНЕЗПНОМ СХОДЕ ОБВАЛОВ

**Главное – не поддаваться панике!!!**

**Если люди, здания и сооружения оказались на поверхности оползневого участка:**



**быстро  
покиньте здание  
(помещение);**



**передвигайтесь  
по возможности  
вверх;**



**действуйте по  
обстановке,  
уходите в  
безопасное место.**

# ПРИ УГРОЗЕ ОБВАЛА НЕОБХОДИМО

- 1 - сообщить о признаках оползня;
- 2 - эвакуировать имущество и животных.

