

# Урок 2

Общая характеристика  
природных явлений

Д/З: 1.2



*Проверка  
домашнего  
задания*



1

# Что такое землетрясение?

1  
Смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса.

Отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах.

Подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате смещения и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

Разрушение местности, прилегающей к реке, озеру или водохранилищу.



1

# Что такое землетрясение?

Подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате смещения и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.



**Сила ветра измеряется его скоростью. Кто из ученых создал шкалу силы ветра**

- 1. Менделеев;**
- 2. Рихтер;**
- 3. Ломоносов;**
- 4. Бофорт.**



**Сила ветра измеряется его скоростью. Кто из ученых создал шкалу силы ветра**

- 1. Менделеев;**
- 2. Рихтер;**
- 3. Ломоносов;**
- 4. Бофорт.**



**Ветер скоростью до 5 м/с  
называется:**

- 1.бриз;**
- 2.шторм;**
- 3.ЦИКЛОН.**



**Ветер скоростью до 5 м/с  
называется:**

- 1. бриз;**
- 2. шторм;**
- 3. циклон.**



**Область пониженного  
давления в атмосфере – это:**

- 1. смерч;**
- 2. циклон;**
- 3. буря.**



**Область пониженного  
давления в атмосфере – это:**

**1. смерч;**

**2. ЦИКЛОН;**

**3. буря.**



**Ветер разрушительной силы и  
значительный по продолжительности,  
скорость которого превышает 32 м/с**

- 1) торнадо;**
- 2) шторм;**
- 3) ураган.**



**Ветер разрушительной силы и  
значительный по продолжительности,  
скорость которого превышает 32 м/с**

**1) торнадо;**

**2) шторм;**

**3) ураган.**



**Продолжительный и очень сильный  
ветер, скорость которого превышает  
20 м/с:**

**1. буря;**

**2. вьюга;**

**3. торнадо.**



Продолжительный и очень сильный ветер, скорость которого превышает 20 м/с:

1. буря;
2. вьюга;
3. торнадо.



**Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с:**

- 1. смерч;**
- 2. ураган;**
- 3. буря;**
- 4. циклон.**



**Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с:**

**1. смерч;**

**2. ураган;**

**3. буря;**

**4. циклон.**





**значительное затопление местности  
в результате подъема уровня воды в  
реке, озере или море в период  
снеготаяния, ливней, ветровых  
нагонов воды, при заторах, зажорах  
и т. п.**



## **НАВОДНЕНИЕ -**

**значительное затопление местности в результате подъема уровня воды в реке, озере или море в период снеготаяния, ливней, ветровых нагонов воды, при заторах, зажорах и т. п.**



# Что собой представляет сель?

1. Поток снега, льда, грязи
2. Смещение горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона
3. Поток, состоящий из воды и рыхлообломочной горной породы
4. Отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород



# Что собой представляет сель?

1. Поток снега, льда, грязи
2. Смещение горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона
3. Поток, состоящий из воды и рыхлообломочной горной породы
4. Отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород



# Цунами - это...



покрытие окружающей местности  
слоем воды.

смещение масс горных прибрежных  
пород по склону под воздействием  
водных потоков.

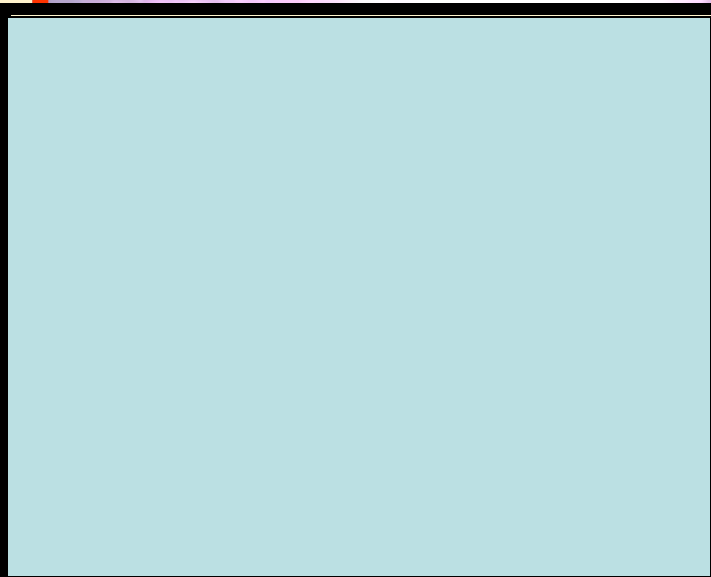
гигантские океанические волны,  
возникающие обычно в результате  
подводных или островных  
землетрясений.

гигантские океанические волны,  
возникающие обычно в результате  
извержения вулкана.





# Цунами - это...



гигантские океанические волны, возникающие обычно в результате подводных или островных землетрясений.

гигантские океанические волны, возникающие обычно в результате извержения вулкана.



## Один из многих

**Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории, – это:**

- 1. лесной пожар;**
- 2. стихийный пожар;**
- 3. природный пожар**



**Один из многих**

**Неконтролируемое горение  
растительности,  
стихийно распространяющееся по  
лесной территории, – это:**

**1. лесной пожар;**





Введите правильный ответ

**Поток с гор смеси воды, песка, грязи и камней называют...**

**Ответ введите словом в именительном падеже единственного числа.**





Введите правильный ответ

**Сель**

Поток с гор смеси воды, песка,  
грязи и камней называют...

Ответ введите словом в  
именительном падеже  
единственного числа.





# Что собой представляет буря?

Многие из многих



разновидность урагана

скорость ветра до 15-30 м/с

снегопад с небольшим ветром

скорость ветра превышает 32 м/с



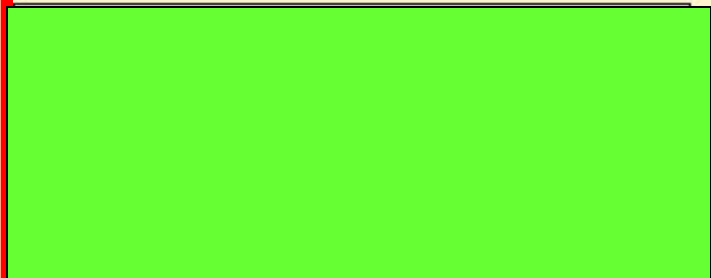
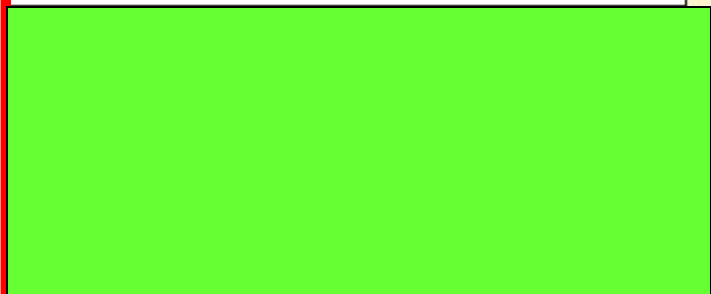
# Что собой представляет буря?

Многие из многих



разновидность урагана

скорость ветра до 15-30 м/с





# Что собой представляет горный обвал?

Один из многих



Быстрое, внезапно возникающее движение снега и льда вниз по крутым склонам гор,  
 представляющее угрозу жизни и здоровью людей, наносящее ущерб объектам экономики и окружающей природной среде.

Горный поток, состоящий из смеси воды и рыхлообломочной горной породы.

Отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах.

Смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и иных процессов.



# Что собой представляет горный обвал?

Один из многих



Отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах.



# Что собой представляет лавина?

Один из многих



Последствия схода лавины

Быстрое, внезапно возникающее движение снега и льда по крутым склонам гор, представляющее угрозу жизни и здоровью людей, наносящее ущерб объектам экономики и окружающей природной среде.

Горный поток, состоящий из смеси воды и рыхлообломочной горной породы.

Смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона.

Отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах.





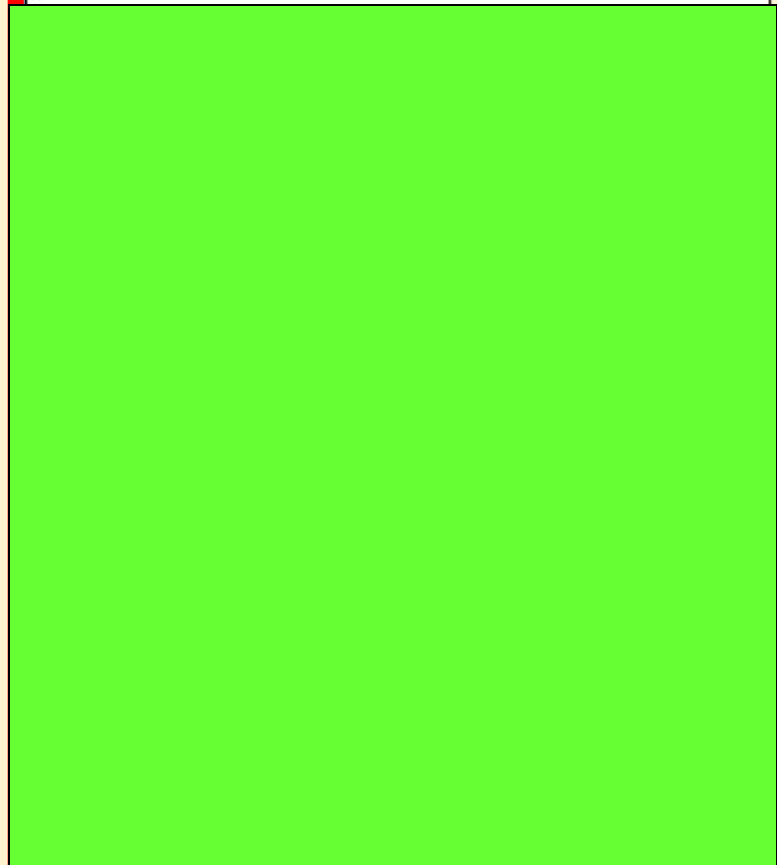
# Что собой представляет лавина?

Один из многих



Последствия схода лавины

Быстрое, внезапно возникающее движение снега и льда по крутым склонам гор, представляющее угрозу жизни и здоровью людей, наносящее ущерб объектам экономики и окружающей природной среде.





Что собой представляет наводнение?

Многие из многих



временное затопление значительной части суши в результате подъема уровня воды в реке озере или море

постоянное затопление значительной части суши в результате поднятия земной коры

стихийное бедствие - затопление суши водой, выступившей из берегов



Что собой представляет  
наводнение?

Многие из многих



временное затопление значительной  
части суши в результате подъема  
уровня воды в реке озере или море

стихийное бедствие - затопление суши  
водой, выступившей из берегов



# Что собой представляет оползень?

Один из многих



Быстрое, внезапно возникающее движение снега и льда по крутым склонам гор, представляющее угрозу жизни и здоровью людей, наносящее ущерб объектам экономики и окружающей природной среде.

Горный поток, состоящий из смеси воды и рыхлообломочной горной породы.

Смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона.

Отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах.





Что собой представляет  
оползень?

Один из многих



Смещение масс горных пород по  
склону под воздействием  
собственного веса и дополнительной  
нагрузки вследствие подмыва  
склона.



# Что собой представляет ураган?

Многие из многих



ветер разрушительной силы  
значительной продолжительности

ветер разрушительной силы  
незначительной продолжительности

скорость ветра до 15-30 м/с

скорость ветра превышает 32 м/с







# Что собой представляет ураган?

Многие из многих



ветер разрушительной силы  
значительной продолжительности

скорость ветра превышает 32 м/с



# Что собой представляет смерч?



восходящий вихрь, состоящий из чрезвычайно быстро вращающегося воздуха, смешанного с частицами влаги, песка, пыли других взвесей

нисходящий вихрь, состоящий из чрезвычайно быстро вращающегося воздуха, смешанного с частицами влаги, песка, пыли других взвесей

на местности он передвигается в виде темного столба крутящегося воздуха диаметром в несколько километров

на местности он передвигается в виде темного столба крутящегося воздуха диаметром от нескольких десятков до нескольких сотен метров



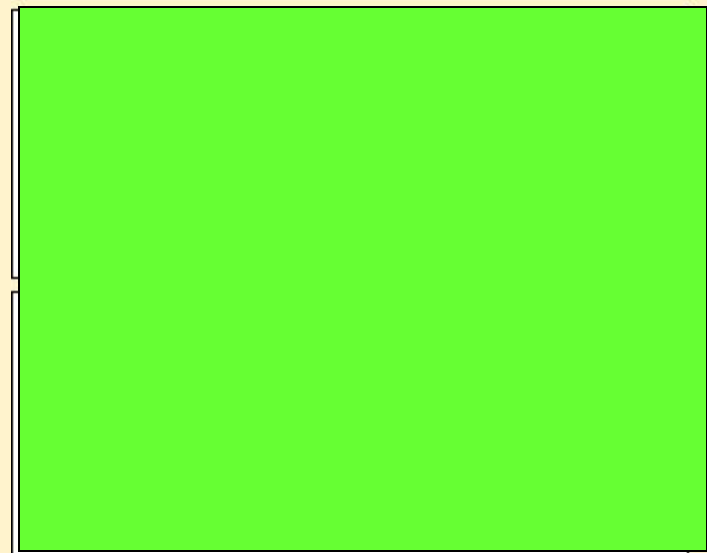
Многие из многих



# Что собой представляет смерч?



восходящий вихрь, состоящий из  
чрезвычайно быстро вращающегося  
воздуха, смешанного с частицами  
 влаги, песка, пыли других взвесей



на местности он передвигается в  
виде темного столба крутящегося  
воздуха диаметром от нескольких  
 десятков до нескольких сотен метров



Многие из многих





*Исследование  
нового  
материала*

# Природные явления метеорологического характера

## Бури, ураганы, смерчи, циклоны.

- Причиной возникновения бурь, ураганов, смерчей является образование в атмосфере тропических циклонов
- Разрушительная сила урагана заключается в совместном действии ветра и воды.
  - Разрушающее действие смерча связано с действием стремительно вращающегося воздуха и резким вертикальным подъемом воздушных масс.
  - Поражающими факторами ураганов бурь, смерчей являются срывание крыш, опрокидывание деревьев, ураганные волны, ливни и наводнения, метательное действие скоростного напора.

# Природные явления геологического характера

## Землетрясение

- Причиной землетрясений может стать сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о

## Оползень

- Одна из причин образования оползней — вода, просачиваясь по трещинам порам пород и ведущая там разрушительную работу

## Обвал

- Основные причины обвалов:
- землетрясения
  - Хозяйственная деятельность человека

## Сель

- Причины образования селей:
- подвижки земной коры или землетрясения
  - естественный процесс разрушения гор
  - извержение вулканов
  - хозяйственная деятельность человека

## Вулкан

- Наибольшую опасность при извержении вулкана представляют тучи пепла и газов ("палящая туча");
- «Палящая туча» - это раскаленный

**Последствия:** перекрытие русел рек, изменение ландшафта, гибель людей и животных, разрушение зданий и сооружений, сокрытие их толщами пород.



# Природные явления гидрологического характера

## Наводнение

Проникновение воды в подвалы зданий через канализационную сеть (при сообщении канализации с рекой), по канавам и траншеям, а также из-за значительного подпора грунтовых вод – это

**подтопление.**

Покрытие окружающей местности слоем воды, заливающей дворы, улицы населенных пунктов и нижние этажи зданий, – это:

**затопление.**

## Цунами

- Одним из признаков приближения цунами является

**поведение**

**ЖИВОТНЫХ**, которые торопливо уходят на склоны гор и возвышенности.

- Действие цунами не опасно

**в открытом океане**



# Тестирование



# Что является причиной возникновения бурь, ураганов, смерчей?

Один из многих



образование в атмосфере областей с пониженной температурой

образование в атмосфере областей повышенного давления

образование в атмосфере тропических циклонов

образование в атмосфере тропических антициклонов





Что является причиной возникновения бурь, ураганов, смерчей?

Один из многих



образование в атмосфере тропических циклонов



# Каковы поражающие факторы при смерче и ураганах?

Многие из многих



срывание крыш

опрокидывание деревьев

проседание зданий

оползни и обвалы

разломы земной коры

селевые потоки





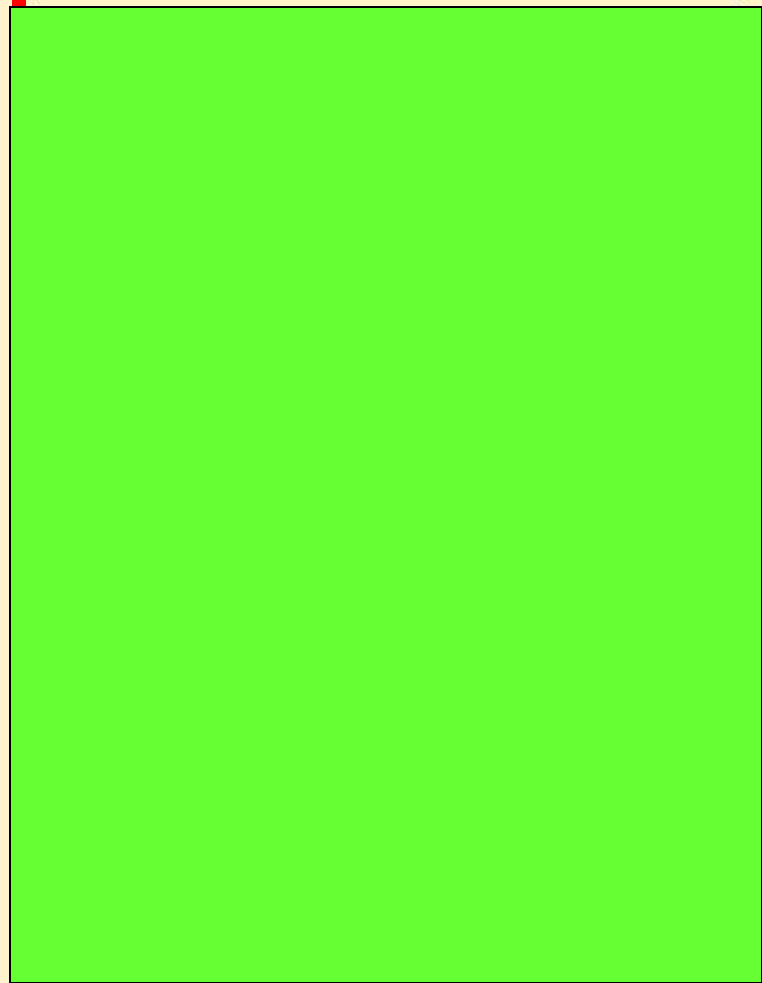
# Каковы поражающие факторы при смерче и ураганах?

**Многие из многих**



срывание крыш

опрокидывание деревьев



## Разрушительная сила урагана заключается в совместном действии:

1. ветра и верхнего слоя земли;
2. воды и атмосферного давления;
3. атмосферного давления и ветра;
4. ветра и воды.





## Разрушительная сила урагана заключается в совместном действии:

1. ветра и верхнего слоя земли;
2. воды и атмосферного давления;
3. атмосферного давления и ветра;
4. ветра и воды.

# Причиной землетрясений может стать:

1. строительство очистных сооружений в зонах тектонических разломов.
2. волновые колебания в скальных породах;
3. сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой





# Причиной землетрясений может стать:

1. строительство очистных сооружений в зонах тектонических разломов.
2. волновые колебания в скальных породах;
3. сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой







**Наибольшую опасность при извержении вулкана представляют:**

- 1. взрывная волна и разброс обломков;**
- 2. тучи пепла и газов ("палящая туча");**
- 3. водяные и грязекаменные потоки;**
- 4. резкие колебания температуры**



**Наибольшую опасность при извержении вулкана представляют:**

- 1. взрывная волна и разброс обломков;**
- 2. тучи пепла и газов ("палящая туча");**
- 3. водяные и грязекаменные потоки;**
- 4. резкие колебания температуры**



# "Палящая туча" – это:

1. тучи раскаленного газа под большим давлением, исходящие из жерла вулкана;
2. тучи пепла, поднимающиеся на большую высоту;
3. тучи раскаленного газа и пепла, удерживающиеся у самой поверхности земли;
4. тучи раскаленного газа и пепла, поднимающиеся на высоту до 75 км.



# "Палящая туча" – это:

1. тучи раскаленного газа под большим давлением, исходящие из жерла вулкана;
2. тучи пепла, поднимающиеся на большую высоту;
3. тучи раскаленного газа и пепла, удерживающиеся у самой поверхности земли;
4. тучи раскаленного газа и пепла, поднимающиеся на высоту до 75 км.



# Одна из причин образования оползней:

1. вода, просочившаяся по трещинам и порам в глубь пород и ведущая там разрушительную работу;
2. вулканическая деятельность;
3. сдвиг горных пород.



# Одна из причин образования оползней:

1. вода, просочившаяся по трещинам и порам в глубь пород и ведущая там разрушительную работу;
2. вулканическая деятельность;
3. сдвиг горных пород.



# Последствия оползней, селей, обвалов и снежных лавин:

1. извержение вулканов, усиление сейсмической активности, повышение уровня воды в реках и водоемах.
2. лесные пожары, изменение климата и погодных условий, гибель людей и животных;
3. перекрытие русел рек, изменение ландшафта, гибель людей и животных, разрушение зданий и сооружений, сокрытие их толщами пород.



# Последствия оползней, селей, обвалов и снежных лавин:

1. извержение вулканов, усиление сейсмической активности, повышение уровня воды в реках и водоемах.
2. лесные пожары, изменение климата и погодных условий, гибель людей и животных;
3. перекрытие русел рек, изменение ландшафта, гибель людей и животных, разрушение зданий и сооружений, сокрытие их толщами пород.



# Основная причина крупных обвалов:

1. землетрясения;
2. таяние ледников;
3. ураганы;
4. наводнения.



# Основная причина крупных обвалов:

1. землетрясения;
2. таяние ледников;
3. ураганы;
4. наводнения.



# Причины образования селей:

1. подвижки земной коры или землетрясения, естественный процесс разрушения гор, извержение вулканов, хозяйственная деятельность человека;
2. наводнения, вызванные авариями на гидросооружениях, лесные и торфяные пожары, прямое воздействие солнечных лучей на ледники;
3. нарушение почвенного покрова в результате хозяйственной деятельности человека, отсутствие растительности на горных склонах, массовая миграция животных в осенне-зимний период.



# Причины образования селей:

1. подвижки земной коры или землетрясения, естественный процесс разрушения гор, извержение вулканов, хозяйственная деятельность человека;
2. наводнения, вызванные авариями на гидросооружениях, лесные и торфяные пожары, прямое воздействие солнечных лучей на ледники;
3. нарушение почвенного покрова в результате хозяйственной деятельности человека, отсутствие растительности на горных склонах, массовая миграция животных в осенне-зимний период.



**Проникновение воды в подвалы зданий через канализационную сеть (при сообщении канализации с рекой), по канавам и траншеям, а также из-за значительного подпора грунтовых вод – это**

- 1) зажор;
- 2) затопление;
- 3) затор;
- 4) подтопление.



**Проникновение воды в подвалы зданий через канализационную сеть (при сообщении канализации с рекой), по канавам и траншеям, а также из-за значительного подпора грунтовых вод – это**

- 1) зажор;
- 2) затопление;
- 3) затор;
- 4) подтопление.



# Действие цунами не опасно

1. в открытых бухтах и заливах;
2. на равнинных побережьях;
3. на побережьях с пологим берегом;
4. в открытом океане



# Действие цунами не опасно

1. в открытых бухтах и заливах;
2. на равнинных побережьях;
3. на побережьях с пологим берегом;
4. в открытом океане



# **Одним из признаков приближения цунами является:**

- 1. поведение животных, которые торопливо уходят на склоны гор и возвышенности;**
- 2. неожиданный ураган с выпадением обильных осадков;**
- 3. редкое понижение или повышение температуры воздуха, сопровождающееся обильным таянием ледников в горных районах или сходом лавин.**



# **Одним из признаков приближения цунами является:**

- 1. поведение животных, которые торопливо уходят на склоны гор и возвышенности;**
- 2. неожиданный ураган с выпадением обильных осадков;**
- 3. редкое понижение или повышение температуры воздуха, сопровождающееся обильным таянием ледников в горных районах или сходом лавин.**