

Правила безопасного поведения при угрозе и во время ураганов, бурь и смерчей.

7 класс.

Выполнил
учитель ОБЖ
МКОУ «Нарышкинская СОШ»
Тёпло-Огарёвского района Тульской области
Козырь Юрий Дмитриевич.



- 
- бури (9-11 баллов);
 - ураганы (12-15 баллов);
- Метеорологические и агрометеорологические опасные явления:
- смерчи, торнадо;
 - шквалы;
 - вертикальные вихри;
 - крупный град;
 - сильный дождь (ливень);
 - сильный снегопад;
 - сильный гололед;
 - сильный мороз;
 - сильная метель;
 - сильная жара;
 - сильный туман;
 - засуха;

Ветер

– движение воздуха относительно земной поверхности.

Основные показатели ветра – направление и скорость.

В 1806г. Френсис Бофорт составил шкалу для оценивания силы ветра.

Шкала Бофорта

| Название ветрового режима | Скорость ветра (км/ч) | Баллы | Признаки |
|---------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------|
| Затишье | 0 – 1,6 | 0 | Дым идёт прямо |
| Лёгкий ветерок | 3,2 – 4,8 | 1 | Дым изгибается |
| Лёгкий бриз | 6,4 – 11,3 | 2 | Листья шевелятся |
| Слабый бриз | 12,9 – 19,3 | 3 | Листья двигаются |
| Умеренный бриз | 20,9 – 28,9 | 4 | Листья и пыль летят |
| Свежий бриз | 30,6 – 38,6 | 5 | Тонкие деревья качаются |
| Сильный бриз | 40,2 – 49,9 | 6 | Толстые деревья качаются |
| Сильный ветер | 51,5 – 61,1 | 7 | Стволы деревьев изгибаются |
| Буря | 62,8 – 74,0 | 8 | Ветви ломаются |
| Сильная буря | 75,5 – 86,9 | 9 | Черепица и трубы срываются |
| Полная буря | 88,5 – 101,4 | 10 | Деревья вырываются с корнем |
| Шторм | 103,0 – 120,7 | 11 | Везде повреждения |
| Ураган | Более 120,7 | 12 | Большие разрушения |

Шкала Бофорта (вариант)

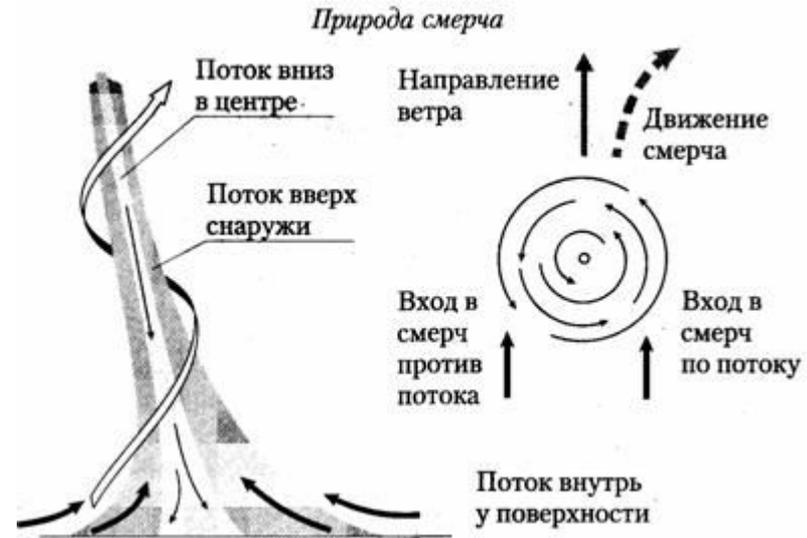
| Баллы | Сила ветра | Скорость ветра м/с | Действие ветра на суше | Действие ветра на море |
|-------|----------------|--------------------|---|--|
| 0 | Штиль | 0 – 0,2 | Дым поднимается вертикально | Зеркальное море |
| 1 | Тихий | 0,3 – 1,5 | Направление ветра заметно по отношению дыма, но не по флагеру | Рябь, пены на гребнях нет |
| 2 | Легкий | 1,6 – 3,3 | Движение ветра ощущается лицом, шелестят листья, качается флагер | Короткие волны, гребни не опрокидываются и кажутся стекловидными |
| 3 | Слабый | 3,4 – 5,4 | Листья и тонкие ветви деревьев все время колышутся, ветер развеивает верхние флаги | Короткие, хорошо выраженные волны. Гребни, опрокидываясь, образуют стекловидную пену, образуются маленькие белые барашки |
| 4 | Умеренный | 5,5 – 7,9 | Ветер поднимает пыль и бумажки, приводит в движение тонкие ветви деревьев | Волны удлиненные, белые барашки видны во многих местах |
| 5 | Свежий | 8,0 – 10,7 | Качаются тонкие стволы деревьев, на воде появляются волны с гребнями | Хорошо развитые в длину, но не очень крупные волны, повсюду видны белые барашки (в отдельных случаях образуются брызги) |
| 6 | Сильный | 10,8 – 13,8 | Качаются толстые сучья деревьев, гудят телефонные провода | Начинают образовываться крупные волны. Белые пенистые гребни занимают значительные площади (вероятны брызги) |
| 7 | Крепкий | 13,9 – 17,1 | Качаются стволы деревьев, идти против ветра трудно | Волны громоздятся, гребни срываются, пена ложится полосами по ветру |
| 8 | Очень крепкий | 17,2 – 20,7 | Ветер ломает сучья деревьев, идти против ветра очень трудно | Умеренно высокие длинные волны. По краям гребней начинают взлетать брызги. Полосы пены ложатся рядами по направлению ветра |
| 9 | Шторм | 20,8 – 24,4 | Небольшие повреждения | Ветер срывает дымовые колпаки и черепицу |
| 10 | Сильный шторм | 24,5 – 28,4 | Значительные разрушения строений, деревья вырываются с корнем. На суше бывает редко | Очень высокие волны с длинными загибающимися вниз гребнями. Образующаяся пена выдувается ветром большими хлопьями в виде густых белых полос. Поверхность моря белая от пены. |
| 11 | Жестокий шторм | 28,5 – 32,6 | Большие разрушения на значительном пространстве. На суше наблюдается очень редко | Исключительно высокие волны. Суда небольшого и среднего размера временами скрываются из вида. Море все покрыто длинными белыми хлопьями пены, располагающимися по ветру. |
| 12 | Ураган | 32,7 и более | То же | Воздух наполнен пеной и брызгами. Море все покрыто полосами пены. Очень плохая видимость |

Ураган – ветер разрушительной силы, скорость которого составляет более 120 км/ч.



Буря – очень сильный и продолжительный ветер со скоростью от 62 до 105 км/ч.

В зависимости от времени года, места их образования и вовлечения в воздух разных частиц различают песчаные, пыльные, беспыльные, снежные и шквальные бури.



Смерч – сильный маломасштабный атмосферный вихрь, который возникает в грозовом облаке и распространяется по поверхности земли (воды) в виде гигантского тёмного рукава.

Воздух в смерче вращается против часовой стрелки со скоростью до 100 м/с и одновременно поднимается по спирали, втягивая с земли пыль, воду и различные предметы.

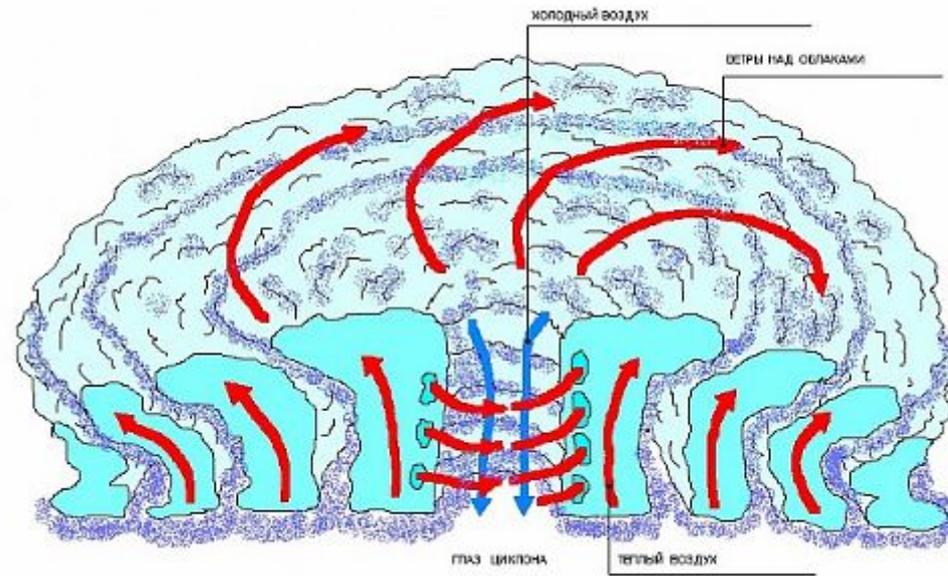
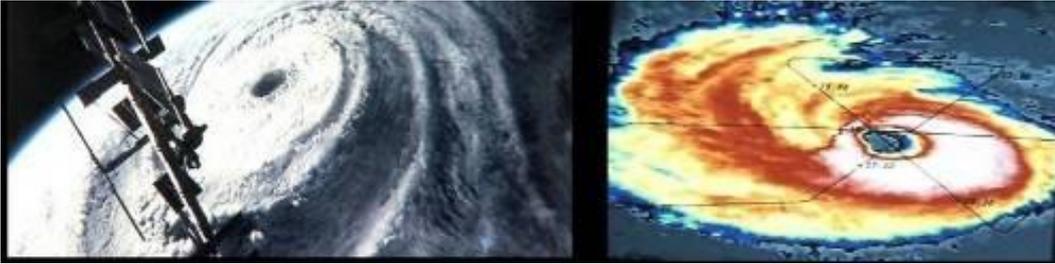
СМЕРЧИ, ТАЙФУНЫ



ОБЛАСТИ ЗАРОЖДЕНИЯ ТРОПИЧЕСКИХ ЦИКЛОНОВ



Причиной возникновения ураганов, бурь, смерчей является образование в атмосфере циклонов.



Циклон – это область пониженного давления в атмосфере.

В центре слабая облачность и слабый ветер (глаз циклона), а вокруг наблюдаются ураганные скорости вращения воздуха (стена циклона).



Чем же страшны ураганы, бури и смерчи?

- ураганские волны обрушиваются на побережье;
- ураган вызывает катастрофические ливни и наводнения, в зимнее время – неожиданный сход снежных лавин;
- метательное действие скоростного напора урагана проявляется в отрыве людей от земли, переносе их по воздуху и ударе о землю или сооружения.

Вторичное действие урагана – пожары, взрывы.

Бури, перенося песок, пыль или снег, наносят значительный ущерб сельскому хозяйству, транспорту и другим отраслям хозяйства, а также вызывают гибель людей.

Смерч отрывает от земли отдельные объекты (автомобили, лёгкие дома, крыши зданий, людей, животных). Это приводит к разрушению поднятых объектов и ранениям или гибели людей.

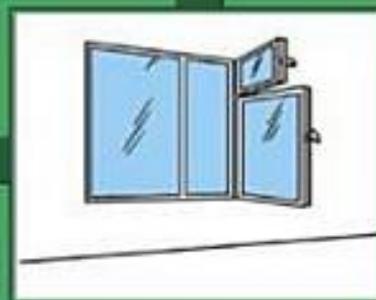
Значит, надо уметь защитить себя и других от этих природных явлений.

Правила безопасного поведения при угрозе и во время ураганов, бурь и смерчей.

За погодными явлениями наблюдает Гидрометеослужба и в случае необходимости подаёт штормовое предупреждение по телевидению, радио и другим каналам связи.

При получении штормового предупреждения (при заблаговременном оповещении) необходимо:

- - включить телевизор, радио на местном канале и выслушать рекомендации.
- закрыть и укрепить двери, окна, чердачные люки и вентиляционные отверстия с наветренной стороны;
- с наветренной стороны оклейте стёкла окон бумагой, окна защитите ставнями или щитами;
- открыть окна и двери с подветренной стороны (для выравнивания внутреннего давления);
- подготовить запасы продуктов питания и питьевой воды;
- убрать с подоконников, балконов и лоджий предметы, которые могут быть подхвачены воздушным потоком;
- отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печах;
- взять необходимые вещи и документы;
- укрыться в подвальном помещении или защитном сооружении.



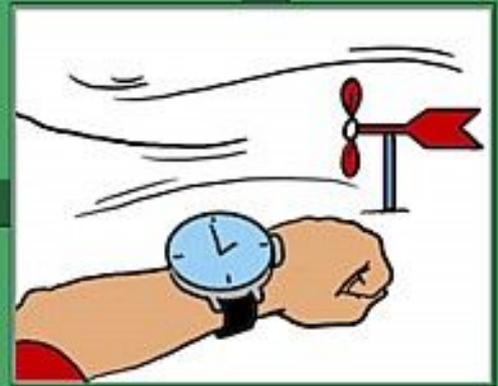
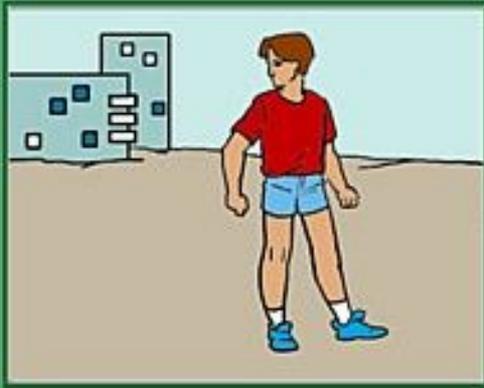
При внезапном возникновении урагана, бури, смерча необходимо:

а) **вы находитесь в доме:**

- отойти от окон,
- занять относительно безопасное место (ниши стен, дверные проёмы, встроенные шкафы) или встать к стене;
- ждать снижения порыва ветра;
- при снижении порыва ветра быстро перейти в более надёжное укрытие;

б) **вы находитесь на улице:**

- не приближайтесь к зданиям, не подходите к мостам, линиям электропередачи, высоким деревьям;
- найти естественное укрытие (овраг, яма, ров, канава, кювет дороги),
- лечь на дно, плотно прижаться к земле, закрыть голову руками.



Что нельзя делать при возникновении урагана, бури , смерча?

- Находиться на возвышенных местах, около трубопроводов, в местах, расположенных поблизости от объектов, где имеются аварийно химически опасные и легковоспламеняющиеся вещества.
- Укрываться под отдельно стоящим деревом, находиться вблизи столбов и мачт, близко подходить к опорам линий электропередачи.
- Заходить в повреждённые здания.
- По возвращении домой пользоваться электроприборами, газовыми плитами.
- В разрушенном здании прикасаться к оборванным электропроводам, к трубам.

Источники:

- С.Н.Вангородский, М.И.Кузнецов, В.Н.Латчук, В.В.Марков «Основы безопасности жизнедеятельности». 7 класс. Дрофа. Москва 2013;
- <http://images.yandex.ru>