

Сильные ветра, как чрезвычайная ситуация

Выполнила: Карлина Виктория
Группа Гб-116



Ветер-это горизонтальное движение слоев воздуха из зоны с высоким атмосферным давлением в зону низкого, сопровождающееся определенной скоростью.

Сильный ветер отличается высокой скоростью. Он производит опустошительные действия или приносит урон, разрушения. Кроме скорости, значение имеет также температура, направление, место и продолжительность.

Причины возникновения сильных ветров:

- ❑ Ветер возникает и существует при наличии разного давления в атмосфере. Воздушный поток движется из области высокого давления в область низкого. Чем больше разность давления воздуха, тем сильнее ветер.
- ❑ Основной причиной возникновения урагана, бури, смерча являются процессы образования и перемещения крупномасштабных возмущений в атмосфере — циклонов и антициклонов.



Механизмы возникновения Сильных ветров

- Главное для возникновения урагана — это появление в атмосфере области низкого давления. В тропиках массы воздуха сильно нагреты и насыщены водяными парами. Вследствие этого возникают мощные восходящие потоки воздуха, которые приводят к падению давления в этой области. Потоки воздуха сразу же устремляются в область низкого давления.



Виды сильных ветров:

Шквал

Это резкий, внезапный поток со скоростью 72-108 км/ч, образующийся в жаркий период в результате мощного проникновения холодного воздуха в зоны теплого. Он дует в течение пары секунд или десятков минут, меняя направление, и приносит снижение температуры.



□ Тайфун(ураган)

сопровождается насыщенным выпадением осадков и спадом температуры, большой силой, скоростью (177 км/ч и более), дует на расстоянии 20-200 м в течение нескольких суток



Шторм

Его скорость - 103-120 км/ч. Характеризуется высокой продолжительностью, силой. Он источник сильных морских колебаний и разрушений на земле.





Торнадо (смерч)

воздушный вихрь, визуально похожий на темный столб, вдоль которого проходит искривленная ось. Внизу и вверху столба имеются расширения, похожие на воронку. Воздух в вихре крутится против часовой стрелки со скоростью 300 км/ч и затягивает в свою воронку все близлежащие предметы, объекты. Давление внутри торнадо сниженное. В высоту столб достигает 1500 м, а его диаметр — от десятка (над водой) до сотен метров (над землей). Смерч может проходить путь от пары сотен метров до десятков километров со скоростью 60 км/ч.



Буря

воздушная масса, скорость движения которой находится в диапазоне 62-100 км/ч. Бури обильно покрывают местности песком, пылью, снегом, землей, причиняя вред людям и хозяйству.



Правила поведения при оповещении о приближении урагана:

- ❑ 1. Услышав звуки сирен, внимательно прослушайте по имеющимся приемным средствам информацию о времени и направлении прихода урагана.
- ❑ 2. Подготовьте запас продуктов, воды и медикаментов, фонари. Уберите вещи с балконов и подоконников.
- ❑ 3. Погасите огонь в печи, закройте газовые и водопроводные краны.
- ❑ 4. Закройте двери и защитите окна ставнями или щитами.
- ❑ 5. При приближении урагана возьмите с собой продукты, воду, медикаменты, документы, ценности и займите место в надежном укрытии.
- ❑ 6. Если ураган застал вас дома, то отойдите от окон, заняв места в нишах стен или в дверном проеме. Используйте для защиты прочную мебель, матрасы.
- ❑ 7. Если ураган застал вас на открытой местности, то лягте на дно оврага, ямы, кювета, дороги и прижмитесь к земле. Держитесь подальше от линий электропередачи

Последствия сильных ветров:

- Губительная сила циклонов, тайфунов, ураганов заключается в первую очередь в колоссальной скорости ветра, который воздействует на сушу и вызывает волнение на море. Разрушительное действие циклонов связано с турбулентным, вихревым перемещением воздушных частиц. Разрушения при циклонах связаны и с низким давлением в их центре глаза. Губительно действуют также чрезвычайно обильные ливневые дожди, которые вызывают наводнения.
- Ураганный ветер повреждает прочные и сносит легкие строения, обрывает провода линий электропередачи и связи, опустошает поля, валит столбы линий электропередачи и связи, ломает и вырывает с корнями деревья, топит суда, повреждает транспортные магистрали, вызывает аварии на коммунально-энергетических сетях. Бывали случаи, когда ураганный ветер сбрасывал с рельсов поезда и валил фабричные трубы. Часто ураганы сопровождаются ливневыми дождями, которые вызывают наводнения снегопадами, градом, электрическими разрядами.

К защитным мероприятиям, проводимым после получения штормового предупреждения, относят:

- прогнозирование пути прохождения и времени подхода к различным районам урагана (бури, смерча), а также его последствий;**
- оперативное увеличение размеров материально-технического резерва, необходимого для ликвидации последствий урагана (бури, смерча);**
- частичную эвакуацию населения;**
- подготовку убежищ, подвалов и других заглубленных помещений для защиты населения;**
- перемещение в прочные или заглубленные помещения уникального и особо ценного имущества;**
- подготовку к восстановительным работам и мерам по жизнеобеспечению населения.**

Ураган Чарли

- В середине августа 2004 года ураган Чарли обрушился на Ямайку, Каймановы острова, Кубу, штаты США – Флориду, Южную Каролину, Северную Каролину. Порывы ветра достигали до 240 км/ч, что соответствует 4 категории по шкале ураганов Саффира-Симпсона. Жертвами Чарли стали 27 человек. Ураган во Флориде вынудил эвакуировать два миллиона человек, разрушил сотни домов и нанес серьезный ущерб инфраструктуре штата. Общая сумма ущерба составила около 16.3 млрд. долларов США по состоянию на 2004 год или 18.9 млрд. долларов – по состоянию на 2010 год. Надо отметить, что ураган обрушился на побережье юго-западной части Флориды при максимальной мощности, что делает его самым сильным ураганом который обрушился на Соединенные Штаты.



Ураган «Катрина»

Ураган «Катрина» — самый разрушительный ураган в истории США. Это был ураган 5 категории по шкале ураганов Саффира-Симпсона, шестой по силе ураган Атлантического бассейна за всю историю наблюдений.

Произошёл в конце августа 2005 года. Наиболее тяжёлый ущерб был причинён Новому Орлеану в Луизиане, где под водой оказалось около 80% площади города. В результате стихийного бедствия погибли 1836 жителей, экономический ущерб составил \$125 млрд.

