

СМЕРЧ



ЧТО ТАКОЕ СМЕРЧ ИЛИ ТОРНАДО?

- Смерч или торнадо - атмосферный вихрь, возникающий в кучево-дождевом (грозовом) облаке и распространяющийся вниз, часто до самой поверхности земли, в виде облачного рукава или хобота диаметром в десятки и сотни метров. Развитие смерча из облака отличает его от некоторых внешне подобных и также отличных по природе явлений, например смерче - вихрей и пыльных или песчаных вихрей. Обычно поперечный диаметр воронки смерча в нижнем сечении составляет 300—400 м, хотя, если смерч касается поверхности воды, эта величина может составлять всего 20—30 м, а при прохождении воронки над сушей может достигать 1 – 2 - 3 км.







ВОЗНИКНОВЕНИЕ СМЕРЧА

- Возникновение смерча возможно и при ясной безоблачной погоде. В верхней и нижней частях смерч имеет воронкообразные расширения. Воздух в смерче вращается, как правило, против часовой стрелки со скоростью до 300 км/ч, при этом он поднимается по спирали вверх, втягивая в себя пыль или воду за счет возникающей разности давлений. Давление воздуха в смерче понижено. Высота рукава может достигать 800-1500 м, диаметр над водой - десятков метров, а над сушей - сотен метров. Время существования смерча - от нескольких минут до нескольких часов. Длина пути - от сотен метров до десятков километров.
- Сначала можно заметить тёмную вращающуюся воронку, затем наступает на какое-то время тишина, а потом неожиданно возникает смерч. Воздух в смерче вращается против часовой стрелки и одновременно поднимается по спирали, соприкасаясь с поверхностью Земли, втягивает пыль, воду и различные предметы. Эти разрушения связаны с действием стремительно вращающегося воздуха и резким подъемом воздушных масс вверх. В результате этих явлений некоторые объекты (автомобили, легкие дома, крыши зданий, люди и животные) могут отрываться от земли и переноситься на сотни метров.

- Такое действие торнадо часто вызывает разрушение поднятых объектов, а людям наносит травмы и контузии, которые могут привести к гибели. Также смерчи приводят к авиакатастрофам. Существуют смерчи недолго, от нескольких минут до нескольких часов, проходя за это время путь от сотен метров до десятков километров.

ВРАЩЕНИЕ

- В Северном полушарии вращение воздуха в смерчах происходит, как правило, против хода часовой стрелки. Это может быть связано с направлениями взаимных перемещений масс воздуха по сторонам от атмосферного фронта, на котором формируется смерч. Известны и случаи обратного вращения. На соседних со смерчем участках происходит опускание воздуха, в результате чего вихрь замыкается.

В ТОЛЬЯТИ



ПРИЗНАКИ СМЕРЧА

- ◎ Основными признаками возникновения ураганов, бурь и смерчей являются: усиление скорости ветра и резкое падение атмосферного давления; ливневые дожди и штормовой нагон воды, бурное выпадение снега и грунтовой пыли.



Торнадо

содержание



Бичеподобные

Это наиболее распространённый тип смерчей. Воронка выглядит гладкой, тонкой, может быть весьма извилистой. Длина воронки значительно превосходит её радиус. Слабые смерчи и опускающиеся на воду смерчевые воронки, как правило, являются бичеподобными смерчами.



ВОДЯНЫЕ СМЕРЧИ



- Водяной смерч — это воронкообразный воздушно-водяной вихрь, по своей природе подобный обычному смерчу, образующийся над поверхностью большого водоема и соединен с кучевым облаком. Водяной смерч может образоваться в случае прохождения обычного смерча над водной поверхностью. Чаще встречается в тропических широтах. В отличие от классического смерча, водяной смерч существует всего 15-30 минут, намного меньше в диаметре, скорость движения и вращения ниже в два-три раза, не обязан сопровождаться ураганным ветром. Существуют и дополнительные отличия.
- Несмотря на то, что в основном водяные смерчи рождаются в тропических широтах, они могут появиться и в умеренных широтах. Их например можно часто наблюдать на западном побережье Европы, на Британских островах и в некоторых районах средиземноморья. Водяные смерчи не ограничены солеными водоемами — множество наблюдались над озёрами и реками, например над Великими озёрами. Также, водяной смерч был замечен на Волге в период летней жары 2010 года. Очень часто водяные смерчи встречаются на побережье Чёрного моря.

Водные

Это смерчи, которые образовались над поверхностью океанов, морей, в редком случае озёр. Они «впитывают» в себя волны и воду, образовывая, в некоторых случаях, водовороты, которые вытягиваются к материнскому облаку, образуя водный смерч. Бывают бичеподобными. Так же как и огненные, не могут быть расплывчатыми (вода не находится под давлением, как у бичеподобных смерчей).





















حسوة اراو

СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!!!

