

Торнадо



Что такое торнадо?

- Торнадо - быстро вращающийся столб воздуха, опускающийся из кучево-дождевого облака или образующийся под кучево-дождевым облаком, часто (но не всегда) виден как воронкообразное облако. Чтобы быть классифицированным как торнадо, вихрь должен исходить из облака и касаться земли. Известно, что торнадо может образовать невидимую воронку.



Как образуются торнадо?

- теплый влажный воздух с Мексиканского залива сталкивается на территории США с холодным воздухом из Канады и сухим воздухом со Скалистых гор. При таких условиях возникает большое количество гроз, которые несут в себе угрозу возникновения торнадо. Самые разрушительные и смертоносные торнадо образуются под огромными кучево-дождевыми облаками, которые в США называют supersells



В какое время года возникает больше всего торнадо?

- В основном сезон торнадо длится с начала весны до середины лета. В некоторых штатах пик торнадо приходится на май, в других - на июнь или даже июль. Но вообще торнадо могут возникать в любое время года.



Что такое Аллея торнадо?



- Это историческое название центральных американских штатов, в которых наблюдается наибольшее количество торнадо. Тем не менее торнадо могут возникать где угодно: и на западном, и на восточном побережье США, а также в Канаде и других государствах.

Как торнадо в северном полушарии отличаются от торнадо в южном полушарии?

- Они отличаются направлением вращения. Большинство торнадо (но не все!) имеют циклоническое вращение, т. е. против часовой стрелки в северном полушарии и по часовой стрелке - в южном. Антициклонические торнадо вращаются в северном полушарии по часовой стрелке. Они чаще всего возникают в виде водяных смерчей, а также известно много случаев одновременного наблюдения циклонических и антициклонических торнадо под одной и той же грозой.



Почему торнадо избегают центров крупных городов?

- Здесь все дело в вероятности. Просто центр города расположен на очень маленькой площади в сравнении с площадью всей страны. Поэтому вероятность того, что торнадо попадет в центр города, очень мала. Например, площадь центральной части Далласа, всего три квадратных мили. Тем не менее, и центры городов могут страдать от торнадо. Так в Сент-Луисе торнадо в центре города наблюдались по крайней мере четыре раза.



На что похож звук торнадо?

- Это зависит от его размера, интенсивности, расстояния до него и других факторов. Чаще всего звук торнадо сравнивают с грохотанием поезда. Иногда торнадо производит звук, похожий на звук водопада или на тот, который возникает при быстрой езде с открытыми окнами.



Какова максимальная скорость ветра, которая может быть в торнадо?

- Этого никто не знает. Непосредственно скорость ветра можно измерить только в слабых торнадо, потому что более мощные торнадо уничтожают метеорологические приборы. Максимальная скорость ветра (около 512 км/ч) была дистанционно измерена с помощью передвижного радара Доплера 3 мая 1999 года недалеко от Оклахома-Сити.



Какой торнадо в США унес больше всего жизней?



- Этот торнадо проделал путь в 219 миль со скоростью 60-70 миль в час через штаты Миссури, Иллинойс и Индиана 18 марта 1925 года. Он был категории F5 и унес жизни 695 людей.

Может ли торнадо переносить предметы на большие расстояния?

- Да, торнадо поднимают в воздух и переносят мусор и даже тяжелые предметы на расстояния вплоть до нескольких километров. Вертикальная составляющая ветра в торнадо довольно велика, чтобы поднять в воздух даже тяжелые предметы, особенно если у них большая площадь, как например, крыша, стена, дерево или автомобиль.



Когда наблюдалось самое большое количество торнадо в течение небольшого промежутка времени?

- 3 и 4 апреля 1974 года через 13 американских штатов пронеслось сразу 147 торнадо и еще один - в Канаде. Погибло 310 человек в США, 8 - в Канаде, 5454 человека было ранено в США и 23 - в Канаде. Семь торнадо были классифицированы как F5 и еще 23 - оценены как F4.



Кто занимается изучением торнадо?

- В течение нескольких десятилетий лидером в исследовании торнадо является Национальная лаборатория изучения штормов. Именно она внесла большой вклад в развитие радиолокации торнадо, провела большое количество исследований, выполнила множество полевых программ.



Что будет, если торнадо обрушится на крупный город?

- Такое случалось, причем неоднократно. Например, торнадо в Оклахома-Сити 3 мая 1999 года. Благодаря отлаженной системе предупреждения населения через средства массовой информации в тот день погибло только 36 человек. А вот нанесенный ущерб превысил 1 миллиард долларов. Это был самый дорогостоящий торнадо в американской истории. Причем этот торнадо не затронул центр города.



Презентацию подготовили
ученики 11Б класса:

- Ефимовых Сергей
- Самарин Иван

г.Слободской, Кировская обл.
Школа № 5