

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа № 17 г.Якутска  
Республики Саха (Якутия)



# СМЕРЧ

Авторы Егорова И.Н., учитель ОБЖ  
Бутаков Тимофей, ученик 9б класса

# *Стихийное бедствие*

Стихийное бедствие - катастрофическое природное явление (или процесс), которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

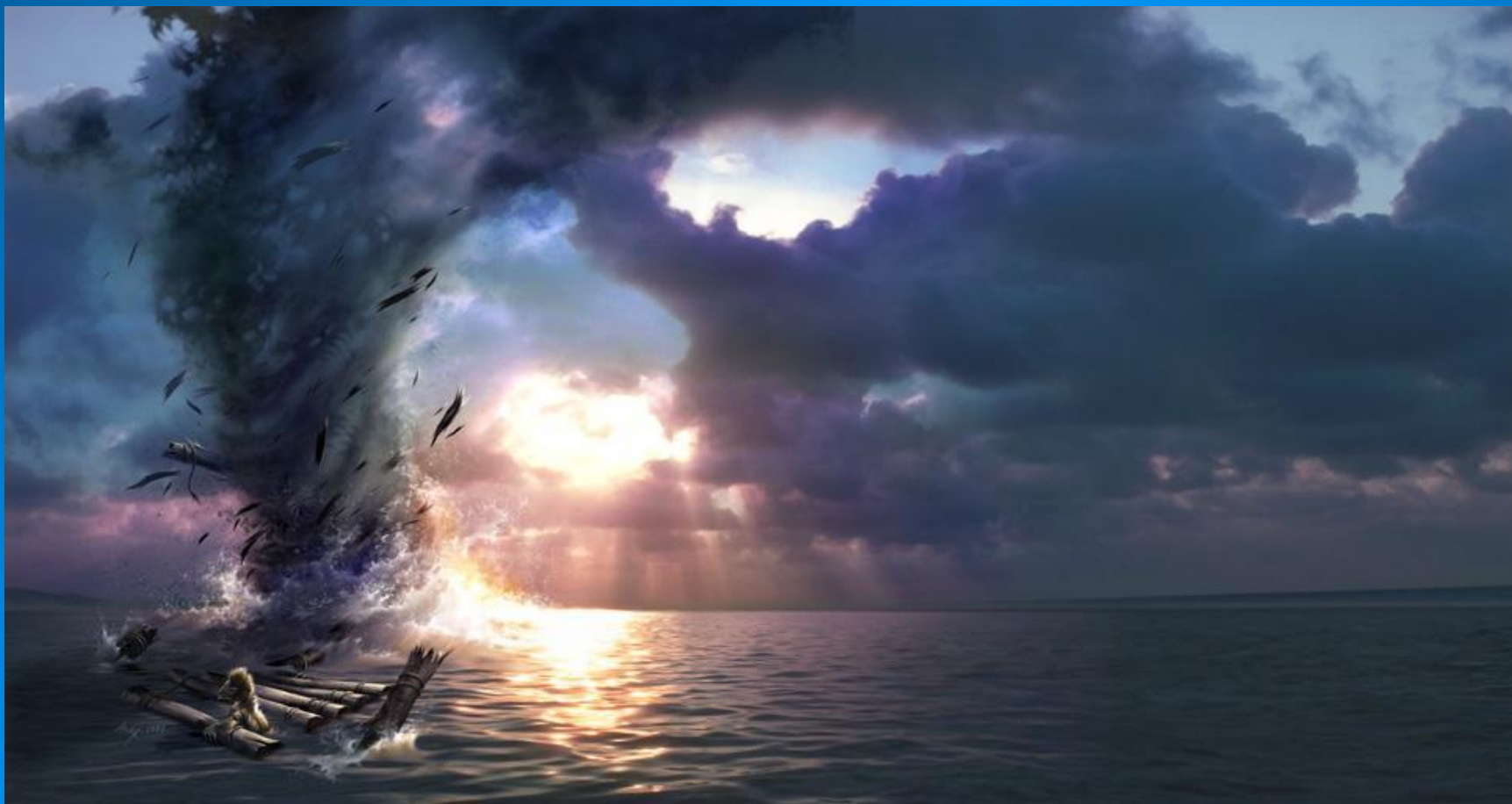
К стихийным бедствиям относятся землетрясения, извержения вулканов, сели, оползни, обвалы, наводнения, засухи, циклоны, ураганы, смерчи, снежные заносы и лавины, длительные проливные дожди, сильные устойчивые морозы, обширные лесные и торфяные пожары. К числу стихийных бедствий относят также эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, массовое распространение вредителей лесного и сельского хозяйства.

# Смерч

- СМЕРЧ, атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и затем распространяющийся в виде тёмного рукава или хобота по направлению к поверхности суши или моря; в верхней части имеет воронкообразное расширение, сливающееся с облаками. Когда смерч опускается до земной поверхности, нижняя часть его тоже становится расширенной, похожей на опрокинутую воронку. Высота смерча может достигать 800—1500 м. Воздух в нём вращается обычно против часовой стрелки, причём одновременно он поднимается по спирали вверх, втягивая пыль или воду; скорость вращения — несколько десятков м/сек.



- Смерч живёт недолго, так как довольно скоро холодная и тёплая воздушные массы перемешиваются, и таким образом поддерживающая его причина исчезает. Однако даже за непродолжительный период своей жизни смерч может произвести огромные разрушения.



- Рассмотрим в первом приближении процессы, возникающие в грозовых облаках. Обильная влага, попадающая в облако из нижних слоев, выделяет много тепла, и облако становится неустойчивым. В нем возникают стремительные восходящие потоки теплого воздуха, которые выносят массы влаги на высоту 12-15 км, и столь же стремительные холодные нисходящие потоки, которые обрушиваются вниз под тяжестью образовавшихся масс дождя и града, сильно охлажденных в верхних слоях тропосферы.



- Смерч в Москве  
29 июня 1904 г.

- Над восточной частью Москвы 29 июня 1904 г. пронесся сильнейший вихрь. Его путь лежал неподалеку от трех московских обсерваторий: Университетской - в западной части города, Межевого института - в восточной и Сельскохозяйственной академии - в северо-западной, поэтому ценный материал зафиксировали самописцы этих обсерваторий.
- Длина пути смерча - около 40 км, ширина все время колебалась от 100 до 700 м.

- Смерч на своем пути произвел огромные разрушения. Были уничтожены деревни Рязанцево, Капотня, Чагино; далее ураган налетел на Люблинскую рощу, вырвал с корнем и сломал до 7 га леса, затем разрушил деревни Грайвороново, Карачарово и Хохловку, вступил в восточную часть Москвы, уничтожил Анненгофскую рощу в Лефортово, посаженную еще при царице Анне Иоановне, сорвал крыши домов в Лефортово, прошел в Сокольники, где повалил вековой лес, направился в Лосиноостровскую, где уничтожил 120 га крупного леса, и распался в районе Мытищ. **Далее смерча не было, и отмечена только сильная буря.**







- По внешнему виду вихрь представлял собой столб, широкий внизу, постепенно сужавшийся в виде конуса и вновь расширявшийся в облаках; в других местах иногда он принимал вид просто черного крутящегося столба. Многие очевидцы принимали его за поднимающийся черный дым от пожара. В тех местах, где смерч проходил через Москва-реку, он захватывал столько воды, что обнажалось русло.

- В некоторых местах завихренные движения воздуха отчетливо видны по характеру бурелома, но в большинстве случаев сваленные деревья даже на небольших пространствах лежали во всевозможных направлениях. Картина разрушений московского смерча оказалась очень сложной. Анализ его следов заставил считать, что 29 июня 1904 г. через Москву промчались несколько смерчей. Одна из которых двигалась в направлении Люблино - Рогожская застава - Лефортово - Сокольники - Лосиноостровская - Мытищи, а вторая - Беседы - Грайвороново - Карачарово - Измайлово - Черкизово.



- Вот что писал “Московский листок” (1904, №170). У Черкизово “...вдруг черное облако совершенно опустилось на землю и непроницаемой пеленой закрыло митрополичий сад и рощу. Все это сопровождалось страшным шумом и свистом, ударами грома и непрерывным треском падающего крупного града. Раздался оглушительный удар, и на террасу упала громадная липа. Падение ее было чрезвычайно странно, так как она попала на террасу через окно и толстым концом вперед. Ураган перебросил ее по воздуху на 100 м. Особенно пострадала роща. В три-четыре минуты она превратилась в поляну, сплошь покрытую обломками огромных берез, местами с корнем вырванных из земли и переброшенных на значительные расстояния. Кирпичная ограда кругом рощи разрушена, причем некоторые кирпичи отброшены на несколько сажен”.

**Спасибо за урок!**