

КОВАРНЫЙ РАЗРЯД



Человек издревле испытывал ужас перед этим природным явлением: пожары, разрушения, гибель людей и животных – результат удара молнии. Сегодня, когда научные знания уже давно победили многовековой страх, а технологический прогресс минимизировал ущерб, это природное явление всё ещё представляет повышенную угрозу для людей, часто из-за пренебрежения основными правилами безопасности.

Чем опасны молнии?

Молния - это чрезвычайно мощные электрические разряды в атмосфере. Именно эта мощь является основным источником опасности.

Во- первых, непосредственный удар молнии в человека или животное практически всегда приводит к тяжелейшим травмам, ожогам, поражению нервной системы и, к сожалению, нередко к летальному исходу.

Во- вторых, молния, ударившая в дерево, здание или линию электропередачи, может вызвать пожар. Сухая трава и лесная подстилка вспыхивают мгновенно, и пламя быстро распространяется, превращая небольшое возгорание в масштабный лесной пожар. Повреждение электросетей может привести к короткому замыканию, перенапряжению и опять же к возгоранию в жилых домах и на промышленных объектах.

В - третьих, молния способна вызывать механические разрушения. Удар в дерево может расколоть его на части, а попадание в здание - повредить кровлю, стены и фундамент. Электромагнитный импульс, возникающий при разряде молнии, способен вывести из строя электронное оборудование, что чревато последствиями для систем связи, управления и жизнеобеспечения.

Наконец, не стоит забывать и о психологическом воздействии. Внезапный громкий звук и яркая вспышка могут вызвать панику, дезориентацию и, как следствие, привести к необдуманным действиям, которые усугубят ситуацию. Важно сохранять спокойствие и следовать рекомендациям специалистов.

Как правильно действовать при грозе? Что категорически нельзя делать во время грозы?

Во время грозы существует целый ряд действий, которые **категорически запрещены**, поскольку они значительно повышают риск поражения молнией:

нельзя укрываться под отдельно стоящими деревьями, особенно высокими, поскольку дерево является отличным проводником электричества, и молния с большой вероятностью ударит именно в него. Стоит помнить, что поражение может быть не только прямым, но и косвенным-

через так называемое шаговое напряжение, когда электрический ток распространяется по земле вокруг дерева. Попробуйте найти низину или овраг, присядьте на корточки, опустив голову как можно ниже. Прижмите колени к груди, а голову опустите на колени. Обхватите колени руками, чтобы уменьшить площадь контакта с землёй. Снимите с себя все металлические предметы (украшения, часы) и положите их в сторону, добавьте к ним телефон.



нельзя находиться вблизи металлических предметов: линий электропередачи, металлических заборов, труб и других конструкций, которые хорошо проводят электричество. Прикосновение к ним во время грозы смертельно опасно.



нельзя оставаться в открытом поле или на возвышенностях, т.к человек, находящийся на открытом пространстве, становится потенциальной мишенью для молнии;



не ложитесь на землю, так как это увеличит площадь поражения; если гроза застала вас в дороге (в автомобиле), сразу же остановитесь: съезжайте на обочину или парковку, подальше от высоких деревьев и линий электропередачи. Не останавливайтесь на возвышенностях. Закройте окна и двери, выключите двигатель, выньте ключ из замка зажигания. Не касайтесь металлических частей, таких как руль, двери, педали. Оставайтесь в автомобиле до тех пор, пока гроза не закончится. В данном случае транспортное средство относительно безопасное место. Металлический корпус защищает находящихся внутри от удара молнии.



категорически запрещено купаться в водоёмах, рыбачить, плавать на лодке (катере, гидроцикле). Вода – отличный проводник электричества, и удар молнии в водоём распространится на значительное расстояние, представляя смертельную угрозу для всех находящихся в воде;



не рекомендуется разговаривать по мобильному телефону, так как электромагнитное поле, создаваемое телефоном, может увеличить вероятность поражения при близком разряде. Лучше переждать грозу, отключив телефон. В любом случае, если вы видите признаки приближающейся грозы (тёмные тучи, усиление ветра, учащение молний, раскаты грома), примите меры предосторожности заранее.

Помните, что ваша безопасность - это самое главное.

Не очень частое явление - **сухие грозы и шаровые молнии. В чём их опасность?**



Опасность **сухой грозы** заключается в высокой вероятности возникновения пожаров. Молнии, ударяющие в сухую траву, деревья или лесную подстилку, моментально вызывают возгорание. Отсутствие дождя не позволяет сдерживать распространение огня, и даже небольшая искра может привести к масштабному лесному пожару. Во время сухой грозы необходимо проявлять особую осторожность с огнем, **не разводить костры, не бросать** непотушенные спички и окурки, а также **следить** за состоянием электропроводки.



Опасность **шаровой молнии** заключается в её непредсказуемости. Она может проникнуть в помещение через открытые окна, двери или через щели в стенах. При контакте с человеком шаровая молния может вызвать сильные ожоги и поражение электрическим током; способна вызвать пожар, повредить электрооборудование и даже разрушить здание.

При встрече с **шаровой молнией** необходимо соблюдать следующие правила:

- ✚ **не делайте** резких движений: не бегите, не машите руками и не поворачивайтесь к молнии спиной;
- ✚ **замрите** на месте и постарайтесь сохранять спокойствие;
- ✚ **не прикасайтесь** к молнии ни в коем случае;
- ✚ если это возможно, медленно **отступайте** от молнии, **не поворачиваясь** к ней спиной;
- ✚ **не создавайте** сквозняк: **не открывайте** окна и двери, так как сквозняк может привлечь молнию.

Как обезопасить своё жилище от ударов молнии?

Обеспечение безопасности жилища от ударов молнии - это комплекс мер, направленных на перехват электрического разряда и безопасный отвод его в землю. Существует несколько ключевых элементов этой системы. **Первый и самый важный:**

✚ **Молниезащита (громоотвод)**, состоит из трех основных частей: молниеприёмника, токоотвода и заземлителя.

✚ **Защита от перенапряжения в электросети.** Молния, ударившая вблизи линии электропередачи, способна вызвать скачок напряжения, который повредит электроприборы и может привести к пожару. Для защиты от этого устанавливаются специальные устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) в электрическом щитке. Они отводят избыточное напряжение в землю, предохраняя электронику от повреждений.

✚ **Заземление электроприборов.** Подключение электроприборов к заземляющему контуру снижает риск поражения электрическим током в случае повреждения изоляции. Особенно это важно для приборов с металлическим корпусом, таких как стиральные машины, холодильники и водонагреватели.

✚ Необходимо обратить внимание на **защиту от пожара.** Молния, ударившая в крышу или стену, может вызвать возгорание. Поэтому рекомендуется обработать деревянные конструкции огнезащитным составом.

Установка и обслуживание систем молниезащиты - задача для профессионалов, не стоит пытаться сделать это самостоятельно, так как это может быть опасно и неэффективно. Регулярная проверка и обслуживание системы молниезащиты также необходима для поддержания её работоспособности и надёжной защиты вашего жилища.

!!! Неукоснительно следуя этим правилам безопасности и выполняя несложные инструкции, можно спасти свою и своим близким жизнь, и здоровье.