

Во время сильных гроз не топите печь, чтобы не притянуть на нее молнию

Во время сильных гроз не растапливайте печь, поскольку горячий дым, выходящий из печной трубы, имеют низкое сопротивление, что очень "привлекает" молнии.

Об этом, в частности говорится в разосланных отделом информации и связи с общественностью главного управления МЧС России по Новосибирской области правилах безопасности во время гроз.

В этом документе рекомендуется если вы находитесь в сельской местности: закройте окна, двери, дымоходы и вентиляционные отверстия. Не разговаривайте по телефону. Во время ударов молнии не подходите близко к электропроводке, водостокам с крыш, антенне, не стойте рядом с окном, по возможности выключите телевизор, радио и другие электробытовые приборы.

Если Вы находитесь в лесу, то укройтесь на низкорослом участке леса. Не стойте под высокими деревьями, особенно соснами, дубами и тополями. Не заходите в воду не стойте на берегу.

Спуститесь с возвышенного места в низину. В степи, поле или при отсутствии укрытия не ложитесь на землю, подставляя электрическому току все свое тело, а сядьте на корточки в ложбине, овраге или другом естественном углублении, обхватив ноги руками.

Металлические предметы (мотоцикл, велосипед) положите в сторону, отойдите от них на 20-30 м. Если гроза застала Вас в автомобиле, не покидайте его, при этом закройте окна и опустите антенну радиоприемника.

Справка(Википедия): Молния - гигантский электрический искровой разряд в атмосфере, обычно происходит во время грозы, проявляющийся яркой вспышкой света и сопровождающим её громом. Ток в разряде молнии достигает 10-20 тысяч ампер, поэтому мало кому из людей удается выжить после поражения их молнией.

Средняя длина молнии 2,5 км, некоторые разряды простираются в атмосфере на расстояние до 20 км.

Наиболее часто молния возникает в кучево-дождевых облаках, тогда они называются грозовыми; иногда молния образуются в слоисто-дождевых облаках, а также при вулканических извержениях, торнадо и пылевых бурях.

Наиболее изучен процесс развития молнии в грозовых облаках, при этом молнии могут проходить в самих облаках - внутриоблачные молнии, а могут ударять в землю - наземные молнии. Для возникновения молнии необходимо, чтобы в относительно малом (но не меньше некоторого критического) объёме облака образовалось электрическое поле с напряжённостью, достаточной для начала электрического разряда (~ 1 МВ/м), а в значительной части облака существовало бы поле со средней напряжённостью, достаточной для поддержания начавшегося разряда (~ 0,1-0,2 МВ/м).

Процесс развития наземной молнии состоит из нескольких стадий. На первой стадии, в зоне, где электрическое поле достигает критического значения, начинается ударная ионизация, создаваемая вначале свободными электронами, всегда имеющимися в небольшом количестве в воздухе, которые под действием электрического поля приобретают значительные скорости по направлению к земле и, сталкиваясь с молекулами, составляющими воздух, ионизуют их. Таким образом возникают электронные лавины, переходящие в нити электрических разрядов - стримеры, представляющие собой хорошо проводящие каналы, которые, сливаясь, дают начало яркому термоионизованному каналу с высокой проводимостью - ступенчатому лидеру молнии.

Движение лидера к земной поверхности происходит ступенями в несколько десятков метров со скоростью ~ 50 000 километров в секунду, после чего его движение приостанавливается на несколько десятков микросекунд, а свечение сильно ослабевает; затем в последующей стадии лидер снова продвигается на несколько десятков метров.

Яркое свечение охватывает при этом все пройденные ступени; затем следуют снова остановка и ослабление свечения. Эти процессы повторяются при движении лидера до поверхности земли со средней скоростью 200 000 метров в секунду.

По мере продвижения лидера к земле напряжённость поля на его конце усиливается и под его действием из выступающих на поверхности Земли предметов выбрасывается ответный стример, соединяющийся с лидером. Эта особенность молнии используется для создания молниеотвода.

В заключительной стадии по ионизованному лидером каналу следует обратный (снизу вверх), или главный, разряд молнии, характеризующийся токами от десятков до сотен тысяч ампер, яркостью, заметно превышающей яркость лидера, и большой скоростью продвижения, вначале доходящей до ~ 100 000 километров в секунду, а в конце уменьшающейся до ~ 10 000 километров в секунду. Температура канала при главном разряде может превышать 25 000 °С. Длина канала молнии может быть от 1 до 10 км, диаметр - несколько сантиметров. После прохождения импульса тока ионизация канала и его свечение ослабевают. В финальной стадии ток молнии может длиться сотые и даже десятые доли секунды, достигая сотен и тысяч ампер. Такие молнии называют затяжными, они наиболее часто вызывают пожары.

Главный разряд разряжает нередко только часть облака. Заряды, расположенные на больших высотах, могут дать начало новому (стреловидному) лидеру, движущемуся непрерывно со скоростью в тысячи километров в секунду. Яркость его свечения близка к яркости ступенчатого лидера. Когда стреловидный лидер доходит до поверхности земли, следует второй главный удар, подобный первому. Обычно молния включает несколько повторных разрядов, но их число может доходить и до нескольких десятков. Длительность многократной молнии может превышать 1 сек. Смещение канала многократной молнии ветром создаёт так называемую ленточную молнию - светящуюся полосу.

В каждую секунду около 50 молний ударяются в поверхность земли, и в среднем каждый ее квадратный километр молния поражает шесть раз за год.

Молнии - серьезная угроза для жизни людей. Поражение человека или животного молнией часто происходит на открытых пространствах т.к. электрический ток идет по кратчайшему пути "грозовое облако-земля". Часто молния попадает в деревья и трансформаторные установки на железной дороге, вызывая их возгорание. Поражение обычной линейной молнией внутри здания невозможно, однако бытует мнение что так называемая шаровая молния может проникать через щели и открытые окна. Обычный грозовой разряд опасен для телевизионных и радиоантенн расположенных на крышах высотных зданий, а также для сетевого оборудования.

При поражении молнией первая медицинская помощь должна быть неотложной. В тяжелых случаях (остановка дыхания и сердцебиения) необходима реанимация, её должен оказать, не ожидая медицинских работников, любой свидетель несчастья. Реанимация эффективна только в первые минуты после поражения молнией, начатая через 10 - 15 минут она, как правило, уже не эффективна. Экстренная госпитализация необходима во всех случаях.

Высокие деревья - частая мишень для молний. На реликтовых деревьях-долгожителях легко можно найти множественные шрамы от молний. Считается, что одиночно стоящее дерево чаще поражается молнией, хотя в некоторых лесных районах шрамы от молний можно увидеть почти на каждом дереве. Сухие деревья от удара молнии загораются. Чаще удары молнии бывают направлены в дуб, реже всего - в бук, что, по-видимому, зависит от различного количества жирных масел в них, представляющих большое сопротивление электричеству.

Молния проходит в стволе дерева по пути наименьшего электрического сопротивления, с выделением большого количества тепла, превращая воду в пар, который раскалывает ствол дерева или чаще отрывает от него участки коры, показывая путь молнии. В следующие сезоны деревья обычно восстанавливают поврежденные ткани и могут закрывать рану целиком, оставив только вертикальный шрам.

Деревья являются естественными громоотводами, и, как известно, обеспечивают защиту от удара молнии для близлежащих зданий. Посаженные возле здания, высокие деревья улавливают молнии, а высокая биомасса корневой системы помогает заземлять разряд молнии.

Автор: Артур Скальский © РИА "Сибирь" ПРОИСШЕСТВИЯ, МИР 2725 23.07.2009, 02:55 389

URL: <https://babr24.com/?ADE=79624> Bytes: 7742 / 7742 Версия для печати Скачать PDF

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: [@bur24_link_bot](#)
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: [@irk24_link_bot](#)
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: [@kras24_link_bot](#)
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](#)
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)