

## Зачем нужна молнезащита для деревянного дома?

Для начала — немного статистики. Даже если в вашем регионе грозы — явление довольно нечастое, учёные утверждают, что в масштабах планеты грозовая активность не прекращается ни на минуту: на планете одновременно бушует порядка 2 000 гроз, а грозовые разряды ударяют в землю и всё, что стоит на ней, с интенсивностью около ста ударов в секунду! Не удивительно, что по статистике 7 % пожаров в жилых домах происходит именно по причине попадания в них молний. Однако не стоит ополчаться против сего явления стихии, ведь грозы несут нам не только разрушения. Оказывается, половина необходимых для земной флоры нитратов производится именно молниями. Да и озоновый слой, защищающий всё на земле от губительного воздействия ультрафиолета — тоже продукт грозовых разрядов. Получается, что сами по себе молнии не только полезны, но и являются обязательным условием существования жизни на земле.

Как же совместить сосуществование молнии и человека с безопасностью для последнего? Ещё около двухсот лет назад с молниями «боролись» непрерывным колокольным звоном во время грозы. Результат — сотни разрушенных колоколен и погибших звонарей по всей Европе. Однако благодаря американцу Бенджамину Франклину, который известен тем, что сумел создать карту течения Гольфстрим, изобрел экономичную печку, до сих пор распространенную в Америке и Франции, придумал уличные фонари и двойные очки для старческой дальнозоркости, да еще и поработал в должности президента США, «увековечив» себя портретом на стодолларовой банкноте, у человечества ко всему прочему появился способ нейтрализации молнии с помощью молниеотвода.

Да только поинтересуйтесь у своих друзей и знакомых, кто из них может похвалиться тем, что у него по всем правилам установлена молнезащита для деревянного дома, построенного недавно или полученного ими в наследство? Скорее всего, на вас посмотрят как на человека со странностями: мол, зачем это нам сегодня, в XXI веке? Конечно, в наше время такое явление природной стихии, как гроза, достаточно глубоко изучено учёными, однако благодаря этому оно не стало мене разрушительным. К тому же, одно из самых страшных качеств молнии — её непредсказуемость: даже новейшие научные приборы не могут со стопроцентной точностью просчитать тот путь, которым двинется грозовой лидер в направлении земли.

В принципе своё устройство молнезащиты для деревянного дома на удивление проста. Основная задача — встретить молнию на подлете к вашей крыше и сделать так, чтобы она изменила свое первоначальное направление и, скользя вдоль стены, ушла в землю рядом. Ведь известно, что ток молнии всегда ищет самый простой путь, чтобы уйти в землю. И если об этом не позаботиться, ударив в здание без молнезащиты, (наиболее частые точки попадания: труба, антенна, или конек), ее ток, чаще всего, от точки попадания стремиться к электропроводке под коньковым брусом (например осветительная сеть). В большинстве случаев это — пожар с повреждением и разрушением чердачной конструкции, так как в деревянных конструкциях происходит мгновенное испарение остаточной влаги и древесина трескается по направлению движения тока. Высокая энергия тока в доли секунды нагревает электропроводку до такой температуры, что она просто сгорает. Молнезащита для деревянного дома — это целый комплекс технических решений и специальных приспособлений. В первую очередь, на доме должна быть установлена система внешней молнезащиты, которая представляет собой систему, обеспечивающую перехват молнии и отвод её в землю, чем защищает здание от повреждений и пожара. Система внешней молнезащиты, организованная по принципу молнеприёмной сетки, проектируется индивидуально под конкретное сооружение, с учётом специфики и типа кровельного материала. Однако внешняя молнезащита для деревянного дома — это только первый этап защиты своего жилища и имущества от непредвиденных последствий стихии. Современная действительность, немислимая без высокотехнологичного оборудования, спровоцировала то, что естественная среда стала более агрессивна и восприимчива к атмосферным и коммутационным перенапряжениям. Наши дома, насыщенные электроникой, требуют особого внимания и в вопросах внутренней молнезащиты. А эта сфера для рядового домовладельца весьма непроста. Самостоятельно разобраться в особенностях различных устройств, ограничителей напряжений и разрядников сложно. Достаточно сказать, что ограничители напряжений по своему действию делятся

на четыре группы, каждая из которых отвечает за свою ступень защиты (А, В, С и D), и защита эта начинается от опоры воздушной линии электропередачи, а заканчивается на распределительном щите вашего дома.

Наилучшим способом является проектирование молниезащиты для деревянного дома на начальном этапе его строительства. Однако если ваш дом до сих пор не оборудован подобной системой, не поздно задуматься об этом и сегодня. Ведь никто из нас не желает, чтобы его загородное «гнездо» пополнило ряды тех статистических 7 % процентов жилых домов, сгоревших от пожаров.

## **Заземление для деревянного дома: быть или не быть?**

Помните, как в детстве родители и бабушки с дедушками нас стращали: «Не суй пальцы в розетку — ударит током!» Сейчас, в зрелом возрасте уже мало кто из нас без особой надобности берется за изучение «внутренностей» тех самых розеток. Однако статистика показывает, что количество травм, полученных вследствие поражения электротоком, а также пожаров, возникших по этой же причине, не только не уменьшается, но и постоянно увеличивается — пропорционально тому, как в нашей жизни всё большее место занимает электроника и всевозможные технические помощники человека.

Вопрос электробезопасности вдвойне актуален для владельцев сельских и дачных домов, при строительстве которых в большинстве своём использованы так называемые горючие материалы. Ведь в сельской местности гораздо чаще, чем в городах, случаются перепады напряжения в электросетях. Именно поэтому заземление для деревянного дома — та задача, которую должен для себя решить каждый владелец такого строения. Ведь сущность её — преднамеренное соединение элементов оборудования, которые не являются нетоковедущими, и по ряду причин могут оказаться под напряжением, с грунтом. Именно поэтому заземление, также как и молниезащита, — система, обеспечивающая достойную защиту зданий и сооружений от ударов молнии.

Заземление для деревянного дома характеризуется качеством, а именно определением значения электрического сопротивления в цепи; помогает правильно распределить энергию молнии в грунте, тем самым обеспечивая безопасный режим работы электросети. Оно бывает различных типов и в различных вариантах исполнения. Обычно, питание электроустановки загородного дома поступает от воздушной линии, идущей по поселку. На своем протяжении линия может испытывать воздействия электромагнитных полей от ударов молнии рядом с нею, и тогда на ее проводах наводятся высокие напряжения, случаются механические обрывы. Именно с целью защиты от перенапряжений при ударах молнии и, как следствие — возможного возникновения пожаров, в щите дома на вводе устанавливаются разрядники. Кроме того, устанавливая заземление для загородного дома, нужно помнить и о необходимости защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции бытовых электроприборов, проводки. С этой целью в деревянном доме производится заземление всех токопроводящих частей (читай — металлических корпусов) приборов третьим проводом — защитным, который соединяет через розетку или разъем металлический корпус бытового прибора и контур заземления.

Всё это говорит о том, что очень важно не забывать: только качественно спроектированное и выполненное заземление для деревянного дома позволит защитить проживающих в нём от поражения током, а также от возгораний неисправных приборов в случаях контакта с нетоковедущими частями электроприборов имеющих поврежденную изоляцию.

## Стоимость громоотвода

Стоимость типичного проекта громоотвода (молниезащиты) начинается от 12000грн.



Мачты молниезащиты (6-40м) – от 6000грн.



**Стоимость комплектующих.**

<u>Молниеотводная мачта с заземлённым металлическим остриём (Алюминий)</u>	265 грн.
<u>Держатель проводов крыши для коньковой черепицы</u>	70 грн.
<u>Универсальный держатель проводника из ПВХ</u>	6 грн.
<u>Соединитель быстрого монтажа Vario</u>	25 грн.
<u>Биметаллический соединитель быстрого монтажа Vario</u>	68 грн.
<u>Параллельный соединитель</u>	49 грн..
<u>Крестовой соединитель</u>	37 грн..
<u>Крестовой соединитель</u>	44 грн..
<u>Зажим для желоба</u>	86 грн..
<u>Хомуты водостоков</u>	64 грн..
<u>Защитный искровой разрядник</u>	229 грн..
<u>Разделительный искровой разрядник/защита от перенапряжений для связывания заземляющих устройств</u>	449 грн..
<u>Разделительный искровой разрядник</u>	759 грн..

**источник: zfs.com.ua**