После открытия электричества, людям понадобилось немало времени, чтобы изучить его свойства. С тех пор вывели немало формул, характеризующих закономерность явлений в электрике.

Изучили также такие вещи, как короткое замыкание от перегрева проводников или от удара молнии. Это явление вызывает немало убытков, так как техника от этого или требует ремонта, или вообще перестаёт функционировать.

Для продуктивной и долговечной работы приборов существуют много способов для профилактики перенапряжения. Например, системы молниезащиты и заземления для разных сооружений.

Прибор защиты от перенапряжения - это специальный прибор, который предназначен для ограничения переменного напряжения и защищать сеть от импульсных токов. Другое название такого устройства - разрядник.

Разрядник должен проводить ток от короткого замыкания до того момента, пока он не прервётся самим прибором или устройством защиты от перенапряжения самой сети. Последнее может быть обычным входным предохранителем.

Существуют специальные системы внешней и внутренней молниезащиты для обеспечения безопасности зданий во время плохих погодных условий.

Данная **молниезащита** имеет ряд преимуществ:

* экономичность разработанной системы;
* возможность подключения как для старых, так и новых зданий и тех, которые реконструируются;
* профилактика помех от действия магнитного поля;
* сведение к минимуму помех в другие сети путём заземления.

Скачки напряжения, а также перенапряжение от ударов молнии приводят к поломке бытовых электроприборов. Для того, чтобы избежать этого устанавливают разные приборы, например, ограничители, стабилизаторы напряжения.

Ни одна система молниезащиты не сможет продуктивно функционировать без правильно продуманного алгоритма заземления. Эту деталь очень важно учитывать при выборе оптимальной защиты.