**Что такое дифавтомат, чем он отличается от обычного, и для чего нужен на самом деле, а не так как считают многие**



Что такое дифавтомат, чем отличается от обычного и для чего нужен

Многие не понимают, что такое дифавтомат и УЗО, для чего они нужны, и чем отличаются от обычного автомата. Дифференциальный автомат, он же «дифавтомат», представляет собой комбинированное устройство, совмещающее в себя и УЗО, и обычный автоматический выключатель.

Благодаря этому дифавтомат отличается многофункциональностью, поэтому он является наиболее популярным устройством при установке в электрощите. Совмещая одновременно в себе два таких устройства, как УЗО и обычный автомат, дифавтомат способен обнаруживать утечки тока, а также защищать электропроводку от коротких замыканий и перегрузок.

Давайте рассмотрим более подробно, что такое дифавтомат, чем он отличается от обычного автомата, какое устройство и принцип работы имеет. Подписывайтесь на официальные новости сайта [https://samelektrikinfo.ru](https://samelektrikinfo.ru/) и вас ждёт много полезной информации по теме электрики.

**Что такое дифавтомат**

Итак, дифавтомат — это сдвоенное устройство, которое способно выполнять сразу две функции. Основными проблемами в электрике считаются проблемы связанные с утечками тока, перегрузками и возникновением коротких замыканий.

Утечки тока возникают по самым разным причинам. Это может быть как повреждение изоляции проводников, так и её естественное её старение со временем. В результате этого опасное напряжение может попасть на металлические части электроприборов или элементы строения.



Само собой разумеется, что такое явление является очень опасным, поскольку прикоснувшись к таким металлическим элементам, человек рискует получить сильный удар током. Ничего подобного не произойдёт, если в доме или квартире стоит дифавтомат или УЗО.

Именно два эти прибора способны улавливать мельчайшие утечки тока, и предотвращать тем самым появление опасного потенциала в неположенных местах. И если УЗО призвано только, обнаруживать утечки тока, то вот дифавтомат выполняет ещё одну немаловажную функцию.

**Как дифавтомат защищает от КЗ и перегрузок**

Отличие дифавтомата от обычного автомата и УЗО заключается в том, что дифференциальный автомат умеет также защищать электропроводку и от перегрузок. Ни для кого не секрет, что основная опасность эксплуатации электропроводки связана с её перегрузками и коротким замыканием.

Как дифавтомат защищает от КЗ и перегрузок

Если по каким-то причинам были неправильно рассчитаны сечения проводов, то такая электропроводка может перегреваться в дальнейшем. Узнать [сколько кВт выдержит провод сечением на 1,5-2,5-4,5-6 мм²](https://samelektrikinfo.ru/skolko-kvt-vyderzhit-provod-secheniem-na-1-5-2-5-4-5-6-mm.html) можно разными способами, но здесь очень главное не ошибиться с расчётами.

В любом случае одной из основных задач дифференциального автомата является защита электропроводки от перегрузки и короткого замыкания. В результате КЗ — короткого замыкания возникает сильнейшая перегрузка электропроводки, которая приводит к плавлению изоляции проводников с их последующим возгоранием.



Как дифавтомат защищает от КЗ и перегрузок

Чтобы ничего подобного не случилось и устанавливается дифавтомат. При этом важно понимать, что дифавтомат, также как и УЗО, и обычный автомат, выбирается строго определённого номинала.

Только так дифференциальный автомат будет выполнять свою роль по защите электросети. В противном случае, толку от него будет ноль.

**Преимущество дифавтомата**

Одним из самых весомых преимуществ дифавтоматов является их компактность. Совмещая в себе сразу нескольку устройств, обычного автомата и УЗО, дифавтомат занимает намного меньше места, как в электрощитке, так и на DIN-рейке, экономя свободного пространство вокруг.



Преимущество дифавтомата

Также, чтобы не запутаться с установкой сразу нескольких защит, многие выбирают одну защиту, в лице дифференциального автомата. Установив дифавтомат на вводе можно получить надёжный барьер, который будет защищать домашнюю электропроводку от всяких проблем и напастей.