**Короткое замыкание. Причины возникновения и как его избежать**

На территории Красноярского края за 2023 год, зарегистрировано 6870 пожаров, 1359 из которых произошли по причине короткого замыкания, что составляет 20 % от общего количества зарегистрированных пожаров в указанный период, при этом во время пожаров погибло 175 человек (9 из них дети), 27 из которых погибли в пожарах, произошедших по причине короткого замыкания, что составляет 15 % от общего количества погибших, между тем травмировано 209 человек, 52 из которых произошли при пожарах произошедших по причине короткого замыкания, что составляет 25 % от общего количества травмированных.

За прошедший период 2024 года зарегистрировано 1258 пожаров, из которых 342 произошли по причине короткого замыкания, что составляет 27 % от общего количества зарегистрированных пожаров, при этом во время пожаров погибло 48 человек (4 из них дети), 7 из которых погибли в пожарах, произошедших по причине короткого замыкания, что составляет 14 % от общего количества погибших, между тем травмировано 53 человек, 11 из которых при пожарах произошедших по причине короткого замыкания, что составляет 21 % от общего количества травмированных.

Как показывает статистика в результате короткого замыкания электрооборудования жертвами становятся как взрослые, так и дети. Таким образом, необходимо понимать, что такое короткое замыкание и основные причины его возникновения, чтобы избежать трагических последствий.

**Короткое замыкание** – это соединение провода заземления или нулевого с фазовым либо двух фазовых проводов. Получается взаимодействие двух проводников с отличающимися потенциалами. Коротким контакт называется, потому что он произошел без электроприбора. При соединении таких проводов происходит маленький взрыв. Объясняется это резким скачком силы тока, достигающей неприемлемого значения. Такое стремительное увеличение силы тока приводит к перегреву проводов и получению электрической дуги между ними, температура которой достигает 5000 0С.

Особо зрелищным получается замыкание фазных проводов в трехфазной электросети. Если человек замкнет фазы отверткой, его может отшвырнуть на несколько метров, он может получить серьезные увечья, ожоги. Отвертка при этом просто испарится. В бытовых условиях большого взрыва может и не быть, но оплавление провода и изоляции гарантировано, а это уже прямой путь к возгоранию предметов, которые окажутся поблизости.

Важно помнить, что при обрыве линии электропередачи (ЛЭП) из-за короткого замыкания, может случиться реальный взрыв с электромагнитным ударом. Поэтому ни в коем случае нельзя подходить к месту обрыва линии.

**Причины возникновения короткого замыкания известны:** поврежденные или старые электрические провода, неправильный монтаж электропроводки, выполненный с нарушениями (это свойственно любителям, плохо разбирающимся в электрике), изоляция с дефектами, ослабление мест крепежа проводов, электроприборы, не отвечающие условиям электробезопасности (опять же старые или испорченные), случайные обрывы линии.

Любой электроприбор, провод или включатель рассчитан на определенную силу тока, если сила тока выше нормы, на которую рассчитана электропроводка, происходит нагрев провода, образование электрических дуг с повышением температуры до 3000 0С и разброс горящего металла.

Этого можно избежать, если не допускать повреждения проводов, небрежного их соединения, коррозии или загрязнения предохранителей; оголения или плохой изоляции проводов.

**Электропроводка должна выполняться только квалификационными мастерами.** Никогда не делайте проводку самостоятельно. Не заменяйте плавкий предохранитель на более мощный или на медную проводку, это нарушает контроль за исправностью электропроводки.

Не перегружайте электросеть, включая одновременно слишком много электроприборов. Не включайте все ваши приборы в одну розетку из – за ее перегрузки может возникнуть пожар.

Не оставляйте электробытовые приборы включенными в сеть в течение длительного времени, они могут перегреться. Не забудьте, что ваш утюг или щипцы для завивки волос включены в сеть из – за прямого контакта с ними могут загореться расположенные поблизости предметы.

Не пользуйтесь неисправными электроприборами.

**Профилактические действия по предотвращению КЗ**

* Прежде чем приступить к поискам КЗ, обращают внимание на искрение, возможный треск в выключателях, розетках. При этом должен ощущаться запах горелого пластика. Поэтому необходимо заменить поврежденные установочные изделия.
* Перед прокладочными работами предварительно рассчитывают мощность потребителей, применяемых в сети. Грамотно подобранное сечение предохраняет провода от перегрузок. Они укладываются в выпрямленном виде, параллельно, а между ними остается свободное место.
* Перед началом сверления стен уточняют места прокладки кабелей.
* Устанавливают приборы автоматической защиты во избежание неприятных последствий.
* Пару раз в год делают плановые осмотры розеток и выключателей, распредкоробок, от которых исходят провода.
* Проводку с алюминиевыми жилами лучше заменить, поскольку такой материал по мере нагревания повышает сопротивление цепи. В итоге происходит расплавление кабелей.

Только соблюдение правил пожарной безопасности поможет спасти жизнь Вам и Вашим близким, а также сохранить имущество от пожара!

**В случае обнаружения пожара необходимо звонить на единый номер телефона спасения: со стационарных телефонов – «01», с мобильных телефонов – «101». По телефону «101» можно звонить со всех операторов сотовой связи, звонок бесплатный.**