

## Электробезопасность для школьников

Мы живём в мире электричества. Мы ежеминутно пользуемся его благами.

Если вы когда-нибудь открывали дверцу холодильника, включали компьютер, щёлкали выключателем люстры, разогревали завтрак в микроволновке или гладили утюгом – поздравляю, с точки зрения российских ПТЭЭП — Правил Технической Эксплуатации Электроустановок Потребителя – и отечественных Правил Техники Безопасности для персонала, обслуживающего электроустановки, вы уже являетесь электротехником первой квалификационной группы.

Эта группа присваивается неэлектротехническому персоналу, использующему электрические приборы и механизмы.

Грубо говоря, если вы надрессируете своего Шарика дёргать зубами шнурок торшера, чтобы включить свет, то пёс Шарик тоже станет электротехником Первой квалификационной группы. Так же, как и ваш кот Васька да Гамма, который обожает спать на системном блоке. Или волнистый попугайчик Кеша, который умудряется клювом переключать каналы на пульте дистанционного управления телевизором... Но – любишь кататься, люби и саночки возить! Пользуясь электроприборами в быту, совершенно необходимо обладать хотя бы начальными знаниями по основам электробезопасности.



### Пальцы в розетку

С детства родители нам внушают: нельзя совать пальцы, гвозди, проволочки и т. п. в гнезда электрических розеток.

Но на каждое «нельзя» существует своё «льзя», или, «если очень хочется, то можно!» И школьные пострелята давно придумали способ опасного электроразвлечения: человек десять сорванцов берут друг друга за руки, образуя живую цепь.

Первый из цепи прикасается к фазе. Ток, который должен был бы его ударить, не бьёт, а просто проходит через его тело, как через проводник, и через всех его сотоварищей. При этом «ловят кайф» все, а «трясёт» больше всего последнего в цепочке.

Не играли так в детстве? Нет? Значит, вы росли послушным ребёнком. И правильно.

Ведь если второму из цепи вдруг придёт в голову резко разжать руки и разорвать цепь, первого может запросто убить на месте... Опасность электроудара связана с тем, что наше сердце сокращается в соответствии с электроимпульсами, которые посылает нервная система. Сбой ритма сердечных электроимпульсов, вызванный внешним вмешательством постороннего тока, может привести к остановке сердца.

## **Поломанная вилка, искрящая проводка**

Кроме опасности удара током, существует вторая серьёзная опасность, которую несут в себе электроприборы и проводка: опасность пожара.

В каждой инструкции к любому бытовому электроприбору вы обязательно найдёте фразу: не оставляйте включённые электроприборы без присмотра.

Каждый электроприбор, самый безобидный на вид, может стать бомбой замедленного действия при ненадлежащем с ним обращении.

К примеру, ваша мама сушит волосы феном. Звучит телефонный звонок, она бросает включённый фен на постель, бежит к телефону, увлекается разговором. Всё, пожар гарантирован.

Как воинские уставы пишутся кровью погибших солдат, так инструкции к электроприборам пишутся по итогам тысяч пожаров и смертей, произошедших из-за несоблюдения элементарных правил электробезопасности. Нельзя пользоваться повреждёнными электроприборами. Нельзя оставлять «на потом» замену поломанной вилки, искрящей розетки, коротящей проводки.

Вообще, нельзя без должного внимания и уважения относиться к электричеству. И всех своих чад, и домочадцев нужно учить этому с самого нежного возраста.

## **Безопасный ток**

У вас есть гараж? В гараже есть свет? А какое там напряжение? 220 В? Вот вы и стали злостным нарушителем, батенька.

Есть правило, которое чаще всего нарушается из-за элементарного незнания основных правил электробезопасности.

Миллионы частных гаражей по всей России подключены к сети 220 вольт, в то время как помещение, где возможны пары бензина или иных летучих пожароопасных соединений, каковым является любой гараж, должно оборудоваться безопасной электропроводкой под 36 вольт!

Первый раз об этом слышите? Не огорчайтесь, вы не один такой. Многие нарушают это правило сознательно, ведь большинство необходимых электроинструментов – дрель, шуруповерт, «турбинка», бытовой сварочный аппарат – рассчитаны на напряжение 220 В.

Как разрешить эту дилемму? Элементарно: освещение в гараже пускаете через трансформатор на 36 вольт, а блок розеток 220 В устанавливаете в вашем личном запирающемся, защищённом от непогоды электрощитке вне гаража. Там же, где электросчётчик и автоматические предохранители. И трансформатор 220-36. Это не прихоть электробюрократов, это для вашей же безопасности.

## **Чрезвычайно опасный ток**

Выйдя за пределы дома, любой человек, и вы в том числе, можете столкнуться с источниками сверхвысоких напряжений. Нужно помнить, что напряжения свыше 1000 вольт представляют не просто повышенную, а смертельную угрозу для жизни человека.

Тут может только помочь индивидуальные средства защиты. Не буду перечислять все, отмечу только диэлектрические перчатки, диэлектрические боты и диэлектрические коврики резиновые, огромный выбор которых вы найдете перейдете по ссылке.

Возможно, вы слышали в новостях о бедолаге, который зачем-то залез на крышу пассажирского вагона – может думал прокатиться «зайцем», как в былые времена. Но в былые времена не было контактных проводов высокого

напряжения для электровозов. И его тело за долю секунды превратилось в уголёк, сожжённое высоковольтной дугой.

Прикасаться к такому проводу не обязательно, достаточно приблизиться, чтобы пробил искра и возникла энергетическая дуга громадной мощности. То же касается высоковольтных линий электропередач, их, конечно, делают с солидным запасом прочности.

Но природа не обязана держаться в рамках наших расчётных значений, и после бурь и шквальных порывов ветра случаются обрывы высоковольтных проводов. Боже вас упаси приближаться к ним даже на десяток метров! Влажная после непогоды земля – прекрасный проводник, а ваш организм – не громоотвод.

## **Молнии**

Молнии – природное электричество. Смертельно опасное, убивающее электричество. Детей ещё со школы учат, что во время грозы нельзя прятаться под высокими, отдельно стоящими деревьями, нельзя залазить на них. Ведь именно в высокие объекты чаще всего ударяет молния.

Если вы за городом, где нет домов, подъездов, остановок, куда можно было бы спрятаться – нужно помнить простые правила. Нельзя в грозу гордо, во фронт, идти по полю, ведь тогда получается, что самый высокий объект местности – ваша макушка. Лучшее укрытие в грозу – нечто плоское, невыдающееся – например, группа коренастых деревьев недалеко от высоких. Одно дерево посередине поля не подойдёт!

Есть не очень частое, удивительное явление природы, о котором нужно знать: шаровая молния. Если она появилась недалеко от вас – ни в коем случае не пытайтесь к ней притронуться даже длинной палкой или удочкой! Нужно замереть, застыть неподвижно и не шевелиться до тех пор, пока она не уйдёт или не разрядится во что-то.

## **Основы основ**

Эта статья не может заменить изучение основ электробезопасности. Скорее, она призвана побудить у читателя желание поближе познакомиться с этими основами. Предупреждён – значит, вооружён. Мир электричества замечательный мир, но жестокий и справедливый, со своими законами и своими наказаниями за их нарушения. И случается, что нарушителей постигает смертная казнь – на месте, без суда и следствия. Помните об этом, соблюдайте правила электробезопасности – и всё у вас будет хорошо!