**[Тема N 3. Правила и меры пожарной безопасности при монтаже электропроводки сельского дома](https://sudact.ru/law/metodika-provedeniia-profilakticheskoi-raboty-v-zhilom-sektore/prilozhenie-k-metodike/plany-konspekty-provedeniia-zaniatii/tema-n-3/)**

Электрическая энергия при всех своих преимуществах, при неправильном использовании или неумелом применении может привести к возникновению пожара. В этом случае причинами пожара могут быть: искры, возникающие при коротких замыканиях; большие переходные сопротивления в местах слабых контактов проводов с клеммами или между собой; воспламенение изоляционных материалов по причине перегрузок электрической сети.

Электрическая сеть любого жилого дома состоит из наружной сети электропроводки (от последней опоры до дома), ввода, электрощита и внутренней осветительной проводки. В осветительную сеть дома разрешается подключать приборы, имеющие номинальную мощность не более 1,5 кВт. На вводе в дом наружная электропроводка стыкуется с внутренней сетью. Это одно из опасных мест, так как здесь может быть плохое крепление воздушной линии. Раскачивание проводов ветром может привести к короткому замыканию и искрению.

В настоящее время электропроводку в сельских домах чаще выполняют из плоских проводов с медными и алюминиевыми жилами.

Изоляция их сделана из пластмассы или найритовой резины. Найритовая изоляция менее долговечна, так как в большей степени подвержена действиям света, влаги, температурным изменениям и от этого быстро теряет свои механические и диэлектрические свойства. Изоляция становится ломкой, хрупкой, на ней появляются трещины. Такие провода нельзя применять для наружных установок.

4. Если плоские провода ведут непосредственно по деревянным (сгораемым) конструкциям, под них обязательно нужно подложить сухую гипсовую штукатурку, выполненную мокрым способом или листовой асбест толщиной не менее 3 мм и выступающей не менее чем на 10 мм с каждой стороны провода. Прокладывать открыто по сгораемым основаниям и крепить непосредственно к деревянным конструкциям без дополнительной защиты разрешается только плоский провод АППР с разделительной пленкой между жилами. Плоские провода марок ППВ, АППВС, ППВС, АПН не разрешается применять на чердаках, в сырых помещениях, для зарядки подвесной осветительной арматуры. Не допускается применение для электропроводок осветительных сетей проводов с легкогорючей изоляцией из полиэтилена (в частности, марки АПП), а также звонковых, телефонных, радиомонтажных проводов, сечение жил которых не рассчитано на прохождение большого потребляемого тока.

Соединение и ответвления проводов и кабелей следует выполнять только в соединительных и ответвительных коробках с плотно закрывающимися крышками. Нельзя соединять между собой провода с медными и алюминиевыми жилами. Категорически запрещается соединение проводников в виде скрутки - это может вызвать искрение и короткое замыкание. Разрешены болтовые, винтовые соединения проводов, сварка, опрессовка. При проведении скрытой проводки кабель должен быть не распространяющий горение или должен помещаться в стальные трубы с определенной толщиной стенки.

В подвалах и не отапливаемых помещениях (хозяйственных постройках) проводку лучше выполнять открыто на крупных крепежах с изоляторами, проводами с медными жилами, резиновой изоляцией в оплетке из хлопчатобумажной пряжи, пропитанной специальным составом. Открытую проводку в чердачных помещениях, как правило, выполняют из проводов и кабелей с медными жилами, проложенными в трубах и защищенными проводами, или из кабелей в оболочке из негорючих или трудногорючих материалов (на любой высоте), или из незащищенных изолированных одножильных проводов на роликах или изоляторах на высоте 2,5 м. Допускается применение проводов и кабелей с алюминиевыми жилами в чердачных помещениях жилых домов и хозяйственных построек с несгораемыми перекрытиями - при открытой прокладке их в стальных трубах, а при скрытой прокладке - в негорючих материалах. Некачественное соединение и отсутствие контакта при включении электронагрузок (электроприборов) в сети могут вызвать сильный нагрев проводов и, искрение или воспламенение изоляции. Особенно опасно делать вводы через чердачные помещения или надворные постройки. Исходя из этого вводы от последней опоры до здания, следует делать только изолированными проводами. Проходящие через стену провода рекомендуется прокладывать раздельно: каждый провод через свой канал и обязательно одним куском провода от изолятора до счетчика и предохранителей. Расстояние между проводами ввода, а также от них до выступающих частей здания (скат крыши) должно быть не менее 20 см. Вводы через крышу можно делать только в металлической (лучше в оцинкованной) трубе. Верхнюю часть трубы в этом случае загибают вниз так, чтобы через нее влага (дождевая вода) не попадала на провода. Трубу пропускают без соединений через чердак непосредственно в жилое помещение, где должен быть установлен счетчик и щиток с предохранителями. Наружную проводку непосредственно по кровле выполнять не допускается.

5. При установке электрощитка необходимо соблюдать следующие правила:

Электрощиток должен быть установлен на расстоянии не менее 0,5 метров от различных трубопроводов, газовых счетчиков, газовых и электрических плит, печей и других отопительных приборов, дымовых труб.

На полу под щитком не должно быть мусора и свалок. При срабатывании плавких вставок предохранителей могут возникать искры, они будут падать вниз, что может привести к возникновению пожара.

Панель щитка должна быть выполнена из негорючего токонепроводящего материала (асбошифера, текстолита, эбонита).

6. Следует обратить внимание на то, что необходимо использовать предохранители только заводского изготовления, которые безопасны в пожарном отношении. Исключительно опасным является применение предохранителей кустарного производства (скрутки проволоки и др.). Внутреннюю электропроводку в жилых сельских домах выполняют различными способами, различными проводами и кабелями. Главное следить за тем, чтобы провода не были оголены и не нагревались в местах соединений, а для этого контакты должны быть прочными. Это особенно относится к розеткам и местам присоединения проводов к токоприемникам (утюгам, каминам, вентиляторам, холодильникам). Слабые контакты в местах соединения проводов между собой, а также в местах присоединения их к клеммам токоприемников создают большие местные сопротивления, что приводит к выделению значительного количества тепла и подгоранию металла. Состояние контакта еще более ухудшается. Образуется искрение. В результате высыхает и нарушается изоляция, провод оголяется, происходит короткое замыкание, являющееся непосредственной причиной пожара. По аналогичной причине из-за неплотного контакта вилки в гнездах штепсельной розетки очень часто происходит разогрев, это может вызвать воспламенение деревянных подразетников, перегородок и стен, на которых установлена штепсельная розетка. Это явление не могут предупредить предохранители защиты, так как сила тока в цепи остается при этом неизменной.

7. В настоящее время в России переходят на так называемую евророзетку (1-й провод - фазный, 2-й - рабочий, 3-й - защитный, нулевой). Евророзетка - это розетка не только питающая ваш электрический прибор, но и обеспечивающая его заземление. Однако розетка должна быть правильно установлена: защитный нулевой проводник должен идти к прибору мимо всех аппаратов защиты и счетчиков, тогда прибор действительно заземлен. Это может проверить квалифицированный электрик.