

Пора ремонтов: выбираем кабель и провод.

Каждый из нас рано или поздно приходит к выводу, что пора сделать ремонт в квартире. Начинаем прикидывать, сколько нужно купить краски, обоев, других стройматериалов. Однако умудренные опытом хозяева знают, что первым делом, если возникла такая необходимость, нужно поменять в доме электропроводку. Электропроводка – это «вены» наших квартир и домов. В современном мире мы не можем представить нашу жизнь без домашних электроприборов – электроплит, стиральной и посудомоечной машин, микроволновок и других электроприборов, таких необходимых и любимых нам вещей, да и свет исполняет уже две роли – это искусственное освещение и стилевое решение комнат (подсветка). Энергопотребление растет, растет нагрузка на домашнюю электропроводку – как обезопасить себя от непредвиденных проблем, что нужно сделать, чтобы дом был не только удобный и стильный, но и безопасный? Ответ прост - проверить состояние уже имеющейся электропроводки дома, а если это новый дом – то заранее продумать схемы электропроводки в квартире и правильно произвести ее монтаж.

Какими же критериями нужно руководствоваться при выборе провода и кабеля для жилых помещений?

Основопологающее правило при выборе кабеля — не приобретать «серый» товар неизвестных производителей. Такая продукция немного дешевле, но существенно ниже по качеству, а на этом как раз лучше не экономить, ведь на кону безопасность не только оборудования, но и людей. В первую очередь следует учитывать, из какого материала изготовлен кабель. Алюминиевая продукция дешевле, но этот металл обладает рядом недостатков. Он имеет меньшую электропроводность, быстро окисляется при соприкосновении с воздухом, непрочен и крошится при перегибах. На сегодняшний день в новостройках следует монтировать медные кабели, а владельцам домов с алюминиевой электропроводкой заменить алюминий на медь, как более стойкий, прочный и менее подверженный окислению металл. Следует помнить, что срок службы алюминиевой электропроводки – 20-30 лет, медной – 40-50 лет, поэтому она предпочтительнее.

А теперь определимся с сечением. Вначале необходимо заранее рассчитать будущую нагрузку на электропроводку и, соответственно, сечение жил (точнее, площадь поперечного сечения). Необходимо учитывать, что из ряда предпочтительных величин сечений (0,75; 1; 1,5; 2,5; 4; 6 мм² и т.д.) для алюминиевых проводов сечение выбирают на ступень выше, чем для медных, так как их проводимость составляет около 62% от проводимости медных. Например, если по расчетам для меди нужно сечение 1,5 мм², то для алюминия следует брать 2,5 мм², если же для меди нужно 2,5 мм², то для алюминия — 4 мм² и т. д. Кроме того, необходимо проверить, согласуется ли сечение проводов с максимальной фактической нагрузкой, а также с током защитных предохранителей или автоматических выключателей, которые обычно устанавливаются рядом со счетчиком. Для стандартной квартиры в многоквартирном жилом доме или в усадебном доме частного сектора с установленной суммарной мощностью имеющихся электрических приборов не более 3,5 кВт, предпочтительными являются сечения 1,5 мм² по меди и 2,5 мм² по алюминию.

Определившись с сечением, определяемся с маркой провода. Для жилого помещения подойдут бытовой провод ПВС, кабели ВВГ, ВВГнг. Последний вид кабеля приобретает все большую популярность, поскольку содержит дополнительный слой мело-резиновой изоляции, предотвращающей образование трещин при эксплуатации в неблагоприятных условиях. В качестве внешней изоляции здесь используется более эластичный пластикат, что повышает электробезопасность. Кабели с двойной изоляцией (ВВГ; АВВГ) предназначены для промышленного и бытового стационарного монтажа (открытого или скрытого) электрических сетей внутри помещений и на открытом воздухе. Возможно применение кабеля поверх

штукатурки, в нем и под ней, в сухих, влажных и мокрых помещениях, а также в кирпичной кладке и в бетоне, за исключением прямой запрессовки в виброзасыпной и штамповочный бетон. В этом случае прокладка должна осуществляться в трубах, в закрытых установочных каналах, т.е. обязательно должно обеспечиваться условие свободной сменяемости электропроводки. ПВС – это гибкий медный провод со скрученными жилами и круглым сечением, который предназначен для подключения бытовых электроприборов и электроинструмента, средств малой механизации для садоводства, приборов микроклимата к источникам питания, а также для изготовления удлинителей. Если вы выбираете продукцию с полиэтиленовой изоляцией, то лучше брать кабели и провода с изоляцией из стабилизированного самозатухающего полиэтилена (в марке кабеля обозначается как НГ LS).

Особенность монтажа электропроводки квартиры состоит в том, что осуществлять ее надо сразу и целиком. Принцип «сегодня сделаем в гостиной комнате, а завтра — в спальне и прихожей» тут неуместен. Если менять провода по частям или просто переставлять розетки и выключатели, дотачивая электропроводку, то получится большое количество соединений и скруток, наглухо спрятанных в стенах. Любое не очень качественное соединение — первый претендент на поломку. К тому же алюминиевая электропроводка не любит, когда ее «беспокоят» — при ее сгибании появляются микротрещины, которые по мере старения проводов себя обязательно проявят. В итоге довольно скоро вновь придется вскрывать стены. В местах соединения электропроводки устанавливаются разветвительные (соединительные) коробки, это делается для того, чтобы иметь доступ к соединениям.

Думайте о будущем! Замена электропроводки проводится нечасто, поэтому экономить на материалах не имеет смысла. Используйте электротехническую продукцию которая сертифицирована в Республике Беларусь. Помните! Экономия здесь может быть совсем не экономной.

Инспектор Гродненской РЭГИ

А.А. Василевский