

Основные правила монтажа электропроводки в помеще- ниях

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

www.iElectro.ru

Все об электротехнике в одном месте!

Каталог S08000087

Перефразируя известное выражение, скажем: важно, чтобы потребности бытовой и аудиовидеотехники в квартирах совпадали с возможностями электропроводки в помещении. С особым вниманием к этому факту стоит отнестись владельцам «хрущовок» и других домов, где проводка не менялась десятилетиями.

Для всех, кто задумывался о смене проводки, сегодня мы расскажем об основных принципах ее установки. Знакомство с этими правилами поможет вам определить «слабые места» в электрификации вашего жилья.

Это ремонт можно приостанавливать и возобновлять через месяц-другой, а процесс замены электропроводки лучше произвести целиком и сразу. Конечно, проведение работ необходимо поручить профессионалам, но предварительные расчеты по выбору сечения кабеля вы можете сделать самостоятельно.

Начнем с того, что кабель лучше всего выбирать медный (если необходимо соединить его с алюминиевым, используйте специальные клеммы, чтобы не окислялось место контакта этих двух металлов).

Безопасность вас и ваших близких при пользовании электроприборами обеспечит применение УЗО или автоматических выключателей. УЗО предотвращает возможность поражения людей электрическим током, отключая сеть при увеличении утечки сверх номинального значения. Если в доме есть техника, потребляющая много энергии (стиральная машина, водонагреватель и т.д.), — установка УЗО обязательна. Автоматические выключатели обеспечивают защиту как от токов короткого замыкания, так и от перегрузок. Вот приблизительные расчеты: для освещения мы можем использовать медный кабель сечением $1,5 \text{ мм}^2$, рассчитанный на силу тока 16 А. Тут необходима будет установка автоматического выключателя защиты на 10 А. Линия для розеток потребует кабеля сечением $2,5 \text{ мм}^2$ (сила тока 25 А) и автоматический выключатель на 16 А.

Посмотрите паспорта и инструкции к приборам, чтобы определить потребляемую или мощность. В приведенной ниже таблице вы можете прочитать об особенностях подключения электроприборов разных типов.

Если в квартире одновременно работает компьютер, пылесос, утюг, обогреватель и музыкальный центр, то максимальная нагрузка составит примерно 4 с лишним кВт. Но максимальное количество бытовой техники сосредоточено все же на кухне. Вот почему к проточному водонагревателю, электроплите и всем электроприборам, потребляющим мощность в несколько кВт, рекомендуется провести отдельную линию. Обычно такие приборы питаются трехфазным током, и прокладывать к ним нужно четырехжильный кабель.

Одно из основных условий хорошо сделанной электропроводки — это покупка фирменных электроустановочных изделий, не обязательно дизайнерских, но добротных и известных надежностью и качеством.

Пусть специалисты установят вам дома УЗО или автоматические выключатели. Оптимальным будет подключение защиты на каждую линию, тогда в случае короткого замыкания отключится лишь поврежденная линия, а не вся техника в квартире.

Что касается способов монтажа, то проводка может быть открытой или скрытой. При открытой проводке все провода укладываются в кабель-каналы или гофрированные трубы. А в домашних условиях в основном используется скрытая прокладка кабелей — в штробах, которые потом заделываются алебастром или цементом.

Возьмите на заметку: менять алюминиевый провод надо через 20-30 лет, медный «живет» дольше. Однако необходимость замены может возникнуть и раньше, например, при случайном повреждении проводки, поэтому заранее стоит позаботиться о том, чтобы доступ к проводке был несложным.

Правила подключения электроприборов разных типов

	Потребители	Мощность (кВт)	Дополнительные условия
Маломощные	Телевизор, приемник, ПК, тостер, миксер, кофемолка и т.п.	0,1–0,3, заземлять желательно	Допустимо, но нежелательно включать по несколько приборов в одну розетку.
Средней мощности	Холодильник, пылесос, старая стиральная машина, кухонный комбайн, ручной электроинструмент (дрель, рубанок, пила, газонокосилка и т.п.)	0,5–1, заземлять обязательно	Для каждого прибора нужна своя розетка, на одном проводе 2–3 розетки.
Мощные	Электрокамин, чайник, переносная плитка, накопительный водонагреватель, стационарный электроинструмент и т.п.	1,5–2,2, заземлять обязательно	Для каждого прибора нужна своя розетка с персональным проводом и желательно предохранителем.
Высокомощные	Автоматическая стиральная машина, стационарная электроплита, проточный водонагреватель	4–5, заземлять обязательно	Для каждого прибора нужна своя розетка с персональным проводом и желательно предохранителем, желательна трехфазная подводка.
	Осветительные приборы	0,1–0,2 на м ²	Без заземления

Подготовлено по материалам МПО «Электромонтаж»

www.electro-mpo.ru