

## 57 Контрольная работа по электропроводкам с ответами

### **1 Что называется электропроводкой? Какими бывают электропроводки?**

Электропроводкой называется совокупность проводов и кабелей с относящимся к ним креплением, а также поддерживающими и защитными конструкциями и деталями.

Электропроводки могут быть скрытыми в стенах, перекрытиях, под слоем штукатурки, в полах. Они могут быть открытыми на роликах, полосах, струнах и непосредственно по поверхности стены. Применяются также электропроводки в кабельных каналах, на лотках, в коробах и в трубах, а также тросовые.

### **2 Как осуществляется крепление электропроводок?**

При скрытой проводке крепление осуществляется замазыванием штроб строительным раствором после укладки проводов.

При открытой проводке провода привязываются к роликам вязальной проволокой; крепятся к полосам или струнам бандажными лентами или зубчатыми полосками-пряжками. Ролики, полосы и струны в свою очередь прибиваются дюбелями или приклеиваются. Возможно также крепление проводок полиэтиленовыми закрепками, которые также прибиваются. Кабель-каналы прибиваются или приклеиваются, в них закладываются провода или кабели. Лотки крепятся к опорным конструкциям, в них укладываются провода или кабели и закрепляются.

### **3 Как осуществляется монтаж электропроводок небронированными кабелями?**

Применяется ВВГ-нг – медный небронированный кабель в поливинилхлоридной изоляции, не поддерживающей горение. Имеет как круглое, так и плоское исполнение, что удобно для некоторых видов монтажа. Скрыто кабель прокладывается в проделанных бороздах, под штукатуркой, в пустотах и т.п. Допускается открытая прокладка кабеля по поверхностям и сооружениям из негорючих или трудногорючих материалов, таких как гипс, бетон, кирпич, оштукатуренная поверхность и т.п. Не исключается также открытая прокладка кабеля на тросе.

В качестве вводного кабеля используется АВВГ – кабель с алюминиевыми жилами в поливинилхлоридной изоляции.

#### **4 Как осуществляются проходы через стены и перекрытия?**

Проходы проводов и кабелей через негорючие стены и междуэтажные перекрытия должны быть выполнены в отрезках труб или в коробах, или в проёмах, а через горючие – в отрезках стальных труб. Отверстия в стенах выполняют с помощью пиротехнического, электро- и пневмоинструмента, применяя при этом свёрла и коронки с пластинами из твёрдых сплавов.

Для пробивки отверстий в перекрытиях применяют ударные пиротехнические колонки и электродрель, укреплённую на стойке с винтовым домкратом.

#### **5 Как выполнить прозвонку проводов и кабелей? Как измерить сопротивление изоляции?**

Прозвонка выявляет обрывы и короткие замыкания в проводах.

Для прозвонки используется мультиметр. Процедура включает в себя отключение электропитания, подключение прибора к концам провода и проверку наличия или отсутствия проводимости.

Для измерения сопротивления изоляции используется мегомметр, который подаёт высокое напряжение на проверяемую цепь и измеряет ток утечки. Недостаточное сопротивление изоляции может привести к утечкам тока, поражению электрическим током и пожарам.

#### **6 Приведите особенности прокладки проводок по горючим строительным основаниям**

Открытая прокладка проводов по горючим основаниям и конструкциям выполняется на роликах, изоляторах или с подкладкой негорючих материалов, которая должна выступать с каждой стороны провода, кабеля не менее чем на 10 мм.

Проводку также можно выполнить в трубах и коробах из негорючих материалов.

Скрытые электропроводки выполняются с подкладкой негорючих материалов и последующим оштукатуриванием .

Проходы через горючие стены и перекрытия выполняются в отрезках металлических труб.

## **7 Что такое скрытая электропроводка?**

Скрытой называется электропроводка, проложенная в стенах, полах, фундаментах, перекрытиях, за непроходными подвесными потолками, поверх перекрытий в подготовке пола, непосредственно под полом и т. п.

Провода могут быть проложены под слоем штукатурки, в бороздах, вырезанных в гипсовых перегородках, в пустотах и каналах стен, перегородок и перекрытий, а также могут быть выполнены в пластмассовых трубах, замоноличенных внутри элементов строительных конструкций при их изготовлении.

## **8 Что такое открытые электропроводки?**

Открытой называется электропроводка, проложенная по поверхности стен, потолков, по деревянным и другим строительным элементам зданий и сооружений, по опорам и другим несущим конструкциям на высоте не менее 2,5 метров от уровня пола. Она может быть на фарфоровых роликах и штыревых изоляторах, по поверхности стен непосредственно или на полосах и струнах, в плинтусах, по станкам и механизмам и на тросе.

## **9 В чём достоинства электропроводки на лотках и в коробах?**

Преимущества:

- хорошие условия охлаждения проводов;
- удобство прокладки дополнительных кабелей или проводов;
- свободный доступ к проводам и кабелям на всем протяжении трассы и легкость их замены;
- возможность прокладки по сложным трассам с ответвлениями на любом участке линии.

В случае необходимости провода или кабели можно легко вынуть и быстро заменить другими, при этом можно изменить их число, сечение и марку, а также трассу.

## **10 Что такое электропроводки в кабель-каналах?**

Находится на стыке открытого и скрытого способа прокладки проводов. Для прокладки компьютерных сетей, пожарной и охранной сигнализации такой способ является стандартным.

Пластиковые кабель-каналы изготавливают из ПВХ, они не поддерживают горения, устойчивы к химически агрессивной среде.

Кабель-каналы крепятся саморезами к бетонной, кирпичной, деревянной стене или приклеиваются к керамической плитке. В них укладываются провода и закрываются крышками.