

## 39 Проводки по поверхности стен, в плинтусах, на станках, тросовые

Открытые электропроводки по поверхности стен выполняют защищёнными проводами и кабелями, прокладывая их непосредственно по поверхности стен с креплением скобами и пряжками или привязывая к полосам и струнам.

Полосой как несущим элементом электропроводки называется перфорированная металлическая полоса или лента шириной 16–30 и толщиной 0,8–1,5 мм, предназначенная для крепления проводов, кабелей или их пучков. Полосу крепят вплотную к поверхности стены, потолка или другой опорной поверхности с интервалом 0,8–1 мм. Струной называется натянутая вплотную к поверхности стены, потолка стальная проволока диаметром 3–8 мм, предназначенная для той же цели.

Крепление проводов и кабелей к полосам, лентам и струнам выполняют металлическими или пластмассовыми бандажами с расстояниями 500 мм между точками крепления, а также 10–15 мм от начала изгиба трассы и 100 мм – от ввода в ответвительные коробки. Несущие полосы, ленты и струны соединяют в непрерывную электрическую цепь и заземляют (зануляют) в начале и конце трассы.

**Проводки в электротехнических плинтусах** согласно ПУЭ также относятся к открытым. Этот вид электропроводки применяют в жилых домах, гостиницах, санаториях, где кроме сетей освещения необходимо также прокладывать сети телефона, телевидения и сигнализации. Электротехнические плинтусы изготавливаются из металла или пластмассы. Они представляют собой короб с крышкой, в котором предусмотрено несколько отделений (полок), предназначенных для прокладки проводов различных сетей. Устройство плинтусной коробки должно обеспечивать раздельную прокладку силовых и слаботочных проводов. Крепление плинтуса должно обеспечивать плотное прилегание к стене и полу (зазор не более 2 мм) с усилием на отрыв не менее 196 Н.

На станках и движущихся механизмах электропроводка может быть выполнена неподвижной и подвижной. Для защиты изоляции проводов от механических повреждений, а также от разрушающих воздействий масел, эмульсий и влаги применяют стальные трубы или гибкие герметические металлорукава либо укладывают защищённый провод. В местах выхода из труб и рукавов провода защищают от механических повреждений втулками.

Во внутренних плоскостях станин применяют открытую прокладку изолированных проводов с полихлорвиниловой изоляцией. Трубы, провода и кабели прикрепляют к станинам металлическими скобами. Расстояние между точками крепления: труб – от 80 до 100 см, проводов, металлорукавов и кабелей – от 50 до 70 см.

**Тросовыми** называют открытые электропроводки, у которых провода или кабели укреплены на натянутом несущем тросе. Основным преимуществом таких проводов являются возможность применения больших пролётов между креплениями, простота и высокая индустриальность монтажа. Наиболее просты и удобны в монтаже осветительные электропроводки, выполненные специальными тросовыми проводами АВТ, АВТУ, АВТВ, АВТВУ, в которых несущий трос вмонтирован в провод. Ответвления выполняют с помощью сжимов без разрезания провода.

При прокладке других типов проводов и кабелей в качестве несущего троса применяют стальной оцинкованный канат диаметром 3–6,5 мм, а также обычную стальную проволоку диаметром 5–8 мм, оцинкованную или имеющую лакокрасочное либо полихлорвиниловое покрытие. На концах троса делают петли, затем устанавливают тросовый зажим и натяжную муфту и крепят их к стенам с помощью анкерных болтов или штырей. Кроме этого трос крепят к элементам конструкций – фермам или балкам через каждые 6–12 метров (в зависимости от длины строительных пролётов). Натяжение троса регулируют так, чтобы стрела провеса была в пределах  $1/40$ – $1/60$  от расстояния между креплениями.

Незащищённые изолированные провода укрепляют на тросе с помощью пластмассовых подвесок на два или четыре провода с промежутками не более 0,5 м. В сухих и влажных помещениях допускается крепить такие провода непосредственно к тросу перфорированной поливинилхлоридной лентой с кнопками или пряжками. Защищённые провода и кабели прикрепляют к тросам с помощью металлических подвесок или стальных полосок – пряжек.

Для подвески светильников массой до 5 кг применяют специальные ответвительные коробки, внутри которых имеются сжимы для ответвления проводов, а также устройства для закрепления троса, крюка и подвески – струны из стальной оцинкованной проволоки диаметром 1,5–2 мм.

На обоих концах тросовой электропроводки выполняют заземление (зануление) несущего троса путём присоединения его к нулевому проводу или к заземляющему проводнику.