



Презентация по практике ПМ.02

Проверил преподаватель Воронцов В.И.
Подготовил студент Руденко В. В.

Монтаж скрытых электропроводок



В практике электромонтажных работ широкое распространение получили скрытые электропроводки, выполняемые проводами АППВС и АПВ с прокладкой их непосредственно в толще строительных конструкций: в гипсовых, бетонных перегородках, под штукатуркой, в пустотах и каналах перекрытий и стен. Скрытую проводку проводов выполняют, соблюдая следующие требования: провода в тонкостенных перегородках до 80 мм или под слоем штукатурки прокладывают параллельно архитектурно-строительным линиям; между горизонтально проложенными проводами и плитами перекрытия расстояние не должно превышать 150 мм; в строительных конструкциях толщиной более 80 мм провода прокладывают по кратчайшим трассам. Далее размечают трассы проводов. Плоские провода прокладывают на расстоянии 100 – 150 мм от потолка или 50 – 100 мм от балки или карниза. Провода можно укладывать в щели между перегородкой и перекрытием или балкой. Линии к штепсельным розеткам прокладывают на высоте их установки (800 или 300 мм от пола) или в углу между перегородкой и верхом плиты перекрытий. Спуски и подъемы к выключателям, светильникам выполняют вертикально. Затем проверяют состояние соединительных ниш соседних соединительных панелей. Нишу выполняют полукруглой формы радиусом 70 мм. затягивание проводов в каналы производят от прибора к коробкам и нишам. Усилие затягивания не должно превышать 20 Н на 1 кв.мм суммарного сечения жил. При диаметре канала 20 мм можно затягивать до 5 проводов, присечении 25 мм – до 8 проводов сечением 205 мм кв.

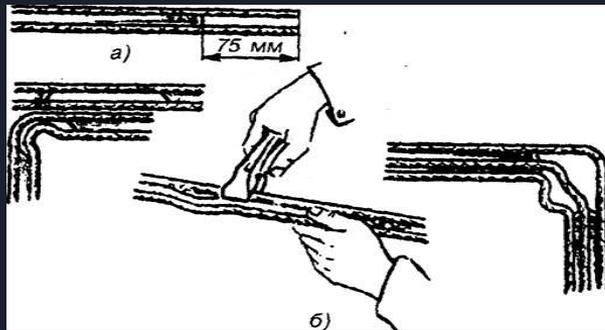
Монтажа открытых электропроводок



Монтаж открытых электропроводок, выполняемых плоскими проводами АППР, АППВ, ППВ, проводят в определенной технологической последовательности. Сначала размечают места установки светильников, выключателей и штепсельных розеток, линий электропроводки, крепления провода, т.е. точек забивки гвоздей, установки скоб и мест прохода провода через стены и перекрытия, начиная от группового щитка с постепенным переходом к отдельным помещениям.

Места установки светильников на потолке размечают в зависимости от их числа. Если в центре помещения устанавливают один светильник, то место его положения определяют натягиванием из противоположных углов крест-накрест двух шнуров. Точку их пересечения на полу отмечают мелом, затем со стремянки отвесом эту точку переносят на потолок. Если нужно установить два светильника в помещении на потолке, то на полу отбивают среднюю линию, делят ее на четыре равные части. Разметку переносят на потолок. Светильники устанавливают от стены на расстоянии $1/4$ длины помещения.

После определения мест установки светильников на стене и потолке с помощью шнура отбивают линию будущих электропроводок. На линии отмечают точки крепления провода, а также точки сквозных отверстий для прохода проводов через стены и перекрытия. Далее, используя шаблон, намечают места установки ответвительных коробок, штепсельных розеток и выключателей.

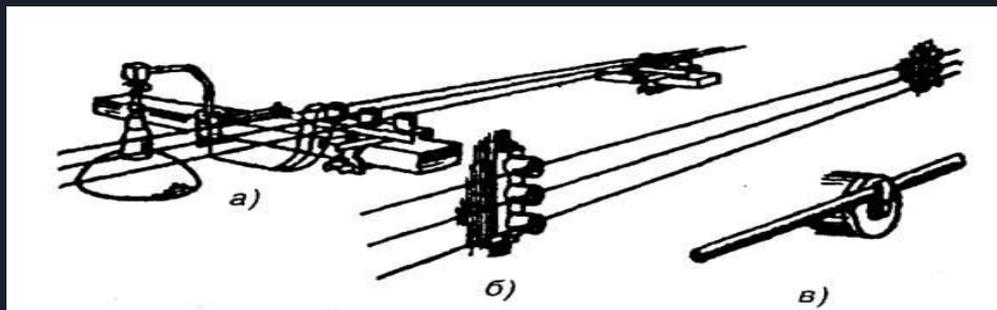
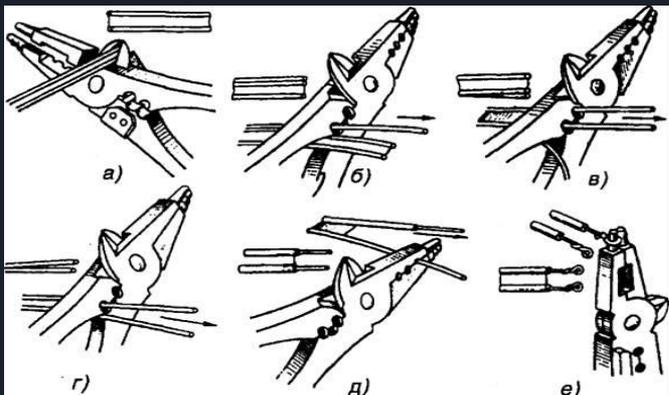


Как правило, при монтаже электропроводок на изоляторах разметку электропроводки делают так же, как и при проводке плоскими проводами.

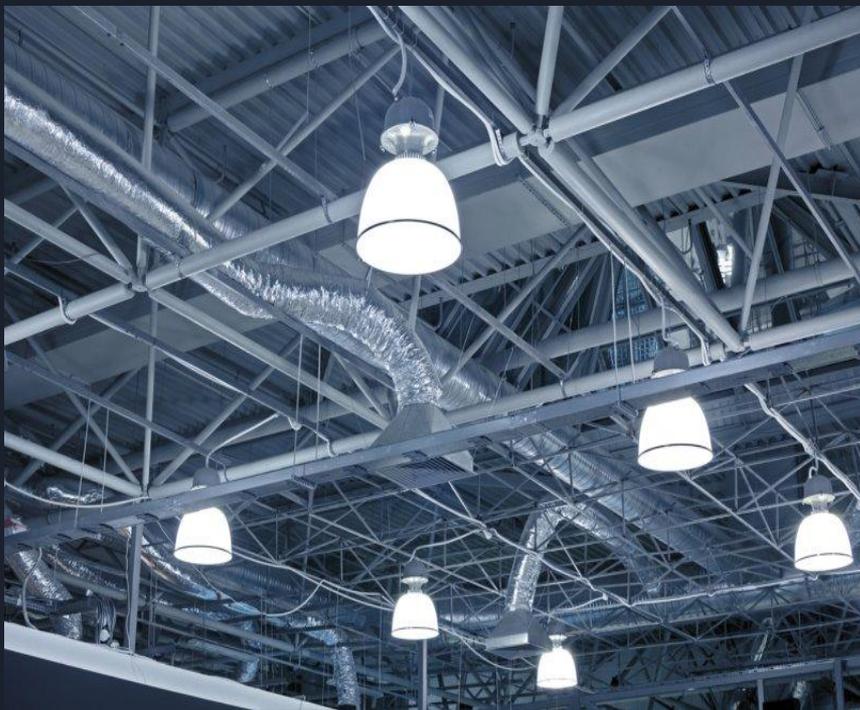
Изоляторы устанавливают «юбкой» вниз при всех способах их крепления. Далее устанавливают концевые изоляторы у проходов через стены и при переходе проводов с одной смежной стены на другую. Крюки и якоря с изоляторами закрепляют вмазкой. Проходы проводов через стены и перекрытия выполняют в изоляционных трубках, оконцованных втулками. В каждой трубке размещают один провод.

На месте монтажа или в МЭЗ заготавливают провода и прокладывают их по подготовленным трассам, причем от проводов до поверхности стен и перекрытий минимальное расстояние должно быть не менее 10 мм.

Спуски проводов от механических повреждений защищают на высоте от пола или площадки обслуживания не менее 1,5 м, закрывая их угловой сталью или прокладывая в трубах.



Монтаж осветительных электроустановок



Осветительной электроустановкой называют электротехническое устройство, предназначенное для освещения помещений, территорий, зданий и сооружений.

Осветительная электроустановка современного жилого дома или промышленного предприятия представляет собой сложный комплекс, который состоит из распределительных устройств, магистральных и групповых электрических сетей, различных электроустановочных приборов, осветительной арматуры и источников света, поддерживающих конструкций и крепежных деталей. Особенностью осветительных электроустановок является многообразие схем и способов исполнения электропроводок, конструкций светильников и источников света. В современных электроустановках применяются сложные устройства автоматики и телеуправления.

Существует общее, местное, комбинированное, рабочее и аварийное освещение.

Общим называют освещение всего помещения или его части.

Местным называют освещение рабочих мест, предметов или поверхностей (например, настольная лампа).

Рабочим называется освещение, служащее для обеспечения деятельности производственных и вспомогательных подразделений предприятия.



Аварийным называется освещение, которое при нарушении рабочего освещения временно обеспечивает возможность продолжать работу. Аварийное освещение устраивают в производственных помещениях, коридорах, проходах и проездах, на лестничных клетках. Светильники аварийного освещения отличаются от прочих светильников окраской и конструкцией; их присоединяют к электрической сети, не связанной с сетью рабочего освещения.

Комбинированное освещение сочетает общее и местное освещение

В обычных помещениях питание светильников общего, местного, рабочего и аварийного освещений осуществляется переменным током с напряжением 127 или 220 В, а в помещениях с повышенной опасностью и в особо опасных помещениях — с напряжением 12,24 или 36 В.

Также выделяют освещение переносное, охранное и светоградительное.



Спасибо за внимание!