

38 Выбор способов прокладки осветительных сетей

В производственных помещениях с особым режимом чистоты, а также в административных и лабораторных помещениях, как правило, следует применять скрытую электропроводку.

Скрытая проводка со сменяемыми проводами, при отсутствии каналов или пустот, должна выполняться в трубах или коробах.

Преимущественное применение имеют полиэтиленовые, полипропиленовые и винипластовые трубы, которые, однако, запрещены в пожаро- и взрывоопасных помещениях.

Провода электрических сетей силовых электроприёмников постирочных цехов и помещений для приготовления растворов в прачечных должны быть с медными жилами в пластмассовой изоляции и при подготовке пола – прокладываться в пластмассовых трубах. Выводы труб выше уровня пола и на участке до 1 м при подготовке пола должны выполняться в стальных трубах, защищённых от коррозии и проникновения в них влаги.

Следует строго ограничивать применение электропроводок в стальных трубах в соответствии с правилами по экономному расходованию основных строительных материалов, предусматривая их только в помещениях со взрывоопасными зонами классов В-I и В-II и за подвесными потолками из горючих материалов. Для прокладки электропроводок в трубах следует, как правило, применять одножильные провода.

При прокладке в стальных и других механически прочных трубах, а также в рукавах, коробах, лотках и замкнутых каналах строительных конструкций зданий рекомендуется совместное использование проводов и кабелей (за исключением взaimорезервируемых):

- цепей, питающих сложный светильник;
- цепей нескольких групп одного вида освещения с общим количеством проводов в одной трубе не более восьми;
- линий напряжением до 48 В вместе с линиями напряжением до 400 В при условии заключения первых в отдельную изоляционную трубу.

Открытая прокладка кабелей по лестничным клеткам не допускается, за исключением кабелей сети их освещения. Для открытой прокладки надо выбирать кабели, не распространяющие горение. До высоты 2 м от пола кабели должны иметь защиту от механических повреждений.

Электропроводки в полостях над непроходными подвесными потолками, в фальшполах и внутри пустотных перегородок рассматриваются как скрытые, их следует выполнять сменяемыми проводами и кабелями:

- в стальных трубах с толщиной стенки 2,5 мм – при подвесных потолках, фальшполах, сборных перегородках и их каркасах, изготовленных из материалов групп горючести Г2, Г3, Г4 (кроме каркасов подвесных потолков);
- в поливинилхлоридных трубах и коробах – при подвесных потолках, фальшполах, сборных перегородках и их каркасах, изготовленных из негорючих материалов (НГ) или материалов группы горючести Г1 (кроме каркасов подвесных потолков);
- открыто кабелями и проводами, не распространяющими горение, с низким дымо- и газовыделением – при подвесных потолках, фальшполах, сборных перегородках и их каркасах, изготовленных из НГ материалов или материалов группы горючести Г1 (кроме каркасов подвесных потолков).

При этом должна быть обеспечена возможность доступа к светильникам, ответвительным и протяжным коробкам.

В ванных комнатах, душевых и туалетах должна применяться, как правило, скрытая электропроводка. При этом провода должны быть проложены в поливинилхлоридных или других изоляционных трубках или каналах строительных конструкций.

Допускается открытая прокладка кабелей.

Линии аварийного освещения допускается прокладывать как независимо от линий рабочего освещения (по строительным основаниям, на тросах и т. д.), так и следующими способами:

- по внешней поверхности корпусов шинопроводов рабочего освещения;
- в одном с проводами рабочего освещения коробе для установки светильников с ЛЛ при выполнении условия невозможности соприкосновения проводов рабочего и аварийного освещения;
- совместно с проводами рабочего освещения в корпусах светильников с ЛЛ, если таковые предназначены для прокладки питающих проводов и при условии невозможности соприкосновения проводов рабочего и аварийного освещения;

- на общих с проводами рабочего освещения тросах или струнах с расстоянием в свету между проводами рабочего и аварийного освещения не менее 20 мм.

Устанавливать розетки в запираемых складских помещениях, содержащих горючие материалы или материалы в горючей упаковке, запрещается. Электроустановочные аппараты, устанавливаемые скрыто, должны быть заключены в коробки или специальные кожухи, а устанавливаемые открыто – монтироваться на прокладках из непроводящего материала толщиной не менее 10 мм. Установленные в пределах одного здания штепсельные розетки на напряжение 230 В и не выше 48 В должны иметь конструктивные различия, исключающие возможность включения приемников на несоответствующее напряжение. Это может быть достигнуто применением для разных напряжений розеток и вилок с различным расположением плоских контактов или типом контактов (цилиндрические или плоские). Для присоединения переносных электроприёмников, требующих заземления или зануления, необходимо применять штепсельные розетки и вилки с защитным контактом.

Штепсельные розетки в квартирах и общежитиях следует устанавливать в местах, удобных для их использования, и с учётом проектируемой расстановки бытовой и кухонной мебели, но не выше 1 м. Допускается установка штепсельных розеток в (или на) специально приспособленных для этого плинтусах или кабель-каналах из НГ материалов или материалов групп горючести Г1 и Г2. Выключатели для светильников общего освещения устанавливают на высоте 0,8–1,7 м от пола. Разрешается установка выключателей под потолком, управляемых с помощью шнура.