

По правилам пожарной безопасности (ППБ-08-85) в гараже нельзя заправлять автомобиль, проводить ремонтные работы, связанные с промывкой деталей керосином или бензином, окраской или подкраской автомобиля, нельзя хранить запас бензина в объеме более 20 л и т. д. Если эти требования нарушаются, то по условиям взрывобезопасности гараж относят к помещениям класса В-Ia, в которых при нормальной эксплуатации взрывоопасные смеси паров ЛВЖ с воздухом не образуются и возможны только при аварии или неисправности. В помещениях названного класса проводка должна быть выполнена в газопроводных трубах, а все осветительные приборы должны быть взрывобезопасны. Предохранители и выключатели осветительных цепей устанавливают во взрывобезопасном помещении или на улице. Проходы кабелей через стену (рис. 42) могут выполняться через отрезки труб с уплотнением волокнистым наполнителем. Если ввод электропитания произведен кабелем, проложенным в трубе, герметизацию осуществляют при помощи трубного сальника.

Обратим внимание на следующее. Взрывобезопасные светильники имеют значительно большие размеры, чем обычные, и не приспособлены для установки в гаражах, потолки в которых, как правило, не превышают 2,5 м. Однако для освещения внутреннего пространства гаража можно использовать светильники, установленные с наружной стороны перед неоткрывающимися фрамугами с двойным остеклением. При одинарном остеклении фрамуг светильники должны иметь защитные стекла или стеклянные колпаки.

Светильники могут быть расположены в нишах стен с двойным остеклением и вентиляцией ниш наружным воздухом. В этих случаях допускается выполнять освещение светильниками без средств взрывозащиты, т. е. общего назначения.

Поскольку во взрывоопасных зонах применение переносных светильников следует ограничить, освещенность гаража целесообразно сделать такой, как в жилых помещениях – 12–16 Вт на 1 м².

Для питания переносных электроприемников следует использовать гибкий провод с медными жилами с резиновой изоляцией в резиновой

маслобензостойкой оболочке, не распространяющей горение. Использование проводов или кабелей с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой запрещено.

Розетки переносных электроприемников также должны быть выполнены во взрывобезопасном исполнении или выведены из взрывоопасной зоны.

В соответствии с Правилами пожарной безопасности для общего освещения бетонных, каменных и металлических гаражей, отделанных внутри непроводящими ток материалами, в том числе и полами, допускается применение стационарно установленных (на потолке или стенах) светильников закрытого исполнения напряжением до 220 В.

Освещение всех типов металлических гаражей, имеющих токопроводящие стены и полы, допускается стационарно установленными светильниками закрытого исполнения напряжением до 42 В и переносными светильниками – до 12 В.

В гаражах должны применяться светильники только заводского изготовления.

Зануление в осветительных сетях осуществляют нулевым защитным проводником, проложенным в общих оболочках совместно с фазными проводниками.

Если помещение неотапливаемой мастерской отделено от гаража, являющегося взрывоопасным помещением класса В-Ia, стеной без проемов, то оно является взрыво- и пожаробезопасным помещением. Для питания электропотребителей, расположенных в блоке хозяйственных построек, прокладывается воздушная или кабельная линия и устраивается ввод в помещение мастерской. В помещении мастерской монтируют щит, на котором размещают пусковую и защитную аппаратуру, обслуживающую гараж, мастерскую, другие хозяйственные постройки, включая помещения для скота и птицы.

Расположение пусковой и защитной аппаратуры гаража и других хозяйственных помещений в мастерской дает возможность избежать более сложных вариантов электроснабжения построек хозяйственного

комплекса. Кроме того, сосредоточение пусковой аппаратуры на одном щитке для всего блока хозяйственных построек не создает затруднений при эксплуатации. Если ночью необходимо посетить гараж или другое помещение, на щите, расположенном в доме, включают автоматический выключатель. Открывают мастерскую и на щите мастерской соответствующими выключателями включают освещение там, где это понадобилось. Освещение гаража осуществляют светильниками, установленными в нишах стен перед остекленными фрамугами. Предположим, что общая мощность светильников составляет 350 Вт (7 ламп по 50 Вт), мощность переносной лампы – 25 Вт на напряжение 12 В.

Аппараты включения и защиты осветительной сети гаража, понижающий трансформатор, аппарат защиты и включения переносной лампы устанавливают на щите, расположенном в мастерской на любой из стен, за исключением стены, являющейся общей с гаражом.