

Любой светильник состоит из лампы и арматуры. В состав последней входят патрон, на котором крепится лампа; плафон-рассеиватель, для более равномерного распределения света, и отражатель, который концентрирует свет и направляет его в нужное место. Корпус светильника объединяет и скрепляет все названные части.

Патрон хорошего качества должен быть сделан из огнестойкого материала: термостойкой пластмассы, фарфора или металла. От этого зависит его долговечность и безопасность работы светильника. Очень важно, чтобы патрон был электробезопасным. Для этого в современных изделиях гильза цоколя не соединяется с контактами до тех пор, пока лампа не вкручена до конца, а когда это произойдет, поверхность цоколя оказывается прикрытой патроном и возможность поражения током практически исключается.

Отражатель тоже изготавливают из термостойких материалов. Металлические светильники более прочны и долговечны, чем пластмассовые. Внутренняя зеркальная поверхность отражателя может быть гладкой и фасетированной, то есть ячеистой, что делает распространение света более равномерным.

Плафон смягчает свет и защищает лампу от возможных повреждений. Он должен хорошо пропускать свет, чтобы сделать потери энергии минимальными. Существует много разновидностей плафонов: сделанные в виде полусферы, чаши, «лепестковые», открытые сверху и снизу, похожие на цилиндры и расширяющиеся колбы.

Корпус светильника придает всему осветительному прибору прочность и делает его удобным в обращении. Особые требования предъявляются к настольным лампам. Механизм крепления должен быть несложным в обращении, и обеспечивать размещение в любом удобном месте.

По виду создаваемого освещения выделяют такие типы светильников:

бытовые и декоративные;

общего и местного освещения;

рассеянного и направленного освещения;

прямого и отраженного освещения.

Существует также классификация светильников по типу используемых ламп:

с [лампами накаливания](#) ;

с [галогенными лампами](#) ;

с [люминесцентными лампами](#) ;

со [светодиодами](#) ;

с [энергосберегающими лампами](#) ;

комбинированные.

По месту закрепления светильники бывают потолочные, настенные, напольные и настольные. Также существуют мобильные лампы, которые можно прикреплять в любом месте.

Наиболее распространены традиционные потолочные светильники. По месту размещения относительно поверхности потолка они делятся на подвесные, приповерхностные и встроенные. Последние дополнительно подразделяются на панельные и точечные.

Подвесные светильники располагаются на некотором удалении от потолка. Их свет распространяется во все стороны, вверх и вниз, так что лучи света отражаются от стен и хорошо рассеиваются по помещению. Их удобнее всего крепить в помещениях с высокими потолками, так как необходимо, чтобы светильники были достаточно удалены от поверхности. Расстояние от нижней точки любого потолочного светильника до поверхности пола должно быть не менее 2 метров, а сам прибор, вместе с подвесом – высотой не более 50 см.

Приповерхностные светильники прикрепляются непосредственно к потолку. Они

незаменимы для невысоких комнат, потому что занимают мало места. Плафон сконструирован так, чтобы он рассеивал создаваемый световой поток и направлял его вниз и в стороны. Они удобны и экономичны в применении.

Встроенные светильники используются в качестве монтажных элементов в составе подшивных и подвесных потолков. Панельные и точечные светильники, встроенные в подвесной потолок, можно легко менять местами, комбинировать и размещать по любой схеме. Они изготавливаются в форме панели или плиты стандартных размеров, что позволяет укладывать их вместо любой плиты отделочного покрытия