

Структура систем электрического освещения помещений

Гаврилович О.Н.

Белорусский национальный технический университет

Система электрического освещения представляет собой совокупность взаимосвязанных технических устройств, предназначенных для искусственного освещения помещений зданий и наружных объектов. Искусственное освещение применяется в помещениях с недостаточным количеством естественного освещения для создания благоприятных условий и комфорта для глаз человека. Искусственное освещение в помещениях выполняется двух видов: общее и комбинированное.

Общее освещение подразумевает расположение светильников над всей площадью помещения. Оно может быть равномерным (если неизвестно расположение рабочих зон либо предполагается их перемещение) и локализованным. Комбинированное освещение сочетает в себе общее и местное освещение, расположенное непосредственно на рабочих местах. Системы электрического освещения подразделяются на рабочее, аварийное, охранное и дежурное. При выборе системы освещения нужно исходить из характера зрительной работы, выполняемой в помещении, учитывая блескость и затенение рабочих поверхностей технологическим оборудованием и находящимися в помещении людьми. Рабочее освещение создает нормальную освещенность как в помещениях, так и вне сооружений на рабочих местах. Аварийное освещение обеспечивает необходимую освещенность при отсутствии рабочего в аварийных ситуациях. Аварийное освещение подразделяется на освещение безопасности и эвакуационное освещение. Они могут быть выполнены светильниками, которые включены одновременно с осветительными приборами рабочего освещения либо же которые будут автоматически включаться при отсутствии питания рабочего освещения. Светильники освещения безопасности в помещениях могут использоваться для эвакуационного освещения. Сеть аварийного эвакуационного освещения должна питаться от автономной сети или иметь запасной источник электрической энергии. Охранное освещение является разновидностью рабочего освещения и применяется для освещения периметра охраняемой территории в ночное время. Дежурное освещение применяется в нерабочее время и при необходимости может быть выполнено некоторой частью светильников рабочего или аварийного освещения, обеспечивающих минимальную освещенность для несения дежурств и охраны.