17.12.2020

Группа 19-сзс-1д

Строительная физика

# Тема: Применение искусственного освещения

Понятно, что искусственное освещение применяется при работе в темное время суток и днем, когда по условиям технологии, организации производства или климата необходимо обеспечить повышенную освещенность. Освещение, при котором недостаточное по нормам естественное освещение дополняется искусственным, называется *совмещенным освещением.*

Искусственное освещение подразделяется на рабочее, аварийное, эвакуационное, ремонтное.

Рабочее освещение предназначено для создания необходимых условий работы и нормальной эксплуатации здания или территории. При внезапном отключении рабочего освещения временное продолжение работы обеспечивается аварийным освещением.

Аварийное освещение устанавливают в тех случаях, если отключение рабочего освещения может вызвать: взрыв, пожар, отравление людей, длительное нарушение технологического процесса, нарушение работы таких особо охраняемых объектов, как электрические станции, узлы радиопередачи и связи и др.

Установки аварийного освещения должны создавать на рабочих поверхностях 5 % освещенности, нормированной для данного вида работ при системе общего освещения, но не менее 5 лк при газоразрядных лампах и 2 лк при лампах накаливания.

Питание светильников аварийного освещения осуществляется от независимого источника электроэнергии, например от аккумуляторных батарей.

Устройство аварийного освещения возможно двумя способами: либо из числа светильников общего освещения небольшая часть выделяется для аварийного освещения, либо для него устанавливаются дополнительные светильники. Как в первом, так и во втором случае в светильниках аварийного освещения допускается применение ламп накаливания; люминесцентные лампы допускаются при температуре окружающей среды не ниже 10 °С и уровне напряжения не менее 90 % номинального.

Эвакуационное освещение предусматривается в производственных помещениях при наличии опасности возникновения травматизма при эвакуации людей из помещения. Светильники такого освещения должны обеспечивать по линии основных проходов в помещениях освещенность не менее 0,5 лк, которая позволяет отключить силовое оборудование, прекратить работу и, в случае необходимости, покинуть рабочее помещение. Эвакуационная система освещения должна питаться от электрических сетей, независимых от сетей рабочего освещения.

Выходы из производственных помещений без естественного света, где могут одновременно находиться более 50 человек, и из помещений, имеющих площадь более 150 м2, должны быть отмечены световыми указателями, присоединенными к сети аварийного освещения.

Ремонтное освещение устраивают там, где его недостаточно для выполнения ремонтных работ или вообще нет. Ремонтное освещение, как правило, обеспечивается аккумуляторными фонарями или светильниками, питающимися от понижающих трансформаторов. В особо опасных условиях применяют светильники на напряжение не более 12 В, а в условиях повышенной опасности - не более 36 В. Корпуса светильников для таких помещений изготавливаются из пластика.

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Дадаева С.Х.