

13 Помещения, условные обозначения светильников

Для каждого типа производства предлагается несколько светильников, которые могут применяться для освещения помещений, исходя из необходимого светораспределения и защиты от вредного воздействия окружающей среды.

В соответствии с условиями окружающей среды помещения разделяют на следующие группы:

- **пыльные:** помещения, в которых по условиям производства выделяется технологическая пыль (проводящая или непроводящая) в таком количестве, что она может оседать на проводах, проникать внутрь машин, аппаратов и т. п.;

- **сухие:** помещения, в которых относительная влажность не превышает 60 % при 20 °С. Нормальные сухие помещения, в которых отсутствуют условия, характерные для помещений жарких, пыльных и с химически активной средой;

- **влажные:** помещения, в которых пары или конденсирующаяся влага выделяется лишь временно и в небольших количествах и относительная влажность которых более 60 %, но не выше 75 % при 20 °С;

- **сырые:** в которых относительная влажность длительно превышает 75 % при 20 °С;

- **особо сырые:** помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100 % при 20 °С (потолок, стены, пол и предметы, находящиеся в помещении, покрыты влагой);

- **жаркие:** помещения, в которых температура длительно превышает 30 °С;

- **химически активные:** помещения, в которых по условиям производства постоянно или длительно содержатся пары или образуются отложения, разрушающе действующие на изоляцию и токоведущие части электрооборудования;

- **с повышенной опасностью:** помещения, характеризующиеся наличием в них одного из следующих условий, создающих повышенную опасность:

- 1) сырости или проводящей пыли;
- 2) токопроводящих полов;
- 3) высокой температуры;

4) возможности одновременного прикосновения человека к заземленным конструкциям зданий и корпусам технологических механизмов, с одной стороны, и корпусам электрооборудования – с другой;

• *особо опасные*: помещения, характеризующиеся наличием одного из следующих условий, создающих особую опасность:

- 1) особой сырости;
- 2) химически агрессивной среды;
- 3) одновременного наличия двух или более условий повышенной опасности.

Пожароопасные помещения и зоны разделяют на следующие классы:

• П-I – помещения, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки паров выше 61 °С (например, склады минеральных масел и т. д.);

• П-II – помещения, в которых выделяются горючие пыли или волокна с нижним концентрационным пределом воспламенения более 65 г/м³;

• П-IIa – помещения, в которых обращаются твёрдые или волокнистые горючие вещества;

• П-III – зоны, расположенные вне помещения, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 °С (например, открытые склады минеральных масел) или твердые горючие вещества (например, открытые склады угля, торфа, дерева и т. д.).

В соответствии с СТБ 1944-2009 светильникам присваивают условное обозначение следующей структуры ([1] [2] [3] [4]-[5]×[6]- [7]-[8]):

• [1] – буква, обозначающая источники света: Н – лампы накаливания общего назначения; С – лампы-светильники (зеркальные и диффузные); И – кварцевые ГЛН; Л – прямые трубчатые ЛЛ; Ф – фигурные ЛЛ; Р – ртутные лампы типа ДРЛ; Г – ртутные лампы типа ДРИ; Ж – натриевые лампы типа ДНаТ; Б – бактерицидные лампы; К – ксеноновые трубчатые лампы;

• [2] – буква, обозначающая способ установки светильника: С – подвесной; П – потолочный; В – встраиваемый; Д – при-страиваемый; Б – настенный; Н – настольный, опорный; Т – напольный, венчающий; К – консольный, торцевой; Р – ручной; Г – головной;

• [3] – буква, обозначающая основное назначение светильника: П – для промышленных и производственных зданий; О – общественных

зданий; Б – жилых (бытовых) помещений; У – наружного освещения; Р – рудников и шахт; Т – кинематографических и телевизионных студий;

- [4] – цифры, обозначающие номер серии (от 01 до 99);

- [5] – обозначение числа ламп в светильнике; при этом для одноламповых светильников это число не указывается и знак «х» не ставится, а мощность лампы указывается непосредственно после черточки;

- [6] – число, обозначающее мощность ламп, Вт;

- [7] – цифры, обозначающие номер модификации светильника (от 001 до 999);

- [8] – буквы и цифры, обозначающие климатическое исполнение и категорию размещения (например, УЗ – умеренный климат и эксплуатация в закрытых неотапливаемых помещениях; УХЛ5 – умеренный и холодный климат и эксплуатация в особо сырых помещениях).

Примеры обозначений светильников:

1) светильник с лампой накаливания мощностью 500 Вт, общего назначения, подвесной, для промышленных предприятий, серии 05, модификации 016, климатического исполнения УЗ: НСП05-500-016 УЗ;

2) светильник с газоразрядными лампами типа ДРЛ мощностью 400 Вт, консольный, уличный, серии 08, модификации 014, климатического исполнения ХЛ, категории размещения 1: РКУ08-4×400-014 ХЛ1;

3) светильник с двумя лампами накаливания мощностью по 40 Вт, общего назначения, настольный, для жилых (бытовых) помещений, серии 02, модификации 005, климатического исполнения У, категории размещения 4: ННБ02-2×40-005 У4 («Орфей»);

4) светильник с двумя люминесцентными лампами мощностью по 40 Вт и одной эритемной люминесцентной лампой мощностью 30 Вт, подвесной, для общественных зданий, серии 02, модификации 005, климатического исполнения У, категории размещения 4: ЛС02-2×40(1×30)-005 У4.

Для ряда светильников используется специальная маркировка (например, ПВЛМ-Х-2×40 Х: ПВ – пылевлагозащищенный; Л – с прямыми трубчатыми люминесцентными лампами; М – модернизированный; Х – способ исполнения (Д – с диффузным отражателем; Р – с экранирующей решеткой; ДО – с отражателем с отверстиями); 2 – количество ламп; 40 – мощность ламп, Вт; Х – номер модификации по

способу установки (01 – на подвесе; 02 – на горизонтальной поверхности).

Для взрывозащищённых световых приборов в маркировке дополнительно указывают уровень и вид взрывозащиты. В зависимости от уровня и вида последней световые приборы имеют специальную маркировку (например, H4T4Л: H – повышенная надёжность от взрыва; 4 – категория взрывоопасной смеси; T4 – температурный класс; Л – люминесцентный).