|  |
| --- |
| Департамент жилищно-коммунального хозяйства и энергетики  Воронежской области |
| Требования к системе наружного освещения на территории муниципальных образований Воронежской области |
| Воронеж 2018 |

1. Требования к светодиодным светильникам в системе наружного освещения.

Светодиодные светильники, которые предназначены для освещения улиц и дорог с высокой, средней и слабой интенсивностью движения (категории А, Б, В) и обеспечивающие уровень освещенности в соответствии: СНИП 23-05-95; СП52.13330.2011, ГОСТ 54305-2011 должны соответствовать следующим требованиям:

- напряжение питания, В - 170 – 264;

- эффективность светильника – не менее 90 Лм/Вт;

- частота, Гц – 50 ±0,4 (ГОСТ 32144-2013);

- степень защиты оптического отсека - не ниже IP65;

- блок питания – выполнен в индивидуальном корпусе со степенью защиты не ниже -IP65, для обеспечения надежной работы светильника расположение блока питания должно быть внутри корпуса светильника;

- тип кривой силы света – Ш (широкая);

- цветовая температура – 4500-5700 К;

- гарантийный срок службы светильника, год - не менее – 5;

- срок службы светильника, год - не менее – 10;

- коэффициент мощности, не менее - 0.95;

- индекс цветопередачи (CRI) - не менее 80;

- светильники должны соответствовать в части воздействия механических факторов внешней среды группе условий эксплуатации М2 по ГОСТ 17516.1-90.;

- температура эксплуатации светильника в диапазоне - - 40+ 40 С;

- светильники должны соответствовать классу защиты 1 от поражения электрическим током (ГОСТ 12.2.007.0-75).

Светодиодные светильники в системе наружного освещения должны иметь:

- цельнолитой металлический корпус, изготовленный из высококачественных алюминиевых сплавов, устойчивых к окислению, коррозии и перепадам температур, с показателями теплопроводности не менее 20 Вт/(м\*град) для обеспечения эффективного охлаждения тепловыделяющих элементов светильника;

- конструкцию, исключающую накопление на своей поверхности пыли и грязи, препятствующих эффективному охлаждению корпуса, очистка от загрязнений должна проводиться с помощью естественных природных явлений - атмосферных осадков и ветра.

- иметь защиту от кратковременных импульсных помех (молниезащита).

Светодиодные светильники в системе наружного освещения должны быть:

- оснащены механизмом для регулировки угла наклона светильника.

- оборудованы вторичной оптикой, устойчивой к агрессивным проявлениям внешней среды, не меняющей своих физико-технических свойств во время всего периода эксплуатации светильника и защищен антивандальным стеклом.

Металлические детали светодиодных светильников должны иметь соответствующую антикоррозийную защиту.

Светодиодные светильники, кроме основной функции, должны являться элементами городской архитектуры, созданию красивого архитектурного уличного дизайна и вносящие существенный вклад в улучшение городской обстановки.

1. Требования к автоматической системе управления наружным освещением

Автоматизированная система управления наружным освещением (АСУНО), должна быть реализована как единый комплекс управления наружным освещением в пунктах питания сети наружного освещения.

В каждом пункте питания должно быть размещено и подключено оборудование учета электроэнергии и управления наружным освещением на базе GSM- сетей.

АСУНО должна соответствовать следующим требованиям:

- защита от несанкционированного доступа;

- учет электрической энергии (с почасовым хранением информации до 90 дней);

- передача всех показаний в автоматическом режиме и по запросу диспетчера;

- управление линиями освещения в соответствии с утвержденным графиком, в автоматическом и ручном режимах (фотореле, реле времени, диммирование).

1. Требования к материалам, изделиям и оборудованию, применяемым в системе наружного освещения

В системе наружного освещения использовать самонесущий изолированный провод (СИП).

Все материалы, изделия и оборудование должны соответствовать техническим условиям и инструкциям заводов изготовителей.