


“Утверждаю”

Главный инженер  
СПБ ГУП «Ленсвет»

  
В.И. Смирнов  
«06» мая 2016г.

### Технические требования к светодиодным светильникам для наружного освещения

1. Светодиодные светильники (СДС), применяемые в сетях наружного освещения, должны соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011, ГОСТ Р 54350-2015 и ГОСТ 51317.3.2-2006. Климатическое исполнение светильника - У, категория размещения -1 по ГОСТ 15150-69.
2. СДС для наружного освещения должны удовлетворять требованиям ГОСТ Р 55706-2013 и обеспечивать требуемые светотехнические параметры при освещении улиц, тротуаров, скверов и внутриквартальных территорий с учётом категорий освещаемых объектов и интенсивности движения транспорта.
3. В документации на светильник должна быть указана фирма-производитель светодиодов, используемых для данных светильников, и предоставлены протоколы измерения силы света в электронном виде в формате IES.

Тип кривой силы света (КСС) - широкая (Ш) боковая - для консольного и осевая - для подвесного типа крепления.

Светоотдача светильника должна быть не менее 100 лм/Вт.

Коэффициент световой отдачи СДС должен быть не менее 60 %.

В технических условиях (ТУ) должны быть указаны следующие светотехнические параметры:

- класс светораспределения;
- тип КСС в меридиональных плоскостях;
- тип условной экваториальной КСС;
- тип светораспределения в зоне слепимости;
- максимальная сила света в зоне слепимости;
- световая отдача и коэффициент световой отдачи;
- класс энергетической эффективности.

Спад светового потока СДС не должен превышать 15 % ко времени его стабилизации.

СДС должен сохранять световые параметры в процессе и после воздействия температуры окружающего воздуха от  $-45^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ . При воздействии указанных температур световой поток СДС должен составлять не менее 70 %, а значение цветовой температуры не должно отличаться более чем на 500 К от соответствующих номинальных значений. После воздействия упомянутых выше температур значения светового потока и цветовой температуры не должны отличаться более чем на 5 % от номинальных значений.

4. На светильники должны быть предоставлены сертификаты, соответствующие названию и номеру ТУ, и протоколы испытаний, на основании которых выданы сертификаты, в том числе и протокол испытаний на электромагнитную совместимость, а также протоколы испытаний на соответствие основным параметрам, заявленным в ТУ. Протоколы должны быть выданы следующими исследовательскими центрами :ВНИИОФИ, ВНИСИ, ИЦ «ГОИ-ТЕСТ», ФГУП «НГЖ, ГОИ им.С.И.Вавилова» или лабораторией «Архилайт».

5. СДС должен иметь блок управления (драйвер) с возможностью регулирования (диммирование) потребляемой светильником мощности;

6. Конструкция светильника должна обеспечивать его высокую механическую прочность, виброустойчивость и надёжность. Степень защиты светильника не менее IP65, драйвера не менее IP65. Класс защиты 1 по ГОСТ12.2.007.0-75.
7. Светильники должны предусматривать один из трёх вариантов креплений:
- на кронштейнах опор наружного освещения;
  - на тросе подвесной сети наружного освещения;
  - непосредственно на опоре (торшере).
8. Конструкция светильника должна предусматривать возможность легкой замены драйвера без снятия светильника с опоры или подвеса.
9. Узел крепления светильника на опоре или подвес должен иметь винты с шестигранными головками размером не менее 12 мм, изготовленные из материала, не допускающего коррозию. Конструкция крепления светильников к кронштейну должна предотвращать прокручивание светильника на трубе кронштейна.
10. Для подключения кабеля питания должна быть предусмотрена клеммная колодка в защитном корпусе с защитой не менее IP 65, и механизм фиксации кабеля питания, предотвращающий нарушение крепления кабеля в клеммной колодке.
11. Масса СДС не должна превышать массу аналогичных по световому потоку светильников с лампами ДНаТ более чем на 30%.
12. Номинальное напряжение питающей сети ~ 220 В +/- 5 %. Частота напряжения питающей сети 50 Гц. Светильник должен надёжно загораться при напряжении питающей сети ~220В+/-10%.
13. Экономия электроэнергии при эксплуатации СДС должна составлять не менее 35% по сравнению со светильниками с натриевыми лампами.
14. Коэффициент мощности (отношение активной мощности к полной мощности) не менее 0,9.
15. Гарантийный срок - не менее 5 лет с момента отгрузки светильника потребителю. Срок службы светильника, не менее 50000ч, при снижении светового потока не более 30 %.

**Технические требования к светодиодным светильникам для наружного освещения составлены в соответствии с решениями Технического совета СПб ГУП «Ленсвет», Протокол № 10 «06» Мая 2016 года.**