

Компанеец И.В.

УЛИЧНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ НА СВЕТОДИОДАХ ВЫСОКОЙ ЯРКОСТИ

Светодиодные светильники сегодня являются самыми надежными, экономичными, экологичными и безопасными. Светодиодные технологии уверенно завоевывают рынок освещения, вытесняя традиционные источники света в самых разнообразных применениях. В последние годы, были разработаны яркие светодиоды, нашедшие применение в светильниках для искусственного освещения улиц, дорог, площадей, помещений больших размеров и т.д. Производство светодиодных светильников не требует использования вредных или взрывоопасных веществ, поэтому готовые изделия могут применяться в помещениях, используемых для работы или проживания.

Технология производства светодиодных светильников достигла того уровня, что позволило заменить обычные лампы накаливания, ртутно-дуговые лампы (типа ДРЛ) и натриевых ламп высокого давления (типа ДНаТ). Уличные светодиодные светильники в сравнении с традиционными источниками света обладают рядом преимуществ:

- срок службы в режиме уличного освещения составляет 15 лет или 50 тыс. часов, что более чем в 30 раз больше по сравнению лампами накаливания и в 5 раз больше чем у натриевых ламп высокого давления;
- КПД составляет порядка 30 %, что почти в 3,5 раза выше, чем у ламп накаливания;
- высокая устойчивость к вибрациям и механическим воздействиям, устойчивость к перепадам напряжения;
- не содержат вредных веществ и не требуют специальной утилизации, как, к примеру, ртутные лампы;
- отсутствие мерцания, как в люминесцентных и газоразрядных источниках которое негативно влияет на нервную систему человека;
- диапазон напряжения питания, при котором изменения светового потока не превышают 5% от номинального, составляет 100-260 В. К примеру, у натриевых ламп высокого давления – 185-235 В (приведен пример для светильника с лампой ДНаТ-150).

Основным же недостатком на сегодняшний день уличных светодиодных светильников является высокая цена. Отношение цена-люмен у них в 50 раз больше, чем у обычной лампы накаливания [1]. Хотя уже появились светодиодные лампы, используемые в быту по отношению цена-

люмен, конкурентоспособные с люминесцентными лампами.

В Украине серийно выпускает уличные светодиодные светильники, в соответствии со стандартами IEC 60598-1, EN 60598-2-3, компания «РЭК» г. Житомир.

Литература:

[1] Румянцева С. Выход в свет / С. Румянцева // Промышленно-строительное обозрение. –2008. – № 108. – Режим доступа к журналу:

http://stroy Puls.ru/vipusk/pso.php?journal_id=9807