

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СВЕТОДИОДНОГО СВЕТИЛЬНИКА ДЛЯ ЗОН ОТДЫХА

Элина Николаевна Голубева

*Студентка 6 курса, специалитет,
кафедра «Промышленный дизайн»*

Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана

*Научный руководитель: И.Н. Лысенко,
ведущий преподаватель кафедры «Промышленный дизайн»*

Светодиоды в качестве источников света используются сейчас почти повсеместно: как дома - в предметах мебели и интерьера или в качестве декора, так и на улице – в качестве паркового и уличного освещения.

Особенности светодиодов позволяют применять их в тех областях, в которых не применимы обычные лампы накаливания. Геометрия светодиодов и их малый размер позволяет использовать их группами – например, в светодиодной гибкой ленте или одиночно – на малых поверхностях.

Все существующие решения тяготеют к традиционному «ламповому» виду, не используют в полной мере особенностей светодиодов, их внешний вид не подчеркивает особенности осветительного элемента.

Учитывая все положительные и отрицательные качества светодиодного освещения, мною разработан эскизный проект уличного светодиодного светильника с гибкими светящимися панелями.

Светильник состоит из трех унифицированных каркасных деталей, на которых крепятся гибкие светодиодные полотна. В нижней части располагается блок питания. Технология изготовления и сборки не требуют значительных затрат.

В качестве материала для светильника были выбраны акриловые прозрачные листы (оргстекло), которые не препятствуют прохождению света, а отражают и преломляют его, усиливая эффект освещения.

Возможны различные компоновки светильников:

- Одиночная
- Сдвоенная – образуется пространство tet-a-tet,
- По четыре – образуется своеобразная беседка.

Во всех вариантах один из элементов конструкции каркаса может быть использован для создания сидения, за счет чего организуются освещенные места отдыха (рис.1).

Разработанный светильник отличается от всех существующих на рынке уличных светодиодных светильников. Он спроектирован с учетом новых возможностей светодиодного освещения, подчеркивает преимущества свечения, учитывает недостатки, создает необычную игру света и тени.

Светильник предназначен как для прямого использования, так и для организации пространства общения, ведь внутри его можно присесть и приятно

провести время за беседой. Его можно установить в парках, скверах, дворах, коттеджных посёлках, на дачных участках.



Рисунок 1. Светодиодный уличный светильник в различных вариантах использования.

Литература

1. Плюсы и минусы светодиодного освещения [Электронный ресурс]- Режим доступа <http://spbled.ru/led/2009-11-05-04-31-45/112-ledds.html>
2. Уличные светодиодные светильники – новый взгляд от компании «Церс» [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.metaprom.ru/industry489627.html>
3. Уличные светодиодные светильники СДКУ-31 [Электронный ресурс]- Режим доступа <http://www.snabenergo.ru/id-234/cid-199/catalog.html>
4. Каталог светодиодных светильников Philips [Электронный ресурс]- Режим доступа <http://www.philips.ru>.

Литература

5. Плюсы и минусы светодиодного освещения [Электронный ресурс]- Режим доступа <http://spbled.ru/led/2009-11-05-04-31-45/112-ledds.html>

6. Уличные светодиодные светильники – новый взгляд от компании «Церс»[Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.metaprom.ru/industry489627.html>

7. Уличные светодиодные светильники СДКУ-31[Электронный ресурс]- Режим доступа <http://www.snabenergo.ru/id-234/cid-199/catalog.html>

8. Каталог светодиодных светильников Philips [Электронный ресурс]- Режим доступа http://www.philips.ru/c/choose-your-luminaire/269532/dec/ru/#filterState0=CONCEPT_LEDINO_SU_RU_CONSUMER%3Dtrue%2CCONCEPT_ECOMOODS_SU_RU_CONSUMER%3Dtrue%2CCONCEPT_LIVINGCOLORS_SU_RU_CONSUMER%3Dtrue%2CCONCEPT_CANDLES_SU_RU_CONSUMER%3Dtrue%2CCONCEPT_LIGHTSTRIPS_SU_RU_CONSUMER%3Dtrue%2CCONCEPT_MYLIVING_SU_RU_CONSUMER%3Dtrue%2CCONCEPT_INSTYLE_SU_RU_CONSUMER%3Dtrue%2CCONCEPT_MYHOMEOFFICE_SU_RU_CONSUMER%3Dtrue%2CCONCEPT_KIDSROOM_SU_RU_CONSUMER%3Dtrue%2CCONCEPT_MYGARDEN_SU_RU_CONSUMER%3Dtrue%2CCONCEPT_SMARTSPOT_SU_RU_CONSUMER%3Dtrue%2CFK_CL_EXTRA_FEATURES_ROOM_BED_LIVING_ROOM%3Dtrue%2CFK_GENERIC_GREEN%3Dtrue;compareState0=id0%3D%2Cid1%3D%2Cid2%3D%2CcompareView%3Dfalse;productState0=page%3D1%2Csort%3Dsubcat_asc_group;tabState=0%3Dundefined