



БИБИКОВОЙ САШИ 7Б

лампы будущего- светодиоды

ЛАМПЫ БУДУЩЕГО СВЕТОДИОДЫ



Технология светодиодного освещения сегодня является одним из наиболее перспективных и популярных видов освещения. Рынок светотехники это направление захватывает стремительно – сегодня его распространенность достигает около 20% и растет буквально с каждым годом.

ИМЕННО БЛАГОДАРЯ ВСЕМ СВОИМ ВЫШЕПЕРЕЧИСЛЕННЫМ ДОСТОИНСТВАМ, СВЕТОДИОДНЫЕ ЛАМПЫ СЕГОДНЯ ЯВЛЯЮТСЯ САМЫМИ ПЕРСПЕКТИВНЫМИ В ПЛАНЕ СВОЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ, ЭНЕРГОЗАТРАТ И В ПЛАНЕ ШИРОКОГО СПЕКТРА ПРИМЕНЕНИЯ.



В ЧЕМ ПРИЧИНА ЕГО ПОПУЛЯРНОСТИ? ПРЕЖДЕ ВСЕГО, В ЕГО ЭКОНОМИЧНОСТИ ПО СРАВНЕНИЮ С ДРУГИМИ ВИДАМИ ОСВЕЩЕНИЯ, ЧТО СЕГОДНЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНОЙ ТЕНДЕНЦИЕЙ. СВЕТОВАЯ ОТДАЧА СВЕТОДИОДОВ СОСТАВЛЯЕТ 132 ЛЮМЕНОВ НА 1 ВАТТ – ЭТО ПРИМЕРНО СТОЛЬКО ЖЕ, СКОЛЬКО ОТДАЮТ НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ, И ПОЧТИ В 5 РАЗ БОЛЬШЕ, ЧЕМ СВЕТООТДАЧА ОБЫЧНЫХ ЛАМП НАКАЛИВАНИЯ. ЭКОНОМИЯ ОЧЕВИДНА. СРОК СЛУЖБЫ СВЕТОДИОДНЫХ ЛАМП ТАКЖЕ ПРЕВЫШАЕТ СРОК СЛУЖБЫ ОБЫЧНЫХ – ОН БОЛЕЕ, ЧЕМ В 60 РАЗ ВЫШЕ, ЧЕМ СРОК ГОДНОСТИ ЛАМП НАКАЛИВАНИЯ И В 6 РАЗ ВЫШЕ, ЧЕМ СРОК СЛУЖБЫ ПРИВЫЧНЫХ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП. В ЭСТЕТИЧЕСКОМ ПЛАНЕ СВЕТОДИОДЫ СНОВА В ЛИДЕРАХ: ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ С ИХ ПОМОЩЬЮ ДОСТИЧЬ РАЗНООБРАЗНЫХ СПЕКТРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСВЕЩЕНИЯ, НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СВЕТОФИЛЬТРЫ, КАК ЭТО ДЕЛАЕТСЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЛАМП НАКАЛИВАНИЯ.

СВЕТОДИОДЫ ОТЛИЧАЮТСЯ АБСОЛЮТНО БЕЗОПАСНОСТЬЮ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, А ТАКЖЕ ОБЛАДАЮТ СРАВНИТЕЛЬНО НЕБОЛЬШИМИ РАЗМЕРАМИ И ОТЛИЧАЮТСЯ ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ПРОЧНОСТИ. ОНИ НЕ ВЫДЕЛЯЮТ ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ПАРЫ РТУТИ, КАК ЭТО ПРОИСХОДИТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДРУГИХ ВИДОВ ЛАМП, И ПОЛУЧИТЬ ОТРАВЛЕНИЕ ЭТИМ ВРЕДНЫМ ВЕЩЕСТВОМ НЕВОЗМОЖНО КАК ВО ВРЕМЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЛАМП, ТАК И ПРИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В БЫТУ. ТАКЖЕ СВЕТОДИОДЫ ОТЛИЧАЮТСЯ НЕБОЛЬШИМ ИНФРАКРАСНЫМ И УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ И НИЗКИМ УРОВНЕМ ВЫДЕЛЕНИЯ ТЕПЛА.

И ЕЩЕ ПАРА СЛОВ ОБ ЭКОНОМИЧНОСТИ, И СНОВА В ПОЛЬЗУ СВЕТОДИОДОВ – В ПРОЦЕССЕ ПРОГРЕВА МОЩНОСТЬ, ПОТРЕБЛЯЕМАЯ ИМИ, ПАДАЕТ НА 30 ПРОЦЕНТОВ, И СВЕТОДИОДНЫЕ ЛАМПЫ, ПРИ ЭТОМ, НЕ ТЕРЯЮТ СВОЕЙ ЯРКОСТИ, ЧТО ОБУСЛОВЛЕНО СНИЖЕНИЕМ ИХ НАПРЯЖЕНИЯ. ДЛЯ СРАВНЕНИЯ, ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ В ПРОЦЕССЕ ПРОГРЕВА ПОТРЕБЛЯЮТ БОЛЬШЕ ЭНЕРГИИ.



Именно благодаря всем своим вышеперечисленным достоинствам, светодиодные лампы сегодня являются самыми перспективными в плане своей функциональности, энергозатрат и в плане широкого спектра применения.

Есть у светодиодов и недостатки. Прежде всего – их высокая стоимость. Если исходить из отношения «цена - мощность», то в случае светодиодов она может быть до 100 выше, чем у обыкновенных ламп накаливания. Второй недостаток – это низкий предельный уровень температуры. Все дело в том, что использование светодиодов подразумевает одновременное использование радиатора для охлаждения, и причина тому – не самое благоприятное соотношение размеров относительно выделяемого тепла, а также невозможность рассеивать ровно столько же тепла, сколько выделяется. Так, например, светодиодная конструкция, имеющая мощность в 10 ватт, подразумевает использование радиатора, подобного тому, что имеется у процессора Pentium. Следовательно, стоимость светодиодного освещения такого типа возрастает, и возрастает площадь места, где планируется разместить все эту конструкцию. Питаться светодиодная лампа может только от низковольтного источника электричества, и, конечно же, одновременно с радиатором – это существенно увеличивает нагрузку на сеть, снижает надежность.



СЕГОДНЯ НА СВЕТОТЕХНИЧЕСКОМ РЫНКЕ ИЗВЕСТНО ДВА ТИПА СВЕТОДИОДНЫХ ЛАМП – GL-BR20 И GR-BR40. ОНИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, В ПРОЖЕКТОРАХ, В КОНСТРУКЦИЯХ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО ОСВЕЩЕНИЯ, А ТАКЖЕ В РАЗЛИЧНЫХ РУЧНЫХ ФОНАРИКАХ. В ЦЕЛОМ СВЕТОДИОДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЕЛЯТСЯ НА ДВЕ КАТЕГОРИИ - ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ ИНТЕРЬЕРА И ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ УЛИЦ. ОНИ ШИРОКО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В КОНСТРУКЦИЯХ ДЛЯ ПОДСВЕТКИ ЗДАНИЙ, ДЛЯ РЕКЛАМНЫХ ЩИТОВ, ДЛЯ УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ, В ИНТЕРЬЕРЕ – ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ БОЛЬШИХ ПЛОЩАДЕЙ, А ТАКЖЕ ПРЕДМЕТОВ ИНТЕРЬЕРА.



БИБИКОВОЙ САШИ 7Б

Спасибо
за
внимание!

