

Максим Фомичев | fomichev@glcompany.ru

Света больше, цена меньше...

Обычно новинки всегда отличаются от предшественников ценой в большую сторону. Но завод светодиодных светильников «Гуд Лайт» выводит на рынок новые LED-продукты по принципиально низкой цене и с безупречно высоким качеством. Такова политика компании: цена каждого нового продукта должна быть ниже, а качество выше. Это возможно благодаря постоянному совершенствованию технологии производства



Компания «Гуд Лайт» (Good Light, г. Тула) представляет новые светодиодные светильники серий STREET, PROM, PROJECTOR (рис. 1–3) для освещения улиц, промышленных помещений, складов, спортивных залов, коттеджных поселков, дворовых территорий и скверов. На этапе разработки светильников специалисты компании проанализировали решения разных ведущих отечественных и иностранных производителей и определили для себя приоритетные задачи при конструировании LED-источников, которые будут соответствовать требованиям современного рынка. Таким образом, были определены требования, которым должны соответствовать новые светодиодные светильники:

- малый вес и габариты;
- простая и, в то же время, надежная конструкция, позволяющая построить модельный ряд светильников с различными мощностями;
- высокая эффективность;
- надежный драйвер, соответствующий требованиям ГОСТ и даже превышающий их;
- наличие поворотного узла при консольном монтаже;
- возможность предоставить клиенту различные варианты крепления светильников;
- возможность построить светильники со многими типами КСС;
- работа светильника в оптимальном температурном режиме (светодиоды должны работать в номинальном режиме по току, радиатор не должен «подогревать» драйвер);
- низкая стоимость.

Светильник серии STREET

Рассмотрим подробно конструкцию светильника серии STREET с креплением на трубу (рис. 4).

Радиатор и отвод тепла

Применение экструдированного алюминиевого профиля в качестве радиатора для светодиодов стало уже традицией. Многие производители оценили преимущества построения светильников на профиле. Такое решение позволяет без проблем расширить модельный ряд светильников, применяя профиль различной длины. Хотя у таких конструкций есть свои минусы: широкий профиль нагревается сильнее

в центре, а в наклонном положении тепло неизбежно стремится к его верхней части, в результате светодиоды сверху и внизу имеют существенную разницу температур. Эта проблема была решена следующим образом: каждая секция светильника, состоящая из линзы и печатной платы со светодиодами, отделена от соседней секции вырезом в основании радиатора, который позволяет сделать прогрев светильника более равномерным. Такой вырез обеспечивает прохождение потоков воздуха через светильник для его дополнительного охлаждения.

Проведенные на этапе проектирования расчеты были подкреплены лабораторными тестами нескольких вариантов, что позволило выбрать оптимальный профиль. Торцы алюминиевого профиля закрыты декоративными решетками из УФ-стойкого пластика ABS, которые придают эстетический вид светильнику и при этом не препятствуют теплоотводу.

Оптическая часть

Линзы выполнены из ударопрочного оптического поликарбоната и загермети-

зированы силиконовым уплотнителем. Герметизация подводящего провода осуществляется применением кабельного ввода. Светильники можно комплектовать линзами LEDiL 2x2, богатый модельный ряд этих линз позволяет реализовать требуемую КСС. Также завод Good Light комплектует светильники специально из-

готовленными тремя типами мульти-линз для формирования КСС: симметричной 60°, симметричной 90° и широкой боковой 63x154° (рис. 5).

Источник питания

В светильниках применены источники тока известной российской компании

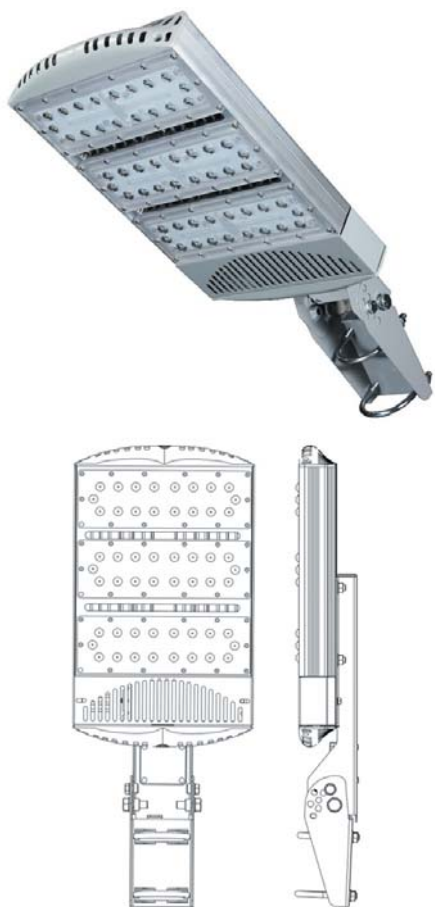


Рис. 1. Светильник серии STREET

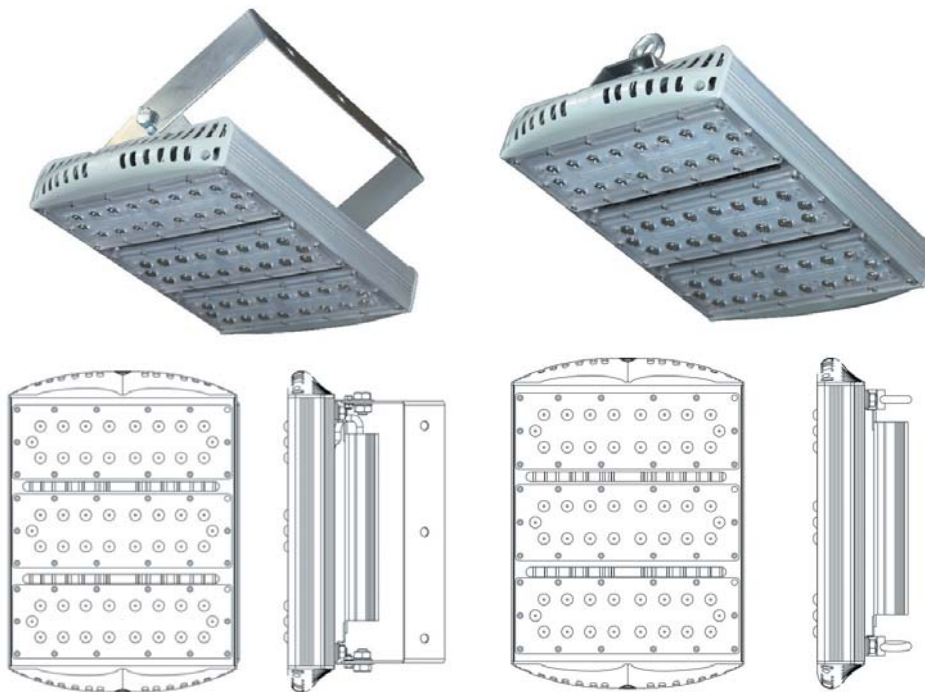


Рис. 2. Светильник серии PROJECTOR

Рис. 3. Светильник серии PROM

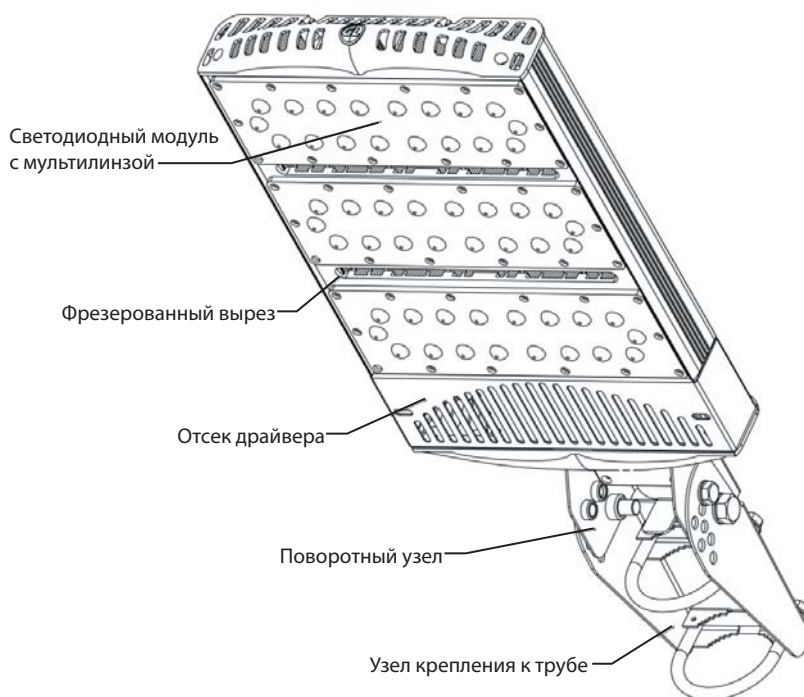


Рис. 4. Светильник серии «STREET» с креплением на трубу

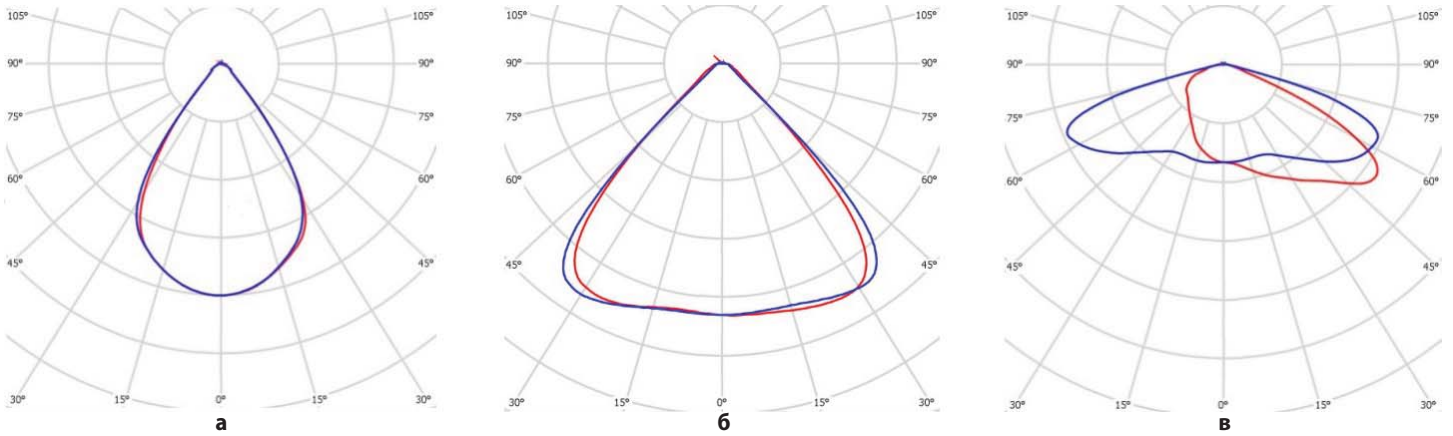


Рис. 5. КСС мультилиниз: а) симметричной 60°; б) симметричной 90°; в) широкой боковой 63×154°

«Аргос-Электрон» (Санкт-Петербург). Особенности этих драйверов:

- гальваническая развязка;
- самовосстанавливающаяся защита от подачи на вход напряжения 380 В и более (до 450 В);
- защита от высоковольтных импульсов до 6 кВ;
- защита от грозовых помех;
- защита от перегрева.

Драйверы соответствуют стандартам Таможенного союза по ЭМС и гармоникам сетевого тока. Впервые среди всех российских производителей драйверов в этом году были успешно пройдены испытания под стандарты Европейского Союза и получены сертификаты CE. Важной особенностью драйверов является то, что пусковые токи уличных блоков «Аргос-Электрон» превышают номинальные максимум в два раза. У всех мировых производителей данный параметр выше в десятки раз.

Драйвер светильника не имеет непосредственного контакта с радиатором и практически не нагревается от радиатора светодиодов, что гарантирует длительный срок его службы.

Светодиоды

Высокая эффективность светильника достигнута применением светодиодов Samsung 3535 на керамической подложке. Рабочая температура светодиодов выбиралась с запасом для их эксплуатации в щадящем режиме. Материал изолятора печатной платы обладает высокой теплопроводностью, что обеспечивает эффективный отвод тепла от светодиодов.

В светильниках «Гуд Лайт» отсутствуют пульсации светового потока.

Варианты креплений светильников

Светильник серии STREET устанавливается консольно на опорах. Светильник монтируется на трубу с посадочным диаметром 35–61 мм. Конструкция предотвращает «проворот» светильника вокруг трубы. Поворотный узел позволяет регулировать угол наклона светильника в пределах 0–90°.

Светильники серии PROJECTOR комплектуются скобой для крепления к стене или к металлическим конструкциям. В этой

серии также есть возможность установки угла поворота светильника относительно скобы.

Для светильников серии PROM предполагается крепление на тросовые подвесы.

* * *

Компания «Гуд Лайт» смогла воплотить поставленные на этапе разработки светильников задачи и внедрить их в производство. Цена новых осветительных приборов будет конкурентной и одной самых низких при высоких качественных характеристиках. Презентация светильников состоится на выставке Interlight Moscow 2016.

Появлением на Interlight в этом году компания «Гуд Лайт» отмечает свое пятилетие и к этому событию обновила ассортимент продукции на 25%. Помимо описанных в статье новинок добавлено несколько новых моделей светильников для ЖКХ, появились новые модели для торгового освещения, для потолков Грильято.

Компания приглашает к сотрудничеству на лучших условиях дилеров и представителей на всей территории России. Ждем встречи на выставке! ●