

Антон Михайлов | anton-m@e-neon.ru
 Андрей Скрипниченко | aps@e-neon.ru

Пилотный проект Samsung LED в Санкт-Петербурге

Современные мощные светодиоды по своим основным параметрам (световой поток, световая отдача, индекс цветопередачи) уже давно приблизились к традиционным источникам света, используемым в светотехнике. В скором времени светодиодные технологии в полной мере затронут и сферу уличного освещения.



Уже сейчас во многих городах России реализуются проекты по замене уличного освещения с традиционного на светодиодное. Конечно, существуют проблемы, которые еще предстоит решить производителям уличных светодиодных светильников. В первую очередь они должны соответствовать всем светотехническим нормам, которые действуют сейчас и написаны для традиционных источников света.

Стоит отметить, что на данный момент светодиодные светильники по ряду причин не могут заменить традиционные светильники на автомагистралях. Однако они вполне могут и должны использоваться для освещения парков и скверов, парковок, кварталов и второстепенных дорог. В сентябре 2009 года по инициативе СПб ГУП «Ленсвет» был реализован первый пилотный проект по использованию светодиодного освещения в Санкт-Петербурге на центральных улицах. Данный проект призван доказать целесообразность использования светодиодных технологий на улицах городов. На участке улицы Пушкинской длиной 80 м установлены светильники производства компании «АрхиМет-Апекс» — ведущего производителя декоративных уличных фонарей и светильников для функционального освещения. Эти светильники разработаны совместно с компанией «НЕОН-ЭК» (г. Санкт-Петербург).

Основой для нового светильника послужил светодиодный модуль производства компании Samsung — LLSMUR024ANCWS01. Данное изделие представляет собой готовый модуль на основе светодиодов Samsung с вторичной оптикой и радиатором.

В апреле 2009 года в группе компаний Samsung было сформировано новое подразделение — Samsung LED, которое специализируется на производстве светодиодов, энергосберегающих светильников и компонентов для светотехники. Данный проект — первый опыт использования в нашей стране светодиодов Samsung в уличном освещении.

В ходе проекта были демонтированы старые светильники на основе натриевых ламп мощностью 250 Вт и установлено три светильника с модулями LLSMUR024ANCWS01 (рис. 1).

Характеристики светильника:

- 2 модуля Samsung LED мощностью по 90 Вт в светильнике (всего 180 Вт).
- Высота подвеса — 8 м.
- Средняя освещенность на поверхности дороги:
 - под светодиодным светильником: 18 лк, яркость 1,5 кд/м;
 - на той же улице под натриевыми светильниками: 13,8 лк, яркость 1,2 кд/м.

Минимальная освещенность на участке улицы, где установлены светодиодные светильники, — 10 лк. Замеры, проведенные специалистами СПб ГУП «Ленсвет», показали, что при замене светиль-



Рис. 1. Внешний вид модуля LLSMUR024ANCWS01

Таблица. Характеристики модуля LLSMUR024ANCWS01

Наименование	LLSMUR024ANCWS01
Рабочее напряжение, В-DC	57
Рабочий ток, mA	1350
Рабочая температура, °C	-30...+50
Потребляемая мощность, Вт	90
Световой поток, лм	6300
Цветовая температура, К	5000
Размер модуля (Д×Ш×В), мм	245×186×83,6
Количество светодиодов в модуле	54
Материал	Печатная плата — МРСВ (алюминий); линзы — поликарбонат

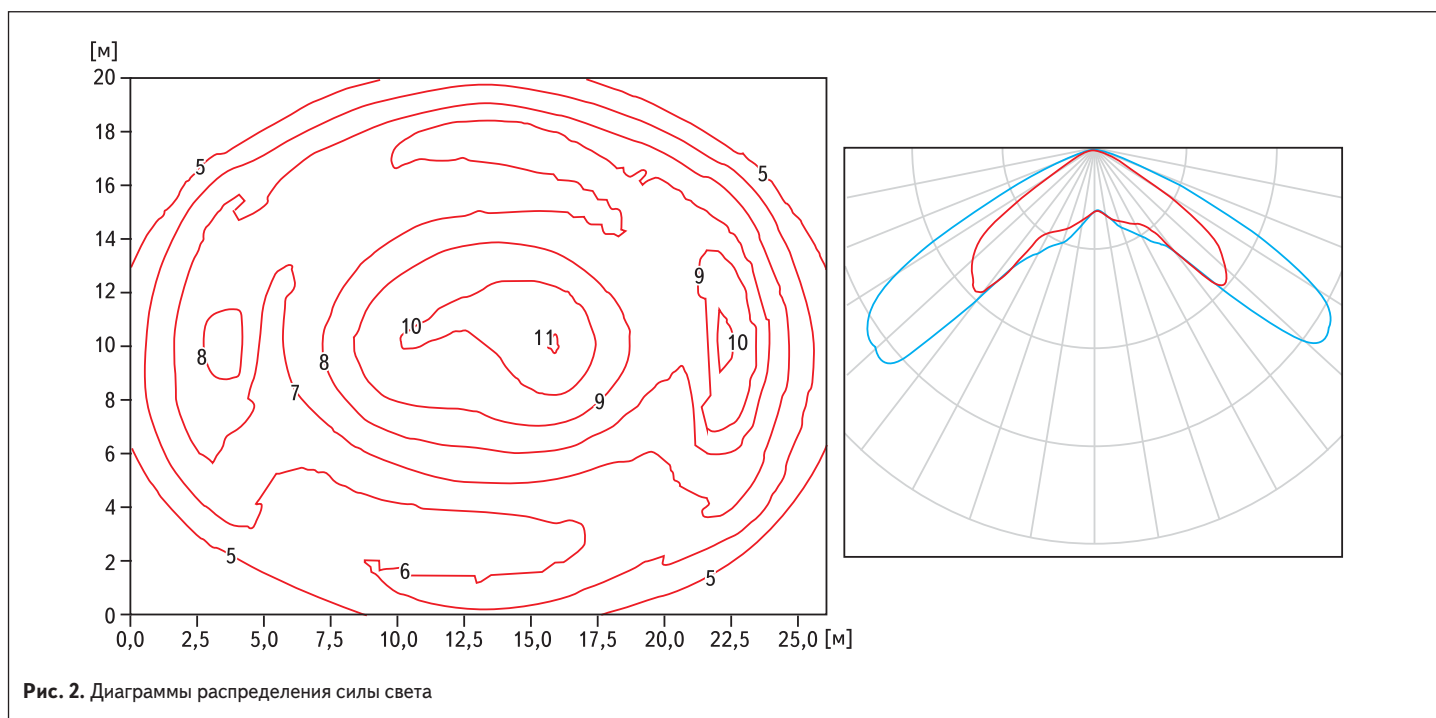


Рис. 2. Диаграммы распределения силы света

ников на светодиодные были выполнены все нормы освещенности, предусмотренные для дорог такого класса.

Основная особенность светильников на базе модулей Samsung — это возможность сформировать правильную кривую светораспределения,

что дает равномерную засветку поверхности и соответствует всем необходимым нормам.

Основные параметры модуля LLMSUR024ANCWS01:

- Высокая эффективность: 73 лм/Вт (после выхода на рабочий режим).

- Отсутствие ультрафиолетового излучения.
- Входное напряжение — 208–277 В.
- IP65, защита от пыли и влаги.
- Ассиметричное распределение света (рис. 2).
- Вес с блоком питания — 4 кг.