

Светодиодный трековый светильник Uniel

Редакционный обзор



Внимание! Результаты измерений и анализа относятся только к конкретному образцу, предоставленному производителем для участия в проекте. Характеристики других образцов аналогичной продукции могут быть иными.

Светодиодные трековые светильники – источники направленного света, предназначенные для установки в помещениях осветительных систем, объединяющих несколько однотипных световых приборов на электромонтажных шинах (треках, шинопроводах). Трековые светильники универсальны и многофункциональны. Наибольшей популярностью они пользуются в коммерческом, экспозиционном и декоративном освещении.

В данной статье мы рассмотрим трековый светильник от компании

Uniel – ULB-M04A-33W/WW White (см. рис. 1). Это светильник узконаправленного света с углом излучения ~30°. Корпус светильника выполнен из алюминия и фактически является радиатором, в качестве рассеивателя используется прозрачное стекло. Габариты светильника составляют 233×166×150 мм. Светильник имеет защиту от внешнего воздействия класса IP20 и диапазон рабочих температур: –25...50 °С.

Несмотря на утилитарность светильника, претензий к внешне-

му виду, в общем-то, нет. Белый с черными вставками корпус выполнен аккуратно, заусенцы отсутствуют, зазоры минимальны, присутствуют прорези для лучшей вентиляции. Есть возможность регулировки угла наклона. В целом такой светильник вполне пригоден для применений, рекомендованных производителем – коммерческое и выставочное освещение.

В комплект поставки помимо собственно светильника входит адаптер для трехфазного шинопровода. От-



Рис. 1. Светодиодный трековый светильник Uniel – ULB-M04A-33W/WW White

Таблица 1. Заявленные и измеренные характеристики светильника Uniel – ULB-M04A-33W/WW White

Параметр	Заявленное значение	Измеренное значение
Световой поток, лм	2300	2630
Потребляемая мощность, Вт	33	35,16
Коэффициент мощности	0,9	0,972
Цветовая температура, К	3000	3054
Индекс цветопередачи, R _a	>80	82
Коэффициент пульсации, %	-	4,23
Спад светового потока за 80 мин., %	-	9
Световая эффективность, лм/Вт	54,54	74,81

дельно можно приобрести адаптеры и для других типов шинпроводов. Светильник рекомендуется использовать с шинпроводами торговой марки Uniel (серия UBX, рекомендуемая цена – от 1231,61 руб. за 1 м),

либо трехфазными шинпроводами Nordic Aluminium. (Стоимость шинпроводов различной длины отличается, в ассортименте есть шинпроводы 1, 2 и 3 м). Рекомендуемая розничная цена светильника состав-

ляет 7303,01 руб. Компания-производитель предоставляет гарантию на два года. Заявленный срок службы – не менее 30 тыс. ч.

Для проверки заявленных технических характеристик светильник был передан на измерения в лабораторию «Архилайт». В результате проведенных испытаний выяснилось (см. рис. 2), что светильник потребляет чуть больше, чем заявлено производителем, однако и световой поток оказался выше, так что световая эффективность тоже подросла относительно заявленной и составила 74,81 лм/Вт. Цветовая температура оказалась равной заявленной и составила 3054 К, что близко к соответствующей характеристике для «теплого» белого света и приближается к значению для лампы накаливания – 2700 К. Немного подвел коэффициент пульсации, составивший 4,23%, однако в любом случае это значение гораздо ниже нормы. Индекс цветопередачи полностью соответствует заявленному и составил R_a = 82.

Угловое распределение силы света

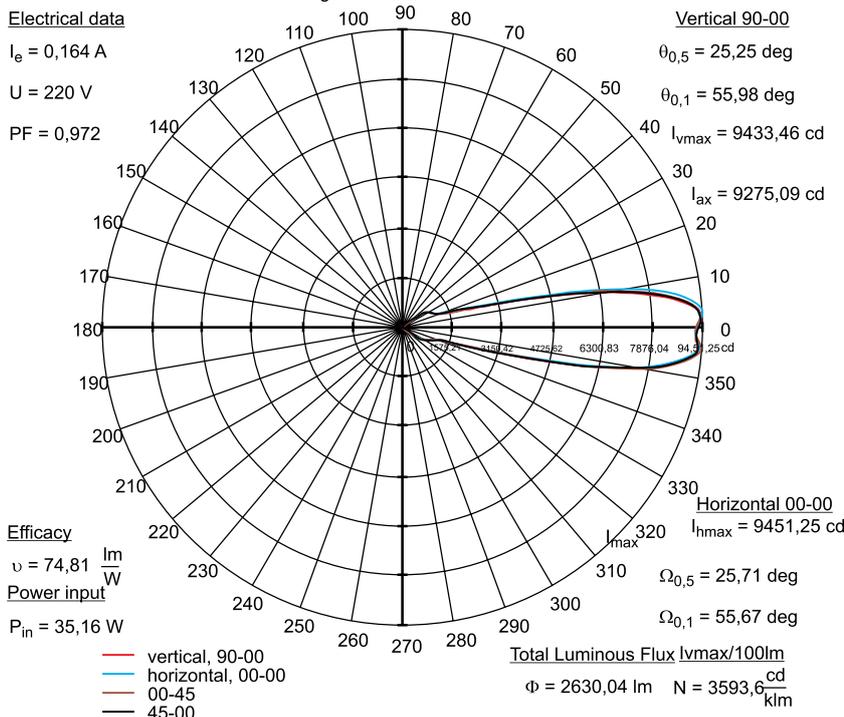
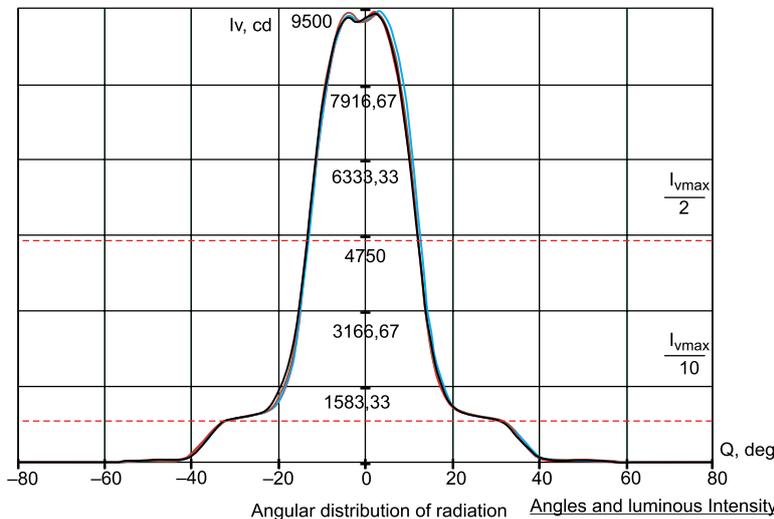


Рис. 2. Фотометрические параметры светильника Uniel – ULB-M04A-33W/WW White

Таблица 2. Освещенность по оси светильника на различных расстояниях

Расстояние от светильника, м	Освещенность, лк
4,5	458,03
6	257,64
8,5	128,37
11	76,65

Хотелось бы обратить внимание на крайне высокий коэффициент мощности 0,972, который делает светильник действительно эффективным с электрической точки зрения, т.к. потребляемая им реактивная составляющая незначительна по сравнению с потребляемой активной мощностью. Исследование спада светового потока также выявило хорошие результаты: после стабилизации светового потока (спустя 80 мин работы) его показатель снизился лишь на 9% от начального значения.

Из безусловных плюсов лампы стоит отметить:

- алюминиевый корпус, а значит, хороший теплоотвод;
- срок службы 30 тыс. ч и гарантийный срок – 2 года;
- высокий коэффициент мощности – 0,972;
- достаточно высокий индекс цветопередачи – 82.

Комментарии экспертов

Константин Цепелев

Образование: высшее техническое, высшее экономическое

Место работы, должность: ARTLIGHT | Компания светотехнических решений, коммерческий директор

О себе: профессиональный светотехник и светодизайнер, член Ассоциации профессионального светового дизайна PLDA (Professional Lighting Designers' Association) и международной ассоциации светодизайна ILAD (Affiliate of the International Association of Lighting Designers). Постоянный автор и редактор статей для журналов и сайтов по светодизайну, архитектуре и дизайну интерьеров. Занимался проектированием освещения как внутренних помещений, так и наружной подсветки. Среди реализованных работ – проекты освещения общественных и офисных помещений, зданий коммерческого назначения (торговых центров, магазинов), помещений медицинского назначения, частных домов и квартир, клубов, кафе, концертных залов, музеев, выставочных павильонов и других объектов.



На основании внешнего осмотра трекового светодиодного светильника Uniel ULB-M04A-33W/WW White могу заявить следующее – светильник имеет достаточно интересный дизайн и современный вид. Высокая степень свободы поворота позволяет легко настраивать данный светильник в зависимости от поставленных задач. Радиатор светильника не спрятан в корпусе, а находится в открытом доступе, что позволит лучше справиться с задачами охлаждения, а для светодиодного светильника это один из самых важных аспектов, влияющий на срок службы диода. Качество сборки, окраски и вид применяемого ПРА оценить, к сожалению, не представляется возможным, поэтому об этих характеристиках ничего сказать нельзя.

Что касается технических характеристик, то заявленный светодиодный чип Sharp достаточно хорошо зарекомендовал себя на светодиодном рынке. В нашем ассортименте также присутствуют светодиодные светильники с диодами этого производителя. Измеренная величина светового потока отличается от заявленной в большую сторону. Световая отдача данной модели (на основании измеренных характеристик) составляет 74,8 лм/Вт, что является вполне нормальной (средней по рынку) для данного типа оборудования. К сожалению, модель используемого светодиодного чипа, данные по питающему току и характеристики используемого ПРА неизвестны, поэтому сказать что-то конкретное относительно электрической части светильника не представляется возможным. В отсутствие возможности визуальной оценки качества и равномерности светового луча, оптическую часть светильника можно оценивать лишь на основании предоставленной КСС – в целом неплохо. Что касается стоимости светильника, то она абсолютно в рамках рынка. Из минусов данной модели могу выделить только не слишком большой гарантийный срок (2 года).



Андрей Ряховский

Образование: высшее (МЭИ/квантовая и оптическая электроника, дизайн и техника освещения, промышленное и гражданское строительство)

Место работы, должность: ООО Лихтшнайдер/Lichtschneider GmbH, ГИП

О себе: участвовал в проектах:

- архитектурное освещение Московского Кремля и охранной зоны (дизайн-проект);
- архитектурное освещение Бульварного кольца Москвы (дизайн-проект, проектные работы);
- архитектурное освещение башни Mercury, ММДЦ Москва-Сити, участок 14 (дизайн-проект, проектные работы, реализация);
- освещение официальной резиденции Президента РФ «Огарёво» (дизайн-проект, проектные работы, реализация).

Прибор отличает несколько нестандартный внешний вид, позволяющий ему вписаться в интерьеры, не требующие строгости форм, поэтому он может стать дополнительным функционально-декоративным элементом пространства. Контрастная окраска несколько ограничивает спектр применения прибора, но вместе с тем может быть интересной в сочетании с применяемыми в дизайн-решении материалами для помещения.

Светильник отличает достаточно ровный и мягкий акцентный луч, не создающий излишнего ослепления. Остальные технические характеристики прибора позволяют ему занять свою нишу на рынке оборудования. Тот факт, что измеренные показатели оказываются несколько лучше заявленных, предоставляет возможность данной серии уверенно чувствовать себя в конкурентной борьбе с аналогами. Прибор может быть смело рекомендован в качестве основного для акцентного освещения в различных торговых и выставочных галереях.

Тема шинопроводного освещения в настоящее время только набирает обороты. С появлением в таких приборах светодиодных кластеров, не требующих постоянной замены лампы, появилась возможность использовать их не только в классических выставочных пространствах с низкими потолками, но и в галереях с усложненным доступом к оборудованию, больших интерьерных пространствах и даже в высоких атриумах для общего и акцентного освещения. Простота установки и перенацеливания подобных приборов позволяет минимальными средствами преобразовать световую картину интерьера в достаточно сжатые сроки.

Представленный образец имеет достаточно средний ценник для рынка подобных приборов, хотя, с учетом быстрого развития данного направления на рынке, об адекватности стоимости говорить достаточно трудно.



Александр Прокофьев

Образование: высшее техническое (МФТИ), высшее экономическое (ВШЭ)

Место работы, должность: светотехническая компания SaLEDA, генеральный директор

О себе: разрабатывал светодиодные светильники для архитектурного, промышленного и уличного освещения. Есть опыт в реализации крупных светотехнических проектов по архитектурному освещению (РЖД, Газпром и т.д.), проектов по освещению торговых помещений (X5 retail, автосалонов, сетевых магазинов, торговых центров), освещения коттеджей, квартир, ресторанов, офисных и административных зданий.

Рассматриваемый светильник предназначен для установки на шинопровод. Такие акцентные светильники используются в первую очередь в торговых и выставочных помещениях: магазинах, автосалонах, выставочных центрах и т.д. Иногда их применяют и для интерьерного освещения, но тогда востребованы прожекторы меньшей мощности (до 12–15 Вт).

Светильник имеет своеобразный внешний вид. Дизайн корпуса не самый современный, но запоминающийся. Но это, на мой взгляд, не так важно, т.к. в торговых помещениях есть своя концепция внешнего вида (дизайн помещения), и главное, чтобы светильник к ней подходил.

О качестве изделия, не держа его в руках, судить сложно. По фотографии видно, что светильник

довольно аккуратный. Поворотная часть, в которой установлен светодиод, выполнена в форме радиатора. Исходя из размеров и внешнего вида, можно предположить, что роль теплоотвода она должна выполнять хорошо. Блок питания вынесен в отдельную часть, чтобы избежать перегрева (из-за близости светодиода), это, на мой взгляд, правильно. В светильнике использованы светодиоды Sharp. Это надежный и качественный производитель, хотя светодиоды Sharp не слишком широко распространены в России.

Заявленные технические характеристики совпадают с реально измеренными, за исключением светового потока. Измеренный поток выше заявленного, чаще встречается обратная ситуация.

На фоне имеющей место сегодня тенденции повышения мощности и светового потока шинопроводных светильников, мощность 33 Вт – это уже мало. Такие светильники предназначены для замены МГЛ ламп 70 Вт и 150 Вт. Я бы рекомендовал производителю подумать над тем, чтобы включить в линейку светильники мощностью 50 Вт.

По стоимости светильник дороже аналогичного оборудования китайских производителей, но дешевле европейских моделей сегмента «эконом». Смысл в таком позиционировании сегодня есть. Ввиду тяжелой экономической ситуации в стране наблюдается сдвиг от закупок европейского оборудования в сторону более дешевых аналогов, но, по возможности, с сохранением качества. Сказать, что светильник дешевый для своих характеристик нельзя. Но из опыта работы можно сделать вывод, что действительно хорошее изделие никогда не будет стоить дешево.