



Изготовитель: ООО «ЛЕДЕЛ» Россия
420095, г.Казань, ул. Ш.Усманова, д.31а
Тел./факс: +7 (843) 564-20-70
www.ledel.ru
e-mail: sales@ledel.ru

МОДУЛЬ **L-line A**

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

Заводской номер _____

Продавец _____

ОТК _____

Подпись _____

М.П.

М.П.

Паспорт совмещённый с гарантийным талоном

Модуль «L-line A»

1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 Светодиодный модуль «L-line A» предназначен для архитектурной, декоративной подсветки.

1.2 Модули соответствуют классу защиты II от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0.

1.3 Вид климатического исполнения УХЛ1 согласно требованиям ГОСТ 15150.

1.4 Светодиодный модуль по степени защиты согласно ГОСТ 14254 соответствует группе IP66.

1.5 Основные технические характеристики представлены в таблице 1. Заявленные в таблице данные могут изменяться в пределах $\pm 10\%$.

Таблица 1

Характеристики	Варианты исполнения модулей				
	250	500	1000	1500	3000
Длина модуля, мм	250	500	1000	1500	3000
Диаметр модуля, мм	32				
Вес, кг	0,15	0,25	0,4	0,5	1,2
Мощность, Вт	7,2	14,4	28,8	43,2	86,4
Напряжение, В	36	36	36	36	36
Максимальный ток, А	0,2	0,4	0,8	1,2	2,4
Марка светодиода	Osram Duris				
Световой поток, Лм	936	1872	3744	5616	11232
Типы КСС	Д				
Цветовая температура, К	3000, 4000, 5000				
Индекс цветопередачи, CRI	82				
Температура эксплуатации, °С	от -60 до +40				
Вид климатического исполнения	УХЛ1				
Класс защиты от поражения электрическим током	II				
Степень защиты светодиодного модуля	IP66				
Материал корпуса	Поликарбонат				
Максимально возможная длина непрерывного подключения, м	12				

Требование к источнику питания (настраиваемый выходной ток) в таблице 2.

Таблица 2

Номинальное напряжение переменного тока, В	220 - 230
Напряжение питания переменного тока, В	от 140 до 265
Частота, Гц	50 \pm 10%
Напряжение питания постоянного тока, В	от 200 до 250
Коэффициент мощности драйвера, λ	$\geq 0,9$
Коэффициент пульсации выходного тока, %	не более 1
Вид климатического исполнения	УХЛ1
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Степень защиты светодиодного модуля	IP66
Выходное напряжение, В	32-48
Максимальный пропускной ток цепи светильников, А	10*

* Выходной ток источника питания выбирается исходя из числа и модификации подключаемых в нагрузку светодиодных модулей. Для определения необходимого тока цепи светильников необходимо суммировать максимальные токи подключаемые в нагрузку к источнику питания.

6 Правила хранения

6.1 Упакованные модули следует хранить под навесами или в помещениях, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе. Окружающий воздух должен иметь температуру от минус 60 до плюс 60°C и относительную влажность 75% при температуре 15°C (среднегодовое значение). Необходимо исключить присутствие в воздухе кислотных и щелочных примесей, вредно влияющих на модули.

6.2 Высота штабелирования не должна превышать 1м.

7 Транспортирование

7.1 Модули в упакованном виде должны транспортироваться либо в контейнерах, либо закрытым видом транспорта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

В ЦЕЛЯХ СОБЛЮДЕНИЯ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОДУЛЕЙ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ, ПОГРУЗКЕ И ВЫГРУЗКЕ, НЕОБХОДИМО СЛЕДОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ МАНИПУЛЯЦИОННЫХ ЗНАКОВ.

8 Утилизация

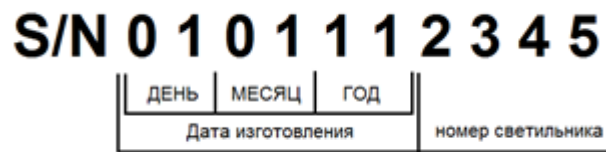
8.1 По истечении срока службы светильники необходимо разобрать на детали, рассортировать по видам материалов, классифицировать и утилизировать согласно банку данных об отходах (БДО). Согласно Порядку отнесения отходов I-IV классов опасности к конкретному классу опасности (утв. приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 5 декабря 2014 г. N 541), а также федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО) светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства, следует отнести к IV классу опасности (малоопасные).

9 Свидетельство о приёмке

9.1 Модуль «L-line A» изготовлен в соответствии с требованиями ТУ 3461-041-60320484-2016 и признан годным к эксплуатации.

9.2 Заводской номер модуля указан на корпусе при помощи удароточечной маркировки и дублируется на упаковке и в данном паспорте.

Расшифровка серийного номера:



Исполнение «Д»

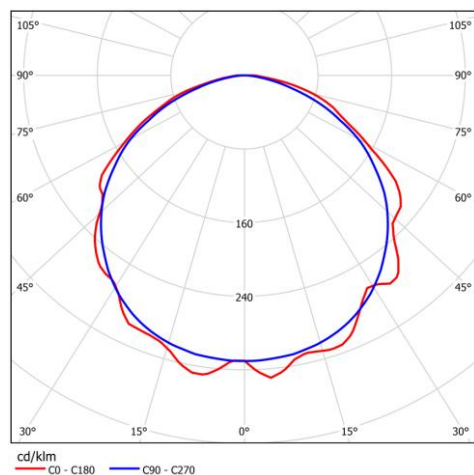


Рисунок 4 Типы КСС

1.6 Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.

1.7 В части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам модули относятся к группе условий эксплуатации М1 в соответствии с ГОСТ 17516.1.

1.8 Модули соответствуют требованиям **ТР ТС 004/2011**: СТБ IEC 60598-1-2008 (IEC 60598-1:2008), ГОСТ IEC 60598-2-1-2011, ГОСТ IEC 62031-2011, а также **ТР ТС 020/2011**: СТБ EN 55015-2006 (EN 55015:2000); СТБ IEC 61547-2011 (IEC 61547:2009); ГОСТ 30804.4.2-2013 (IEC 61000-4-2:2008); ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004); СТБ МЭК 61000-4-5-2006 (IEC 61000-4-5:2005); ГОСТ 30804.4.11-2013 (IEC 61000-4-11:2004); СТБ IEC 61000-4-8-2011 (IEC 61000-4-8:2009); ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009); ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008). Безопасность конструкции модулей соответствует ГОСТ 12.2.007.0, а также комплекту конструкторской документации.

1.9 Монтаж модуля «L-line A» может производиться стандартным креплением труб диаметром 32 мм, вариант крепления показан на рисунке 1



Рисунок 1 Варианты крепления

1.10 Общий вид и габаритные размеры модуля показаны на рисунке 2.

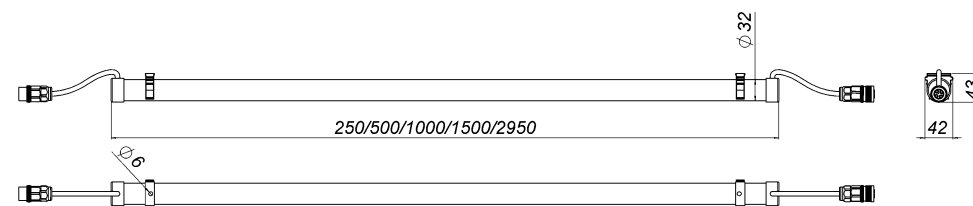


Рисунок 2 Модуль «L-line».

1.11 Последовательное подключение модулей осуществляется через влагозащищенные разъемы, которые показаны на рисунке 3.



Рисунок 3 Влагозащищенный разъем.

2 Комплектность

2.1 В комплект поставки изделия входят:

- модуль.....1 шт.;
- крепления.....2 шт.;
- паспорт.....1 экз.;
- упаковка.....1 шт.

3 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

3.1 Срок службы модулей составляет 25 лет (при 12-ти часовой эксплуатации).

Указанные ресурсы, срок службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

3.2 Гарантии изготовителя.

3.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие модуля требованиям технических условий ТУ 3461-041-60320484-2016 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

3.2.2 Гарантийный срок эксплуатации модуля составляет 60 месяцев.

3.2.3 При выявлении неисправностей в течение гарантийного срока производитель обязуется осуществить ремонт или замену изделия бесплатно. Гарантийные обязательства выполняются только при условии соблюдения правил установки и эксплуатации изделия. Гарантийные обязательства не выполняются производителем при:

- внесении любых конструктивных изменений в светильник потребителем
- наличии механических, термических повреждений оборудования или его частей;
- наличии следов самостоятельного вскрытия прибора и/или нарушении защитной маркировки;
- поломках, вызванных неправильным подключением модуля; перенапряжением в электросети более чем указано в Таблице 1; стихийными бедствиями.

При обнаружении вышеописанных нарушений ремонт производится на платной основе по действующим на момент обращения к производителю расценкам.

ВНИМАНИЕ!

ПО ВОПРОСАМ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ СЛЕДУЕТ ОБРАЩАТЬСЯ ПО МЕСТУ ИХ ПРИОБРЕТЕНИЯ.

4 Правила и условия безопасной эксплуатации

4.1В процессе эксплуатации модулей следует соблюдать правила техники безопасности при работе с электроустановками.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 1) ПРОВОДИТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОДУЛЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ;
- 2) ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ МОДУЛИ С ПОВРЕЖДЁННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ПРОВОДОВ И МЕСТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ;
- 3) ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОВОД ПИТАНИЯ ПЛОСКОГО СЕЧЕНИЯ.

5 Подготовка изделия к эксплуатации

5.1 В процессе подготовки модуля к эксплуатации следует проверить комплектность модуля и его внешний вид. Модуль визуально должен быть без повреждений.

5.2 Соединить последовательно модули, а затем источник питания через влагозащищенные разъемы. Подсоединить сетевые провода к источнику питания согласно схеме на рисунке 4. Источник питания поставляется отдельно и не входит в комплект модуля.

5.3 При монтаже модуля обеспечить герметичность монтируемого входного провода. Модуль готов к эксплуатации.

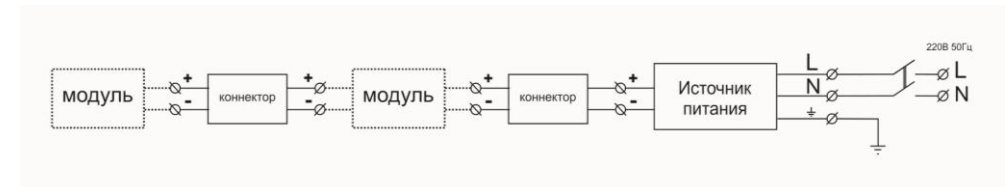


Рисунок 4 Схема подключения модуля

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Характер неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Модуль не зажигается	Плохой контакт соединения проводов.	Обеспечить хороший контакт.
	Неверное подключение проводов.	Проверить правильность соединения.
	Отсутствие напряжения в сети.	Проверить питающую сеть и обеспечить нормальное напряжение
Горят не все светодиоды	Неисправность модуля	Обратиться к поставщику

Внимание! Все работы производить при обесточенной электросети.