

ПРОТОКОЛ № 499 F от 14.12.2015 г.

измерений параметров и испытаний светильника TL-STREET 50 ST.

Заводской номер: отсутствует.

Серийный номер: отсутствует.

Изготовитель: ООО «Технологии света», г. Таганрог.

Заказчик: ООО «Редакция журнала «Светотехника», г. Москва, (организатор проекта).

Дата поступления: 09.12.15 г.

Партия № 674

Все документы
на tl-shop.ru



Страница 1
Страниц 4

1. ОБЪЕКТ ИЗМЕРЕНИЙ И ИСПЫТАНИЙ



Светильник TL-STREET 50 ST

Вид климатического исполнения УХЛ1

Код степени защиты IP67

2. ЦЕЛЬ ИЗМЕРЕНИЙ И ИСПЫТАНИЙ

Измерение параметров светильника

Испытания на IP67 для целей определения степени защиты, обеспечиваемые оболочками – КОД IP.

Испытания на воздействие повышенной предельной температуры среды

3. МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ И ИСПЫТАНИЙ

Измерения электрических и световых параметров проводились по методам ГОСТ Р 54350, ГОСТ Р 55702.

Испытания на IP67 для целей определения степени защиты, обеспечиваемые оболочками – КОД IP проводились по ГОСТ 14254-96.

Испытания на воздействие повышенной предельной температуры среды проводились по ГОСТ 20.57.406

Таблица 1- Значения факторов окружающей среды

Дата проведения измерений	Фактические значения	Дата проведения испытаний	Фактические значения	Дата проведения испытаний	Фактические значения
10.12.15г	T=24 °C RH=55 % P=100,3кПа	11.12.15г	T=24 °C RH=54 % P=100,5кПа	14.12.15г	T=23 °C RH=52 % P=99,7кПа

4. СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ И ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 2 Средства измерений и испытательное оборудование

Наименование	Тип	Заводской номер	Дата поверки, аттестации
Ваттметр цифровой универсальный	GPM-8212	CL160083	31.07.2015 г.
Спектроколориметр	ТКА-ВД/02	72083	04.02.2015 г.
Гониофотометр	RIGO 801	1160	24.09.2014 г.
Камера дождя	КД-2,0	015-6/14	25.11.2015 г.
Камера пыли	КП-2,0	003-11/14	25.09.2015 г.
Камера холода и тепла	КХТ-3,5	001-1-14	22.10.2015г.
Установка на базе фотометрической скамьи	-	2590/1	18.08.2015 г.
Весы	НРО-5кг-4М	165	27.11.2015 г.
Линейка измерительная металлическая	(0-500) мм	2	14.05.2015 г.

Доверительная граница погрешности результата измерения светового потока составляет $\pm 5\%$ при доверительной вероятности 0,95.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ И ИСПЫТАНИЙ

Таблица 3 - Электрические и световые параметры при U=220 В

№	Подтверждение измерением в лаборатории	Параметры	Заявленные значения*	Фактические значения
1	2	3	4	5
1	•	Потребляемая мощность, Вт	50	47,5
2	•	Коэффициент мощности	-	0,98
3	•	Световой поток светильника, лм	6360	4634,8
4	•	Световая отдача, лм/Вт	-	98
5	•	Коррелированная цветовая температура, К	5000	4908
6		Общий индекс цветопередачи R_a	85	-
7	•	Коэффициент пульсации светового потока, %	>1	0,1
8	•	Класс светораспределения	-	П
	•	Форма КСС	-	Д
	•	Создание ies-файла	-	№ 499 F от 14.12.2015 г.
		Светотехнический анализ	-	-
9		Тип светорассеивателя	-	-
10	•	Спад светового потока за время стабилизации, %	-	2,6
11		Габаритная яркость	-	-
12		Неравномерность яркости	-	-
14		Функции управления и автоматизации	-	-
15		Оценка полноты маркировки	-	-
16		Наличие маркировки энергоэффективности	-	-
17		Гарантийный срок		-
18	•	Габаритные размеры, Д×Ш×В, мм	430×110×140	430×110×140
	•	Масса нетто, кг	1,7	1,7

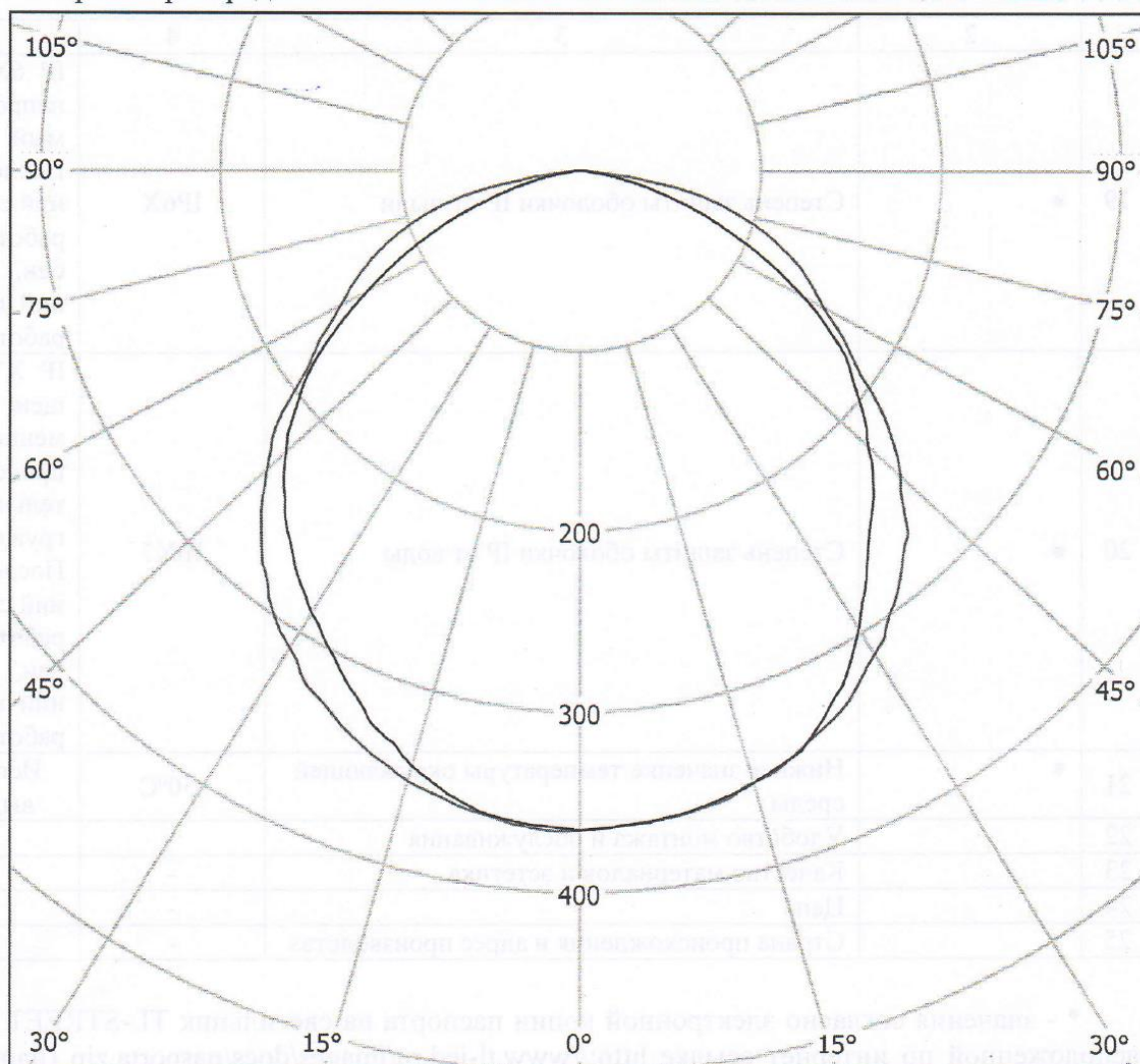
Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
19	•	Степень защиты оболочки IP от пыли	IP6X	IP 6X - пыле-непроницаемый. После испытаний светильник работоспособен, нарушений в режимах работы нет
20	•	Степень защиты оболочки IP от воды	IPX7	IP X7 - защищен от временного (непродолжительного) погружения. После испытаний светильник работоспособен, нарушений в режимах работы нет.
21	•	Нижнее значение температуры окружающей среды	-50°C	Испытание выдержал
22		Удобство монтажа и обслуживания	-	-
23		Качество материалов и эстетика	-	-
24		Цена	-	-
25		Страна происхождения и адрес производства	-	-

* - значения согласно электронной копии паспорта на светильник TL-STREET 55 ST (Д), расположенной по интернет ссылке <http://www.tl-led.ru/images/docs/pasporta.zip> (наименование исходного документа - ПАСПОРТ НА ИЗДЕЛИЕ серии TL-STREET 1.pdf).

В комплекте поставки поступил паспорт на светильники серии TL – PROM (рисунки 1.1, 1.2 Приложения 1 к протоколу № 499 F от 14.12.2015 г.), паспорт на светильник TL-STREET 50 ST в комплекте поставки отсутствует.

Кривые распределения силы света в 2 плоскостях светильника TL-STREET 50 ST



cd/klm

— C0 - C180

— C90 - C270

Фотометрические данные представлены в файле № 499 F от 14.12.2015 г.

(отправлен на электронный адрес eurasiansvet@enes-expo.ru)

Примечания:

1. Копия Паспорта приведена в Приложение 1 к протоколу № 499 F от 14.12.2015 г.
2. Внешний вид светильника в упаковке, этикетки на упаковке, светильника без упаковки с лицевой и тыльной стороны, внешний вид светильника в двух разных ракурсах, внешний вид маркировки на светильнике и внешний вид внутренних частей светильника приведены в Приложение 2 к протоколу № 499 F от 14.12.2015 г.
3. Результаты измерений и испытаний по настоящему протоколу относятся только к измеренному и испытанному образцу.

Заведующий испытательной лабораторией
электрических ламп и светотехнических изделий

Испытания проводили:

инженер по метрологии
инженер-испытатель
инженер-испытатель



Т. А. Рожкова

М. А. Шулаткина

А. В. Казаков

А. И. Галишников



ПАСПОРТ НА ИЗДЕЛИЕ серии TL-PROM
Светильник стационарный общего назначения
(светильник светодиодный) ТУ 3461-001-65395541-2013 ООО «Технологии света»

НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1. Светодиодные светильники серии **TL-PROM** (далее светильники) предназначены для внутрипромышленного освещения зданий для установки на подвес или монтажную поверхность.
- 1.2. Светильники сертифицированы и изготавливаются в соответствии с ТУ 3461-001-65395541-2013, Декларация соответствия TC №RU Д- RU.МЮ62.В.00870 от 11.09.2014г.
- 1.3. Светильники соответствуют требованиям безопасности ТР ТС 004/2001 «О безопасности низковольтного оборудования», утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011г № 768; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» утв. Решением КТС от 89 декабря 2011 года №879. 1.4. Светильники изготавливаются в исполнении УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.2. Класс защиты от поражения электрическим током - 1. Питание осуществляется от сети 220В, 50 Гц.

Наименование светильника	TL-PROM 50 ST	TL-PROM 100 ST	TL-PROM 150 ST	TL-PROM 200 ST	TL-PROM 250 ST	TL-PROM 300 ST	TL-PROM 400 ST
Количество светодиодов	120	240	360	480	720	840	960
Марка светодиода	Samsung						
Сила тока, А.	до 0,19						
Цветовая температура, К	5000						
Двойной угол половинной яркости, градус.	120						
КСС	Д						
Потребляемая мощность, Вт.	50	100	150	200	250	300	400
Индекс светопередачи, Ra	85						
Коэффициент пульсации, %	>1%						
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 107						
Относительная влажность, %	до 98						
Температура окружающей среды, °С	от -50 до +45						
Световой поток светодиодного модуля, Лм.	5 760	11 520	17 280	23 040	28 800	34 560	46 080
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ 1						
Габаритные размеры, мм. ДхШхВ	430x110x140	830x110x140	430x330x140	830x220x140	430x550x140	830x330x140	830x440x140
Материал корпуса	анодированный алюминий						
Степень защиты	IP 67						
Масса, кг.	1,4	2,7	4,2	5,4	7	8,1	10,8
Диапазон напряжения питания, В.	от 175 до 260						

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 3.1. светильник – 1 шт, комплект крепления – 1шт., паспорт – 1 шт. (один на каждую упаковку)

ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1. Установку и чистку светильника производить только при отключенном питании.
- 4.2. Светильники выполнены по 1 классу защиты от поражения электрическим током и должны быть надежно заземлены.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 5.1. Эксплуатация светильника производится в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».
- 5.2. Запрещается, во избежание несчастных случаев, производить ремонт, чистку светильника и замену ИПС в светильнике без отключения напряжения в линии питания светильников. Не использовать в агрессивных средах.

Рисунок 1.1 – Паспорт, поступивший в комплекте со светильником

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ВНИМАНИЕ: Все работы по монтажу осуществлять только при отключенном напряжении питания.

- 6.1. Распакуйте светильник.
- 6.2. Выполните разметку и подготовку монтажных отверстий.
- 6.3. Установите крепеж (в комплект не входит). При выборе крепежа учитывайте материал и тип опорной поверхности.
- 6.4. Закрепите светильник
- 6.5. Присоедините провода питания и заземляющий провод к соответствующим зажимам клеммной колодки (приобретаются отдельно) в соответствии с указанной полярностью.



заземление (желто-зеленый провод), **L** (коричневый провод) – фаза, **N** (синий провод) – ноль

ВНИМАНИЕ

- 7.1. Нарушение правил установки угрожает безопасной эксплуатации изделия и влечёт утрату гарантийных обязательств.
- 7.2. Продавец оставляет за собой право вносить любые конструктивные изменения в выпускаемую им продукцию, при этом не нарушая основных технических показателей, без предварительного уведомления об этом. Безопасность эксплуатации светотехнического оборудования обеспечивается тщательным соблюдением настоящей инструкции. В связи с этим ее следует сохранять и передавать пользователям, осуществляющим монтаж указанных светильников.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 8.1. Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня отгрузки при соблюдении потребителем условий эксплуатации
- 8.2. Срок службы светильников при нормальных климатических условиях, при соблюдении правил монтажа и эксплуатации составляет не менее 10 лет.
- 8.3. Претензии за дефекты, появившиеся в течении гарантийного срока из-за небрежного хранения, транспортирования, при нарушении правил эксплуатации, установки или обслуживания не принимаются.
- 8.4. Производитель обязуется произвести гарантийный ремонт вышедшие из строя светильников в течении 3-х лет со дня отгрузки, при условии соблюдения пользователем правил эксплуатации изделия и отсутствии признаков механических повреждений и нарушения правил электропитания устройства.
- 8.5. В случае выхода из строя во время гарантийного срока, при соблюдении правил эксплуатации потребитель обязан:
 - при обнаружении дефектов и недостатков продукции по качеству Покупатель извещает в письменном виде об этом Продавца, с помощью уведомления и приложенных к нему фотографий с полным описанием брака.
 - предъявить претензии в установленном порядке по адресу: 347900, РФ, Ростовская область, г. Таганрог, Мариупольское шоссе, 71 Л, ООО «Технологии света», (8634) 431-297
- 8.6. Гарантийный ремонт не производится в случае:
 - нарушения потребителем правил эксплуатации, в том числе превышения питающих и вводных напряжений и частоты, что привело к пробое защитных цепей питания и неисправности высоковольтных входных каскадов, использования не предусмотренных инструкцией входных и сетевых шнуров, щупов и др.
 - наличия механических повреждений, в том числе, трещин, сколов, разломов, разрывов корпуса или платы и т.п.; тепловых повреждений, в том числе, следов паяльника, оплавления, брызг припоя и т.п.; химических повреждений, проникновения влаги внутрь прибора, в том числе, окислении, разьедания металлизации, Следов коррозии или корродирования, конденсата или морского соляного тумана и т.п.;
 - наличия признаков постороннего вмешательства, нарушения заводского монтажа;
 - использование устройства в зонах повышенного воздействия электромагнитных полей.

СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

- 9.1. Светильник соответствует ТУ 3461-001-65395541-2013 и признан годным к эксплуатации

Дата выпуска **111115**

Упаковщик _____



Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Технологии света»
Адрес: Россия, 347939, Ростовская область, г. Таганрог, Мариупольское шоссе, 71Л.
Тел.: 8(8634)431-297 Факс: 8(8634)431-297.

Рисунок 1.2 – Паспорт поступивший в комплекте со светильником



ПАСПОРТ НА ИЗДЕЛИЕ серии TL-STREET
Светильник стационарный общего назначения
(светильник светодиодный) ТУ 3461-001-65395541-2013 ООО «Технологии света»

НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1. Светодиодные светильники серии TL-STREET (далее светильники) предназначены для наружного освещения зданий, сооружений, открытых территорий, дорог, улиц.
1.2. Светильники сертифицированы и изготавливаются в соответствии с ТУ 3461-001-65395541-2013, Декларация соответствия ТС №RU Д- RU.МЮ62.В.00870 от 11.09.2014г.
1.3. Светильники соответствуют требованиям безопасности ТР ТС 004/2001 «О безопасности низковольтного оборудования», утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011г. № 768; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» утв. Решением КТС от 89 декабря 2011 года №879. 1.4. Светильники изготавливаются в исполнении УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1. Класс защиты от поражения электрическим током - 1. Питание осуществляется от сети 220В, 50 Гц.

Наименование светильника	TL-STREET 55 ST (Д)	TL-STREET 110/2 ST	TL-STREET 100 ST	TL-STREET 165 ST	TL-STREET 200 ST	TL-STREET 300 ST
Количество светодиодов	120	240	240	360	480	720
Сила тока, А.	до 0,19					
Марка светодиода	Samsung					
Цветовая температура, К	5000					
Двойной угол половинной яркости, градус.	120					
КСС	Д					
Потребляемая мощность, Вт.	50	110	100	165	200	300
Индекс светопередачи, Ra	85					
Коэффициент пульсации, %	>1%					
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 107					
Относительная влажность, %	до 98					
Температура окружающей среды, °С	от -50 до +45					
Световой поток светодиодного модуля, Лм.	6 360	12 720	12 720	19 080	25 440	38 160
Цветовая температура, К.	5 000					
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ 1					
Габаритные размеры, мм. ДхШхВ	430х110х140	430х220х110	830х110х140	430х330х140	830х220х110	830х330х140
Материал корпуса	анодированный алюминий					
Степень защиты	IP 67					
Масса, кг.	1,7	2,6	3,2	4,5	6,5	9,6
Диаметр консоли крепления, мм.	до 50					
Диапазон напряжения питания, В.	от 175 до 260					

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 3.1. Светильник – 1 шт., комплект крепления – 1шт., паспорт – 1 шт. (один на каждое изделие);

ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1. Установку и чистку светильника производить только при отключенном питании.
4.2. Светильники выполнены по 1 классу защиты от поражения электрическим током и должны быть надежно заземлены.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 5.1. Эксплуатация светильника производится в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».
5.2. Запрещается, во избежание несчастных случаев, производить ремонт, чистку светильника и замену ИПС в светильнике без отключения напряжения в линии питания светильников. Не использовать в агрессивных средах.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ВНИМАНИЕ: Все работы по монтажу осуществлять только при отключенном напряжении питания.

- 6.1. Распакуйте светильник.
6.2. Выполните разметку и подготовку монтажных отверстий.
6.3. Установите крепеж (в комплект не входит). При выборе крепежа учитывайте материал и тип опорной поверхности.
6.4. Закрепите светильник
6.5. Присоедините провода питания и заземляющий провод к соответствующим зажимам клеммной колодки (приобретаются отдельно) в соответствии с указанной полярностью.



заземление (желто-зеленый провод). **L** (коричневый провод) – фаза, **N** (синий провод) – ноль

ВНИМАНИЕ

- 7.1. Нарушение правил установки угрожает безопасной эксплуатации изделия и влечёт утрату гарантийных обязательств.
7.2. Продавец оставляет за собой право вносить любые конструктивные изменения в выпускаемую им продукцию, при этом не нарушая основных технических показателей, без предварительного уведомления об этом. Безопасность эксплуатации светотехнического оборудования обеспечивается тщательным соблюдением настоящей инструкции. В связи с этим ее следует сохранять и передавать пользователям, осуществляющим монтаж указанных светильников.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 8.1. Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня отгрузки при соблюдении потребителем условий эксплуатации.
8.2. Срок службы светильников при нормальных климатических условиях, при соблюдении правил монтажа и эксплуатации составляет не менее 10 лет.
8.3. Претензии за дефекты, появившиеся в течении гарантийного срока из-за небрежного хранения, транспортирования, при нарушении правил эксплуатации, установки или обслуживания не принимаются.
8.4. Производитель обязуется произвести гарантийный ремонт вышедшие из строя светильников в течении 3-х лет со дня отгрузки, при условии соблюдения пользователем правил эксплуатации изделия и отсутствии признаков механических повреждений и нарушения правил электропитания устройства.
8.5. В случае выхода из строя во время гарантийного срока, при соблюдении правил эксплуатации потребитель обязан:
- при обнаружении дефектов и недостатков продукции по качеству Покупатель извещает в письменном виде об этом Продавца, с помощью акта рекламации на фирменном бланке с указанием модели, количества светильников, даты приобретения с ссылкой на номер отгрузочного документа и описание характера неисправности.
- предъявить претензии в установленном порядке по адресу: 347900, РФ, Ростовская область, г. Таганрог, Мариупольское шоссе, 71 Л, ООО «Технологии света», (8634) 431-297
8.6. Гарантийный ремонт не производится в случае:
- нарушения потребителем правил эксплуатации, в том числе превышения питающих и вводных напряжений и частоты, что привело к пробое защитных цепей питания и неисправности высококачественных входных каскадов, использования не предусмотренных инструкцией входных и сетевых шнуров, щупов и др.
- наличия механических повреждений, в том числе трещин, сколов, разломов, разрывов корпуса или платы и т.п.; тепловых повреждений, в том числе, следов паяльника, оплавления, брызг припоя и т.п.; химических повреждений, проникновения влаги внутрь прибора, в том числе, окисления, разъедания металлизацией, следов коррозии или корродирования, конденсата или морского соляного тумана и т.п.;
- наличия признаков постороннего вмешательства, нарушения заводского монтажа;
- использование устройства в зонах повышенного воздействия электромагнитных полей.

СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

- 9.1. Светильник соответствует ТУ 3461-001-65395541-2013 и признан годным к эксплуатации

Дата выпуска _____ м.п.

Упаковщик _____

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Технологии света»
Адрес: Россия, 347939, Ростовская область, г. Таганрог, Мариупольское шоссе, 71Л.
Тел.: 8(8634)431-297 Факс: 8(8634)431-297.

Рисунок 1.3 – Паспорт согласно интернет источнику <http://www.tl-led.ru/images/docs/pasporta.zip>

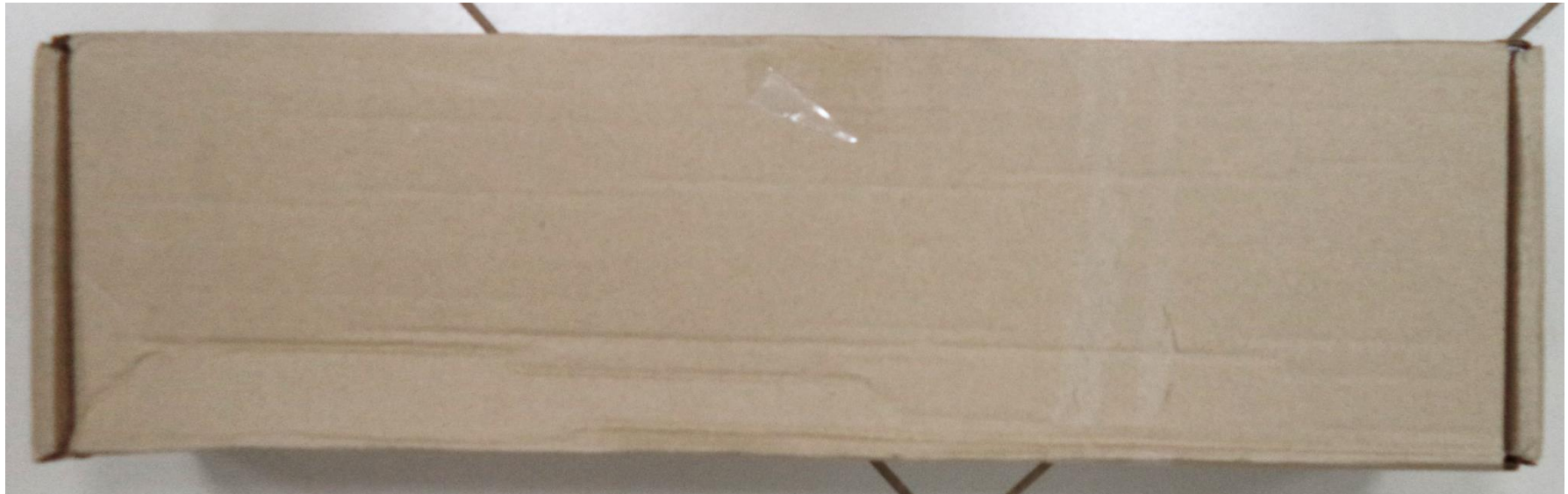


Фото 2.1 – Внешний вид светильника TL-STREET 50 ST в упаковке



Фото 2.2 – Внешний вид светильника TL-STREET 50 ST с лицевой стороны



Фото 2.3 – Внешний вид светильника TL-STREET 50 ST



Фото 2.4 – Внешний вид светильника TL-STREET 50 ST

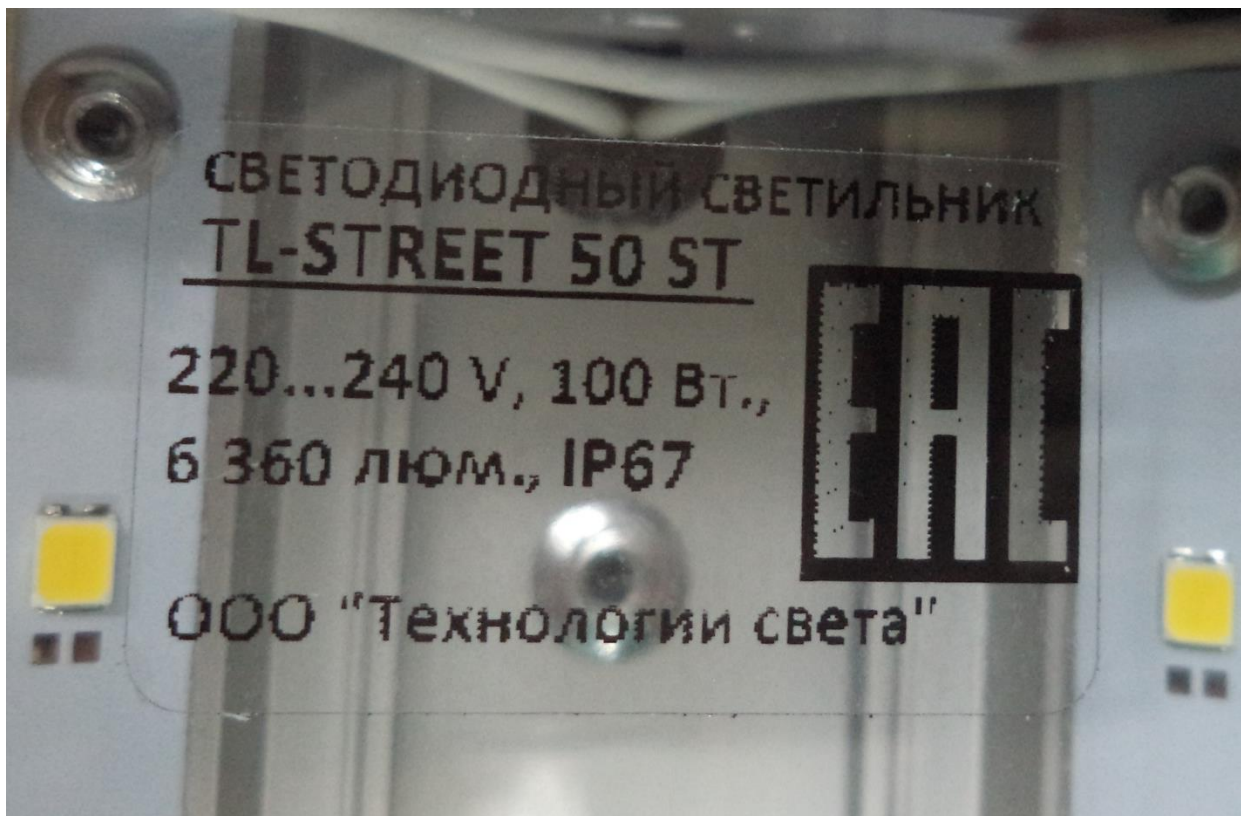


Фото 2.5 – Внешний вид маркировки на светильнике TL-STREET 50 ST

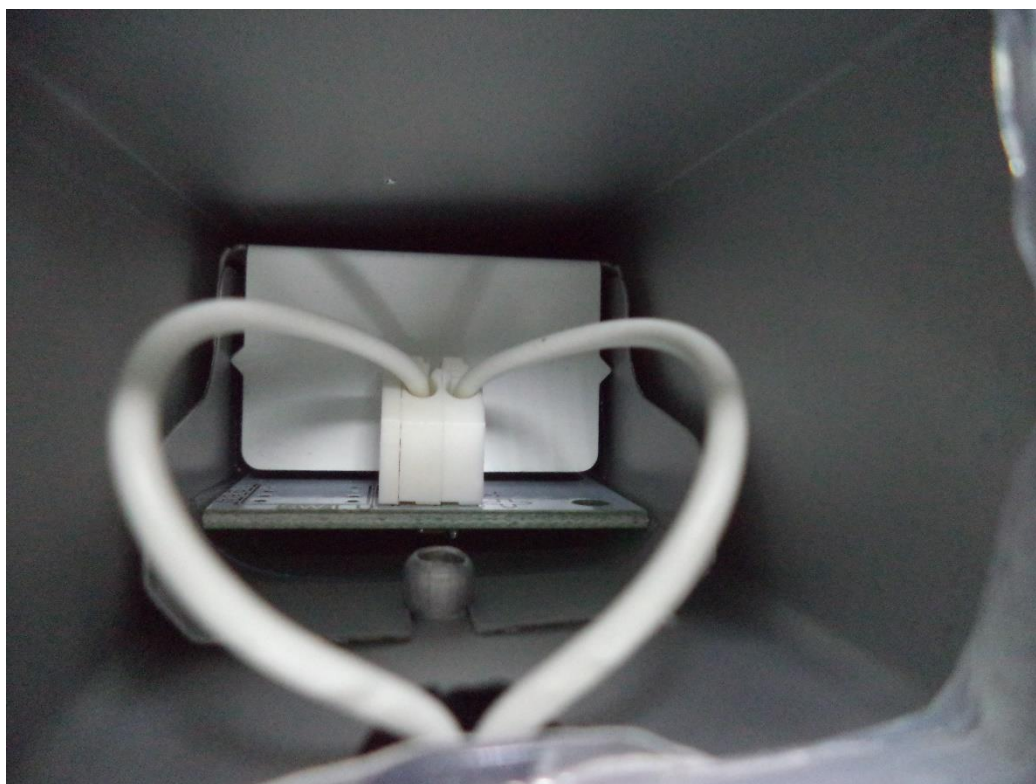


Фото 2.6 – Внутренние части светильника TL-STREET 50 ST

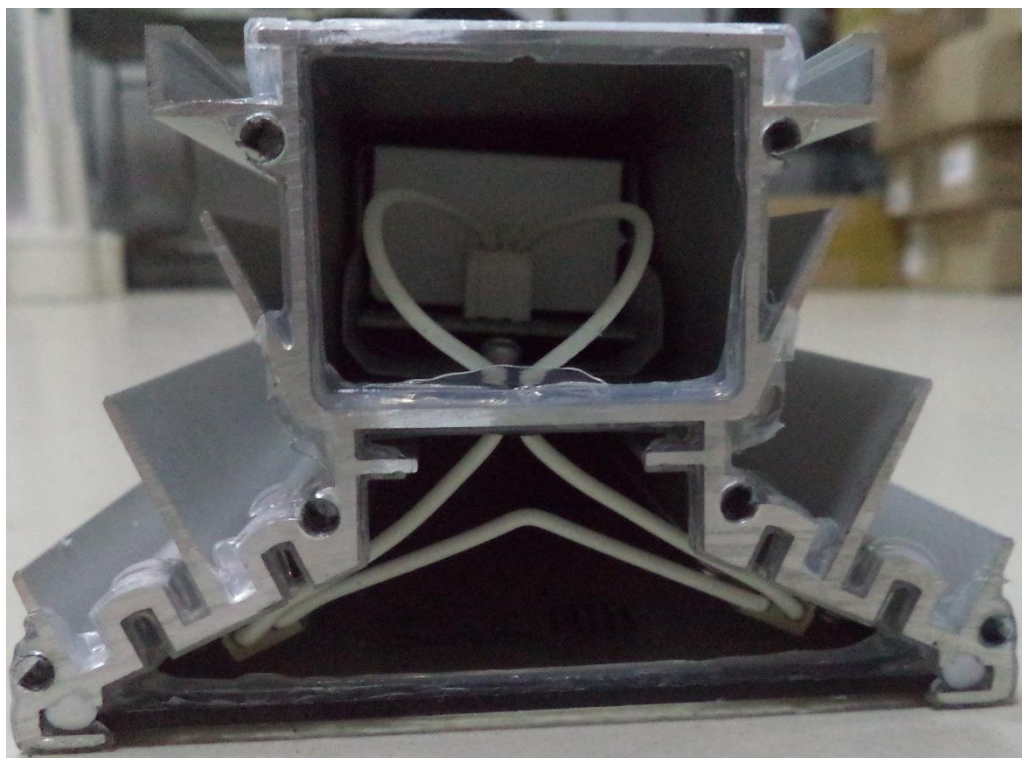


Фото 2.6 – Внешний вид внутренних частей светильника TL-STREET 50 ST

