

Экземпляр №1 из 2

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ

ООО «НТЦ «Фотометрия»

Г.А. Артемов



03 мая 2017 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ № 080-17/св
ФОТОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК
СВЕТОДИОДНОГО СВЕТИЛЬНИКА
arch-Line 150 N-60 STm lyre
(на 9 листах)

*Результаты измерений, представленные в настоящем протоколе,
распространяются только на измеренные образцы.*

*Любая публикация или частичное воспроизведение содержания протокола ЗАПРЕЩАЕТСЯ без письменного
разрешения ООО «НТЦ «Фотометрия».*





1. Основные сведения об образце:

Наименование образца: Светодиодный светильник
Тип (модель): arch-Line 150 N-60 STm lyre
Заводской номер (условный номер): зав.№ 0158047 усл. № 17-105
Напряжение электропитания, В 230 ± 10%
Частота электропитания, Гц 50
Класс защиты от поражения электрическим током I

2. Сведения об отборе образца:

Дата получения образца 28 апреля 2017 г.
Дата проведения измерений 28 апреля 2017 г.

3. Заявитель:

Название организации: ООО «Имлайт-Лайттехник»
Юридический адрес: 610050, г. Киров, ул. Луганская, д. 576
Телефон: 7 912 724 37 15, 7 (8332) 340 344, доб. 138

4. Изготовитель:

Название организации: ООО «Имлайт-Лайттехник»
Юридический адрес: 610050, г. Киров, ул. Луганская, д. 576
Телефон: 7 912 724 37 15, 7 (8332) 340 344, доб. 138

5. Место проведения измерений:

Название организации (полное): Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр «Фотометрия»
Название организации (сокращенное): ИЛ ООО «НТЦ «Фотометрия»
Аттестат аккредитации: RA.RU.21ГГ01
Юридический адрес: 107140, г. Москва, пер. 1-й Красносельский, д. 3, пом. 1, комн. 13
Телефон: 8 (495) 223-32-85
E-mail: ntc@fotometriya.ru

6. Документация, представленная с образцом:

Паспорт

7. Краткое описание образца:

Светильник arch-Line 150 N-60 STm lyre со светодиодными источниками света,
источник питания закреплен на корпусе светильника.

8. Измеряемые характеристики:

Диаграмма пространственного распределения силы света в необходимом количестве плоскостей, световой поток, класс светораспределения, тип КСС, эффективность, коррелированная цветовая температура, индекс цветопередачи, коэффициент пульсации, максимальная и осевая сила света, электрические характеристики.



9. Процедура измерений.

9.1. Условия проведения измерений:

Светотехнические измерения осветительных приборов выполняют в помещении с неподвижным воздухом при отсутствии дыма и пыли, а также при выполнении следующих условий:

- тёмная комната без посторонних засветок;
- коэффициент отражения поверхностей <0,015;
- температура окружающего воздуха +25±2 °С;
- относительная влажность воздуха 45-80 %;
- атмосферное давление 84,0-107 кПа, 630-800 мм.рт.ст.

9.2. Цель измерений:

Проведение светотехнических и электрических измерений.

9.3. Программа измерений:

В соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 «Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний»;
ГОСТ Р 54945-2012 «Здания и сооружения. Методы измерения коэффициента пульсации освещенности»;
ГОСТ Р 55703-2013 «Источники света электрические. Методы измерений спектральных и цветовых характеристик».

9.4. Нормы, критерии оценки и методы измерений:

ГОСТ Р 54350-2015 «Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний»;
ГОСТ Р 54945-2012 «Здания и сооружения. Методы измерения коэффициента пульсации освещенности»;
ГОСТ Р 55703-2013 «Источники света электрические. Методы измерений спектральных и цветовых характеристик».

9.5. Идентификация образца:

Наименование, тип, маркировка и назначение образца соответствует сопроводительной документации.

9.6. Проверка работоспособности:

Работоспособность соответствует требованиям, предъявляемым к данному виду образца.



10. Перечень применяемого испытательного оборудования (ИО) и средств измерений (СИ).

Таблица 1

Наименование	Тип	Зав. №, Инв. №	Погрешность, класс точности	Свидетельство о поверке, протокол аттестации		Срок очередной поверки (аттестации)
				Номер	Дата	
1	2	3	4	5	6	7
Установка для измерений силы света и его пространственного распределения	ГФУ-23	инв. № 0001	± 2,5 %	СК 0048631	11.06.2015 г.	11.06.2017 г.
Двухкоординатный гониометр	ДГ-360	инв. № 0029	Вертикальный: ± 0,04° Горизонтальный: ± 0,02°	СК 0057038	11.06.2015 г.	11.06.2017 г.
Фотодатчик (фотометрическая головка)	ГФ6-1	зав.№ 1110, инв. № 0045	± 3,0 %	СК 0141776	18.04.2017 г.	17.04.2018 г.
Измеритель электрической мощности	GPM-8212	зав.№ CL220076, инв.№ 0027	U: ± (0,001U+0,001Uк); I: ± (0,001I + 0,001Ik); P: ± (0,002P+0,002Pk); f: ± (0,002F+2м), cosφ: ± 0,010	СП 1356666	13.10.2016 г.	12.10.2017 г.
Источник питания переменного тока	APS-9501	зав.№ GEN852710, инв.№ 0025	U: ± (1% + 0,1В); I: ± (1% + 5мА) - на пределе 2А; f: ± 0,1Гц; P: ± (1,5% + 0,5Вт) - на пределе 360Вт; cosφ: ± (2% + 0,002)	СП 1468284	21.11.2016 г.	20.11.2017 г.
Барометр-Анероид	БАММ-1	зав.№ 441, инв.№ 0020	± 0,2 кПа	СП 1298467	04.07.2016 г.	03.07.2017 г.
Гигрометр психрометрический	ВИТ-2	зав.№ 2, инв.№ 0021	Температура: ± 0,2 °С; Относит. влажность: ± 6% - при температуре сухого термометра от 10 до 30 °С.	СП 1271363	19.05.2016 г.	18.05.2018 г.
Спектроколориметр	ТКА-ВД/2	зав.№ 72050 инв. № 0097	Освещенность: ± 10%; координаты цветности: ± 0,005 (для тепловых источников) и ± 0,02 (др. ИС со сплошным спектром излучения); коррелированная цветовая температура: ± 5%	СП 1525717	05.12.2016 г.	04.12.2017 г.
Люксметр-яркомер-пульсметр	«Эколайт» (мод.01)	ФГ-01 зав.№ 00644-12, БОИ-01, зав.№ 00243-11, инв.№ 0024	Освещенность E: ± 8%, Яркость L: ± 10%, Коэффициент пульсации k: ± 10%	СП 1451351	14.10.2016 г.	13.10.2017 г.

Примечание:

Оборудование, не вошедшее в Таблицу 1, необходимое для измерений приведено в Паспорте ИЛ ООО «НТЦ «Фотометрия».



11. Результаты измерений:

Результаты измерений приведены в Таблице 2 и в Приложении 1.
Фотографии образца в Приложении 2.

Таблица 2

Название параметра, обозначение, ед. измерения	Результаты	
1. Фотометрические параметры		
1.1. Суммарный световой поток, Φ_{Σ} , лм	13 134	
1.2. Класс светораспределения	П	
1.3. Тип условной экваториальной кривой силы света	-	
1.4. Тип кривой силы света	Плоскость C_0	К
	Плоскость C_{90}	К
1.5. Осевая сила света, I_{v0} , кд	14361	
1.6. Максимальная сила света, I_{vmax} , кд	14361	
1.7. Габаритная яркость, L_A , кд/м ²	-	
1.8. Коэффициент пульсации освещенности, к, %	12	
1.9. Коррелированная цветовая температура, $T_{кц0}$, К	5119	
1.10. Индекс цветопередачи, R_{a0}	73,7	
2. Электрические параметры		
2.1. Напряжение электропитания, U_0 , В	230	
2.2. Частота электропитания, f, Гц	50	
2.3. Потребляемая мощность, P, Вт	118,1	
2.4. Потребляемый ток, I, mA	521,4	
2.5. Коэффициент мощности	0,985	
3. Обобщенные параметры		
3.1. Световая отдача светильника, η , лм/Вт	111,2	

Примечание:

- U_0 - Напряжение, равное номинальному или согласованному напряжению электропитания, В;
 $T_{кц0}$ - Коррелированная цветовая температура по осевой, К;
 R_{a0} - Индекс цветопередачи по осевой.

Начальник испытательной лаборатории

Г.А. Артемов



Приложение 1

Диаграмма пространственного распределения силы света образца в полярных координатах:

Светодиодный светильник arch-Line 150 N-60 STm lyre , зав.№ 0158047 усл. № 17-105

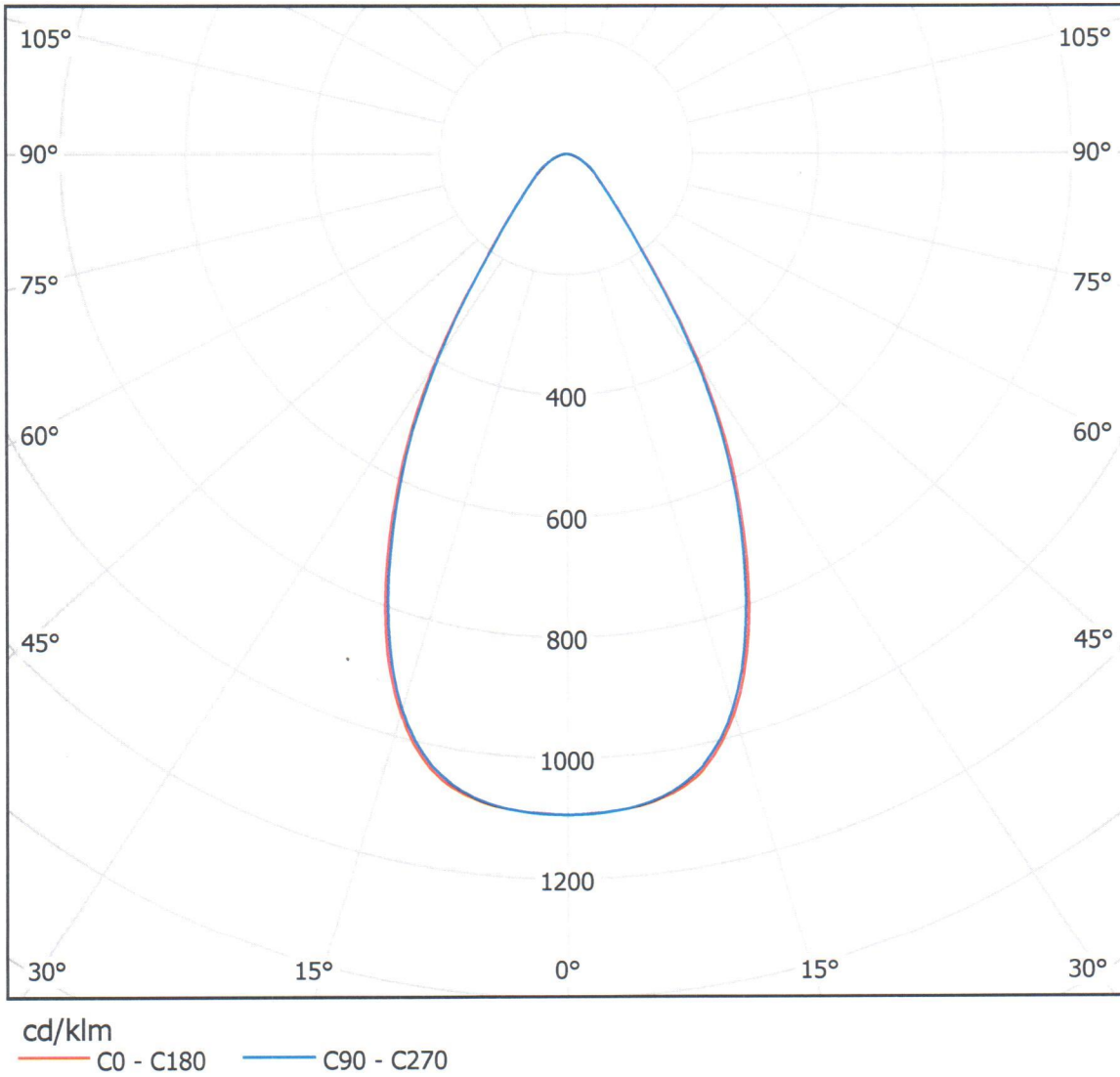
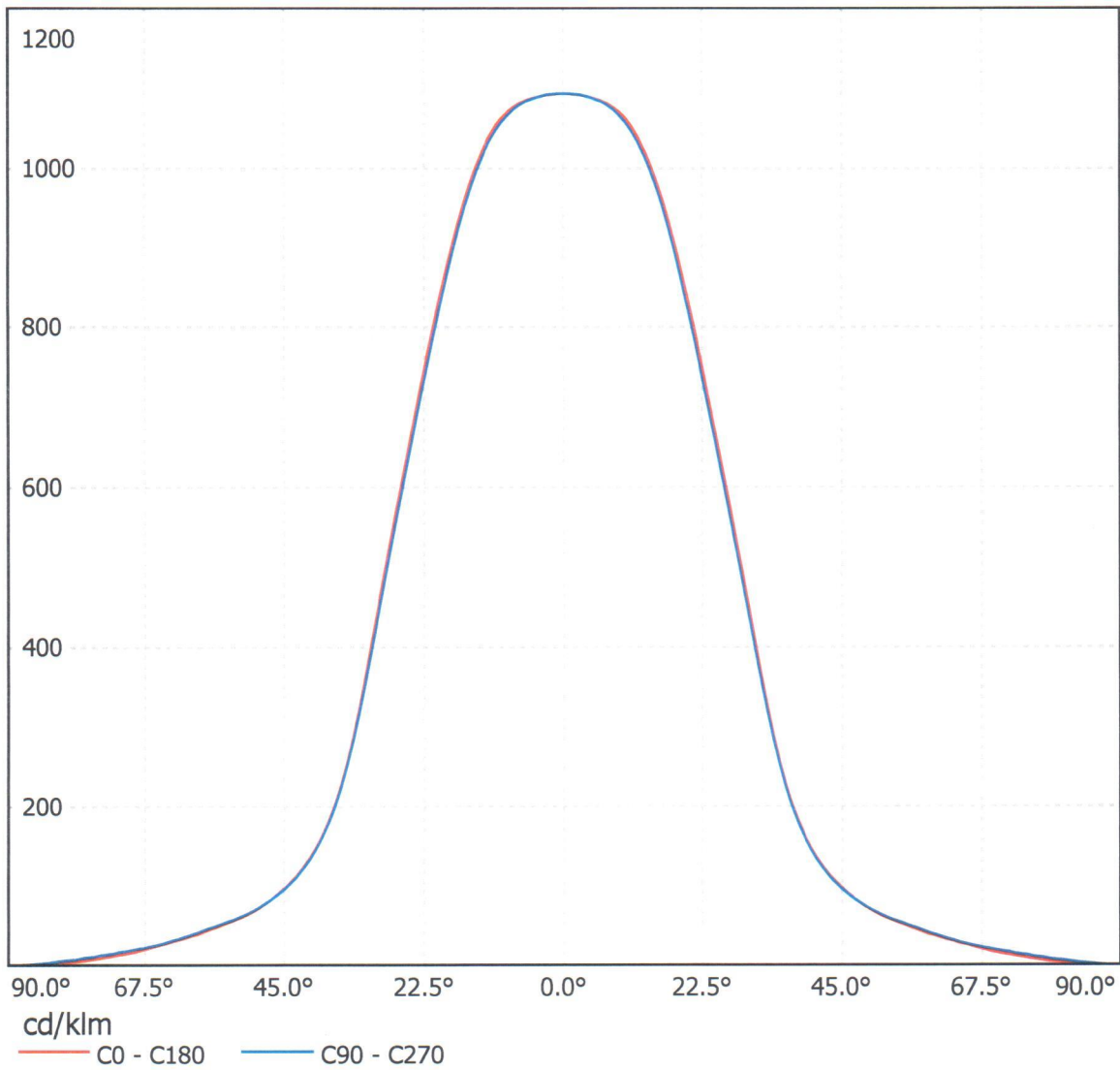




Диаграмма пространственного распределения силы света образца в декартовых координатах:
Светодиодный светильник arch-Line 150 N-60 STm lyre , зав.№ 0158047 усл. № 17-105



Примечание:

Измерение проводилось в фотометрической системе S_y по ГОСТ Р 54350-2015:

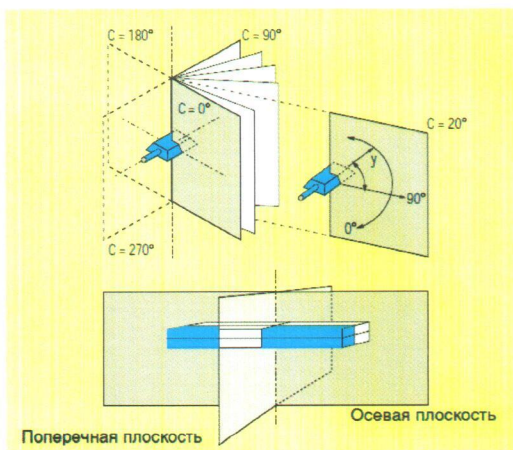


Рисунок 1



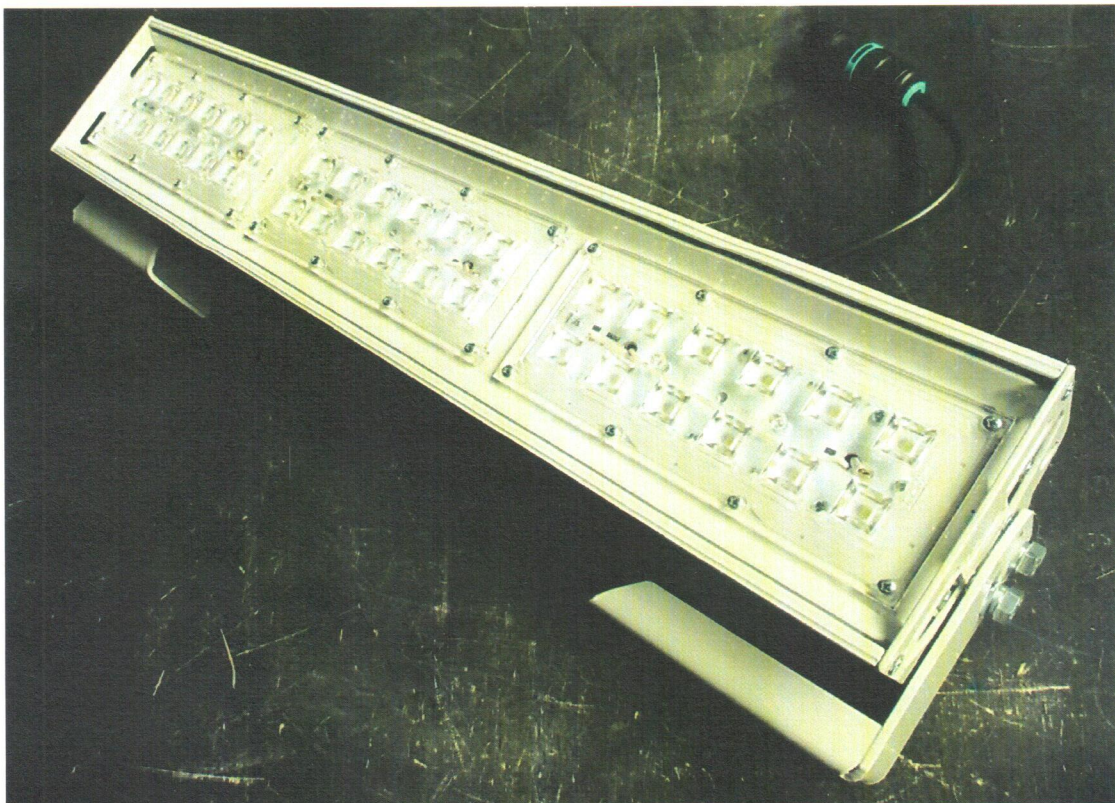
Фотография 1

Светодиодный светильник

arch-Line 150 N-60 STm lyre ,

зав.№ 0158047

усл. № 17-105



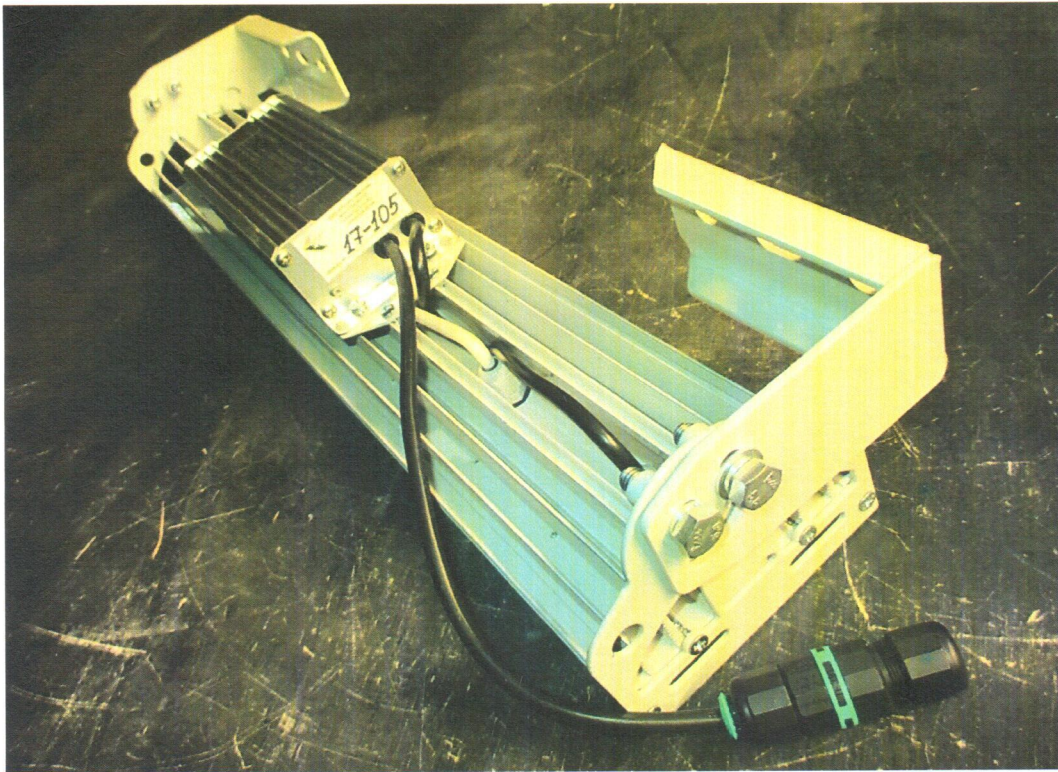
Фотография 2

Светодиодный светильник

arch-Line 150 N-60 STm lyre ,

зав.№ 0158047

усл. № 17-105



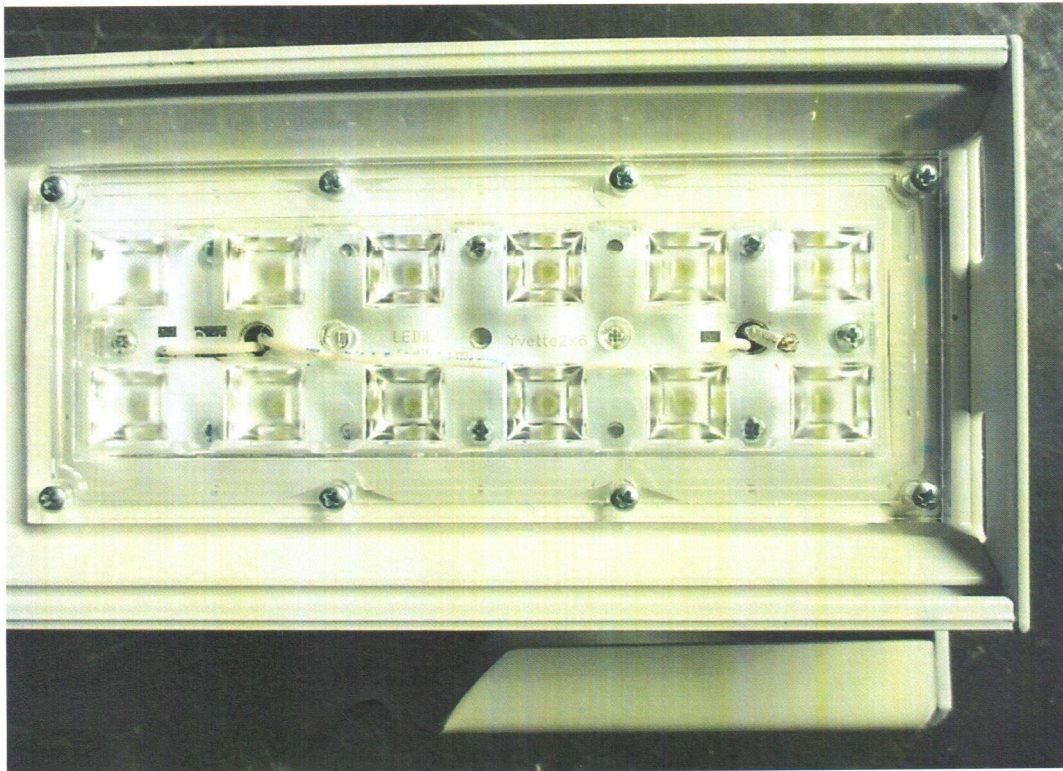
Фотография 3

Светодиодный светильник

arch-Line 150 N-60 STm lyre ,

зав.№ 0158047

усл. № 17-105



Фотография 4

Светодиодный светильник

arch-Line 150 N-60 STm lyre ,

зав.№ 0158047

усл. № 17-105