

Экземпляр №1 из 2



**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ИЛ  
ООО «ИТЦ» «Фотометрия»

Г.А. Артемов

03 мая 2017 г.

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ № 083-17/св**  
**ФОТОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК**  
**СВЕТОДИОДНОГО СВЕТИЛЬНИКА**  
**Arch Line 300 N-30 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 «ИТЦ» «Фотометрия».*



**1. Основные сведения об образце:**

Наименование образца: Светодиодный светильник  
Тип (модель): Arch Line 300 N-30 STm lyre  
Заводской номер (условный номер): зав.№ 0158392 усл. № 17-104  
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 ..... 02 мая 2017 г.

**3. Заявитель:**

Название организации: ООО «Имлайт-Лайттехник»  
Юридический адрес: 610050, г. Киров, ул. Луганская, д. 57б  
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. 57б  
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 300 N-30 STm lyre со светодиодными источниками света, источники питания закреплены 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 (аттеста- ции)
				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
<b>1. Фотометрические параметры</b>		
1.1. Суммарный световой поток, $\Phi_{\Sigma}$ , лм		27 110
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		65 709
1.6. Максимальная сила света, $I_{vmax}$ , кд		65 709
1.7. Габаритная яркость, $L_A$ , кд/м <sup>2</sup>		-
1.8. Коэффициент пульсации освещенности, $k$ , %		12
1.9. Коррелированная цветовая температура, $T_{кц0}$ , К		4930
1.10. Индекс цветопередачи, $R_{a0}$		72,8
<b>2. Электрические параметры</b>		
2.1. Напряжение электропитания, $U_0$ , В		230
2.2. Частота электропитания, $f$ , Гц		50
2.3. Потребляемая мощность, $P$ , Вт		229,2
2.4. Потребляемый ток, $I$ , А		1,015
2.5. Коэффициент мощности		0,981
<b>3. Обобщенные параметры</b>		
3.1. Световая отдача светильника, $\eta$ , лм/Вт		118,3

**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

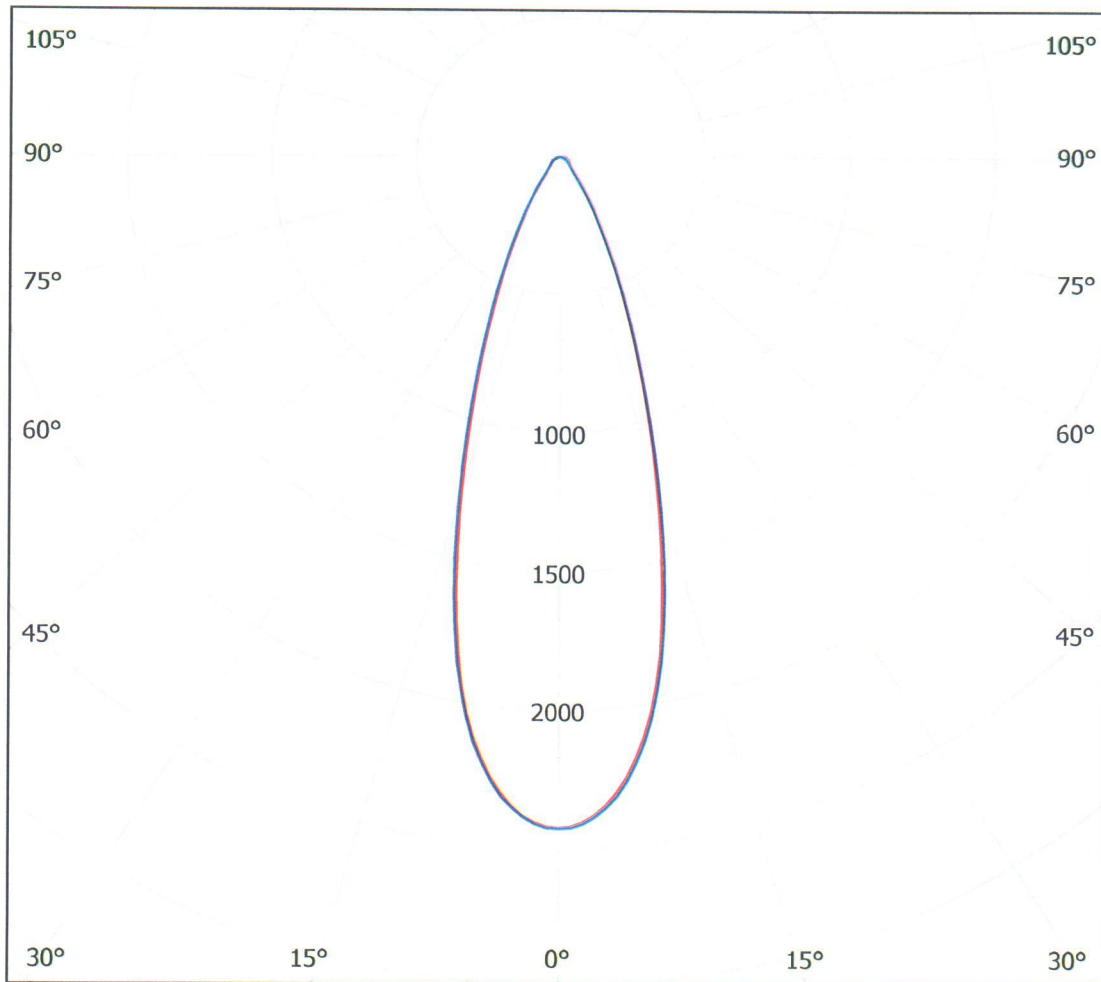
  
\_\_\_\_\_

Г.А. Артемов



Приложение 1

Диаграмма пространственного распределения силы света образца в полярных координатах:  
Светодиодный светильник Arch Line 300 N-30 STm lyre , зав.№ 0158392 усл. № 17-104

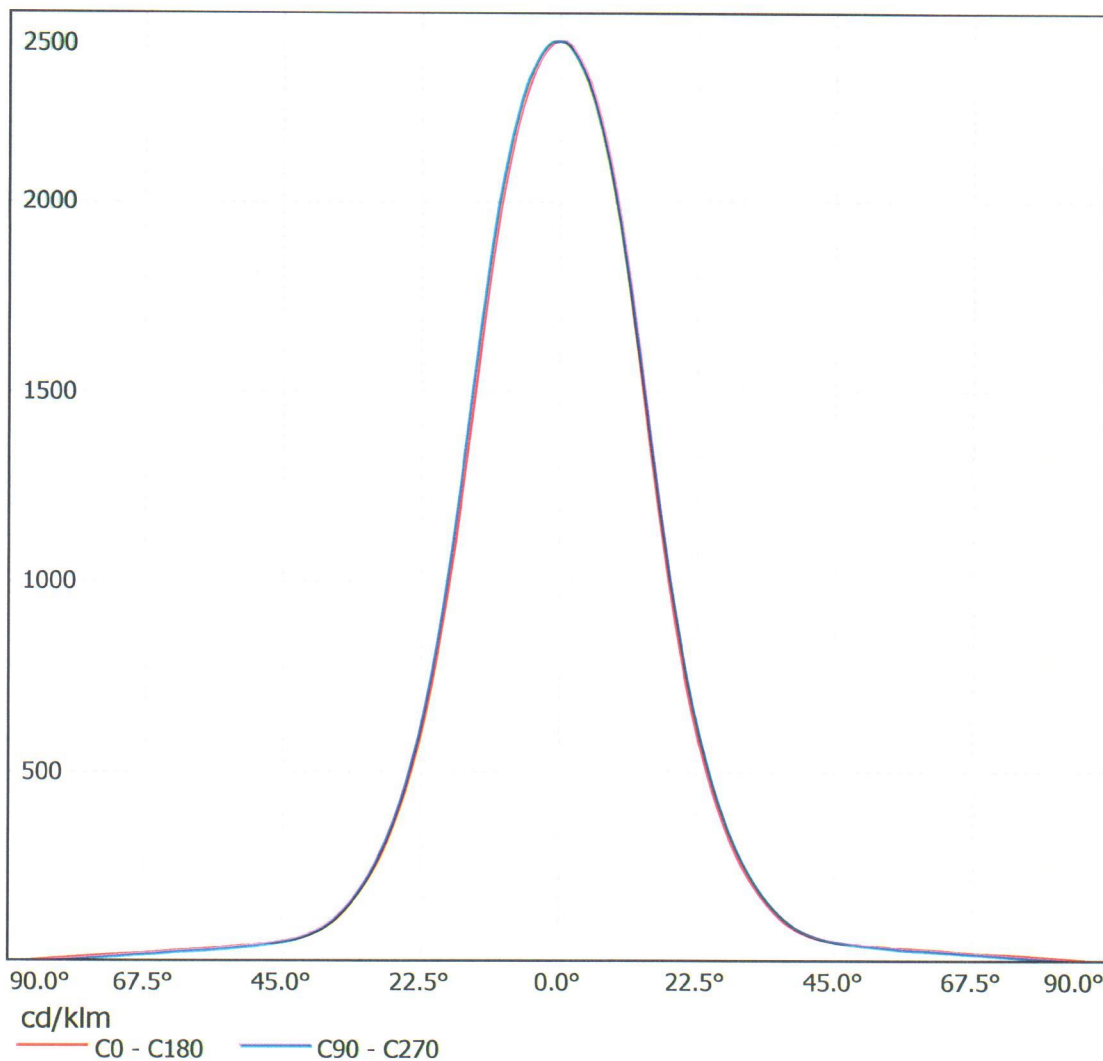


cd/klm  
— C0 - C180 — C90 - C270





Светодиодный светильник Arch Line 300 N-30 STm lyre , зав.№ 0158392 усл. № 17-104



**Примечание:**

Измерение проводилось в фотометрической системе C<sub>y</sub> по ГОСТ Р 54350-2015:

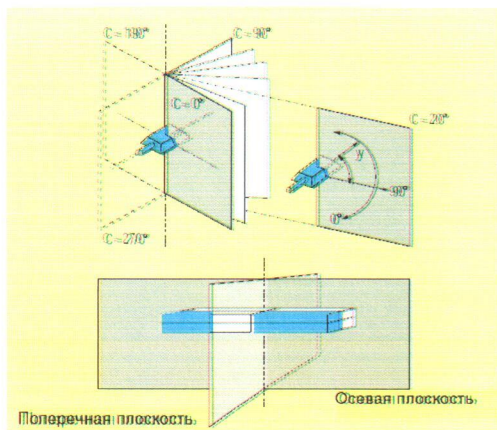


Рисунок 1



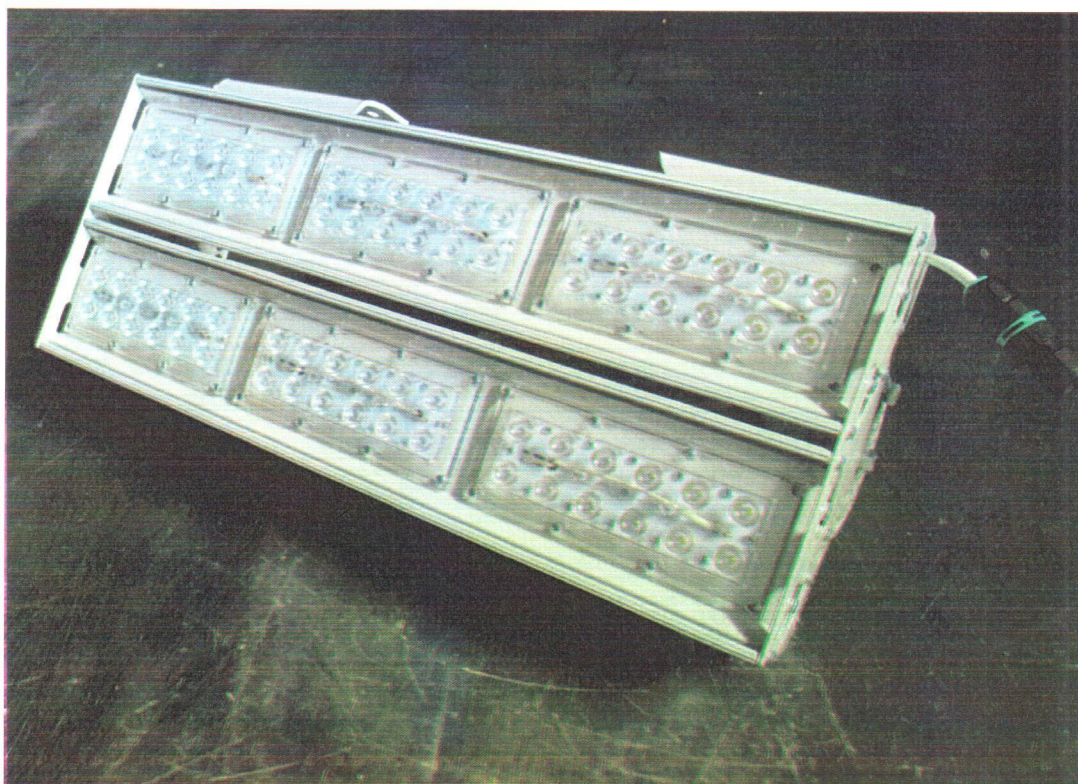
Фотография 1

Светодиодный светильник

Arch Line 300 N-30 STm lyre ,

зав.№ 0158392

усл. № 17-104



Фотография 2

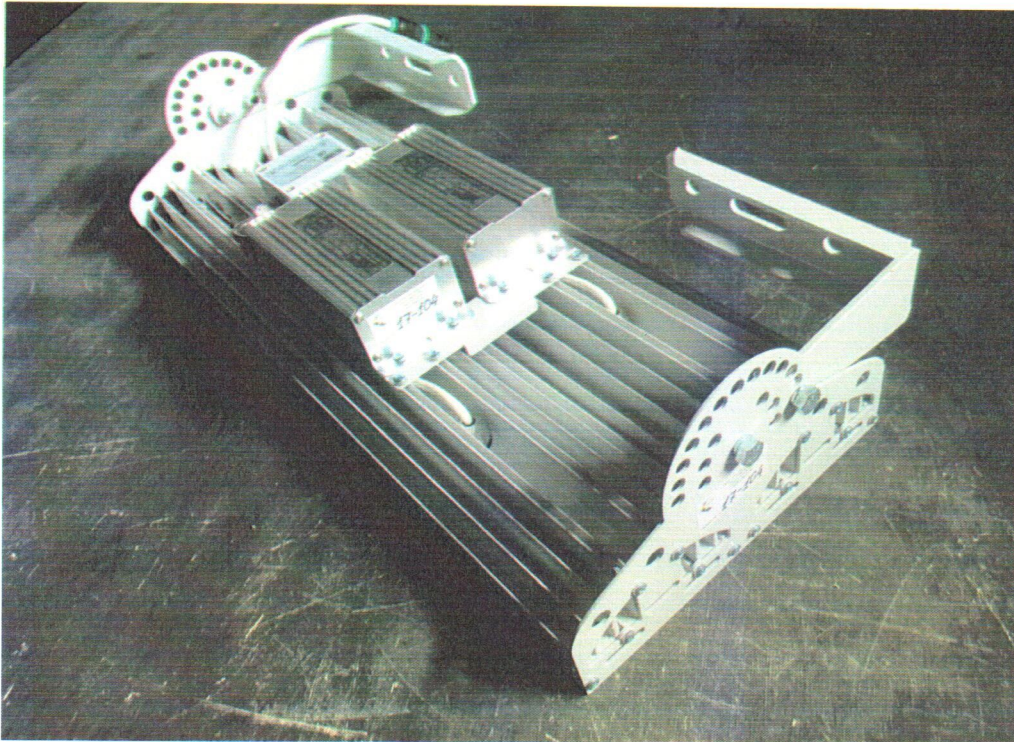
Светодиодный светильник

Arch Line 300 N-30 STm lyre ,

зав.№ 0158392

усл. № 17-104





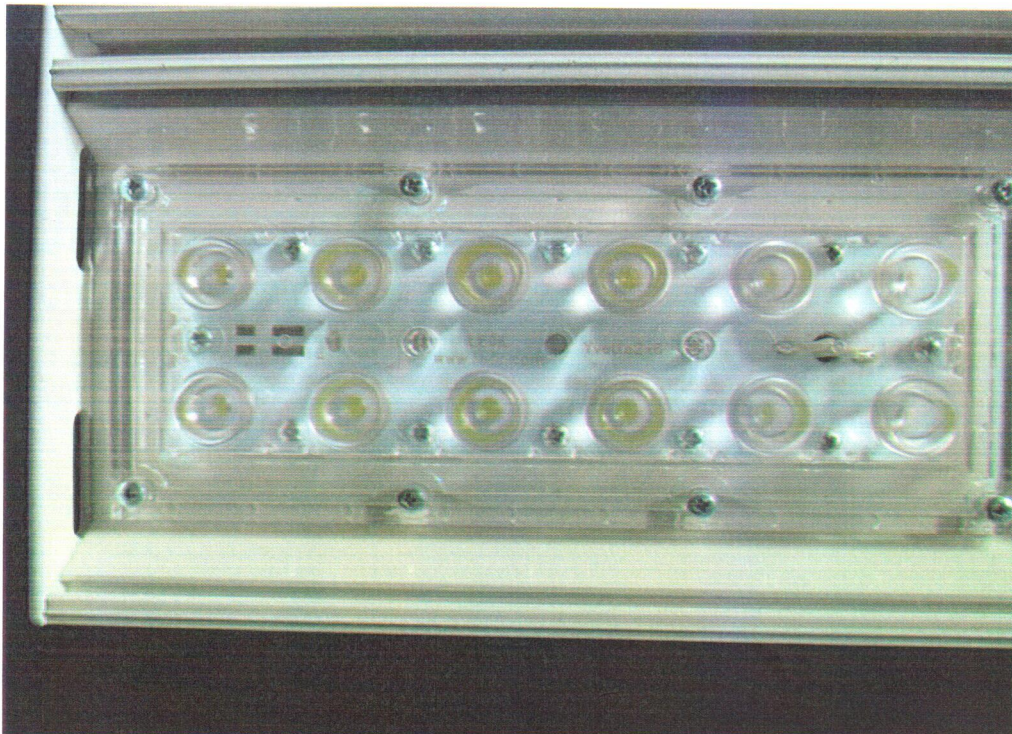
Фотография 3

Светодиодный светильник

Arch Line 300 N-30 STm lyre ,

зав.№ 0158392

усл. № 17-104



Фотография 4

Светодиодный светильник

Arch Line 300 N-30 STm lyre ,

зав.№ 0158392

усл. № 17-104