

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ЦЕНТР)
РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АЛЕКСАНДРОВСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР»**

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21MO57

Зарегистрирован: 30 марта 2016 г.

Юридический адрес: 601655, Владимирская обл., Александровский р-н, г. Александров,
ул. Гагарина, д. 2, помещение 4

Почтовый адрес: 601655, г. Александров Владимирской обл., 5 ГОС, а/я № 15

Телефон: +7 (49244) 9-82-38; тел/факс +7 (49244) 6-74-44; E-mail: me68@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ


(подпись) / В. В. Кокорин /
(инициалы, фамилия)

«06» марта 2020 г.

М.П.

**Протокол № 16-20/ди
электромагнитных испытаний светильника Optimus 6Mx2L 240Вт 5000К**

(на 5 страницах)

*Частичная или полная перепечатка или размножение протокола без письменного разрешения
ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА) РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ
АППАРАТУРЫ И БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ ООО «АИЦ»
не допускается.*

г. Александров
2020 г.

1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ:

Наименование объекта (образца): **светильник**

Тип (модель): **Optimus 6Mx2L 240Вт 5000K**

Серийный (условный) номер: усл. № 150/20

Наименование заказчика: ООО «ИнПродакшн». Россия, 620016, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Амундсена 107, блок 3, оф. 607

Производитель: ООО «ИнПродакшн». Россия, 620016, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Амундсена 107, блок 3, оф. 607

Дата получения образцов: 27.02.2020 г.

Дата проведения испытаний: 27.02.2020 г. – 05.03.2020 г.

Место проведения испытаний: ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ЦЕНТР) РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЛЕКСАНДРОВСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР», Владимирская обл., г. Александров, ул. Гагарина, д. 2

Сведения об отборе образцов: образец предоставлен заказчиком

Документация, представленная на испытания:-

2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТА:

Светильник светодиодный предназначен для освещения различных объектов внутреннего и наружного назначения.

Таблица 1

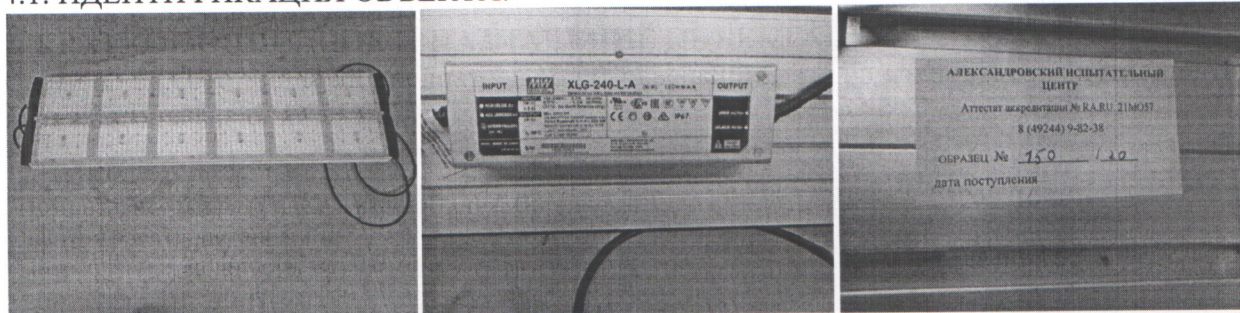
Номинальное напряжение электропитания, В:	~ 220 ± 10 %
Частота электропитания, Гц:	50
Потребляемая мощность, Вт:	240

3. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ:

Определение степени защиты оболочек светильника от внешних воздействий по ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013, ГОСТ 30804.4.2-2013, ГОСТ 30804.4.3-2013, ГОСТ 30804.4.4-2013, ГОСТ Р 51317.4.5-99, ГОСТ Р 51317.4.6-99, ГОСТ 30804.4.11-2013

4. ПРОЦЕДУРА ИСПЫТАНИЙ:

4.1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТА:



4.2. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ:

Работоспособность соответствует требованиям, предъявляемым к данному виду изделия.

4.3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ:

4.3.1. Нормальные климатические условия:

- температура окружающего воздуха от 15 до 25 °С;
- относительная влажность воздуха от 30 до 80 %;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа.

4.3.2. Фактические климатические условия проведения испытаний:

- температура окружающего воздуха.....от 15 до 17 °С;
- относительная влажность воздуха от 56 до 57 %;
- атмосферное давление от 97,5 до 99,3 кПа.

4.4. ПРОГРАММА ИСПЫТАНИЙ:

- ГОСТ 30804.3.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний»;
- ГОСТ 30804.3.3-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения»;
- ГОСТ 30804.4.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 30804.4.3-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 30804.4.4-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 51317.4.5-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 51317.4.6-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями. Требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 30804.4.11-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний».

4.5. НОРМЫ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И МЕТОДЫ (МЕТОДИКИ) ИСПЫТАНИЙ:

- ГОСТ 30804.3.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний»;
- ГОСТ 30804.3.3-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения»;
- ГОСТ 30804.4.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 30804.4.3-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 30804.4.4-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 51317.4.5-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 51317.4.6-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями. Требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 30804.4.11-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний».

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЯЕМОГО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ:

Таблица 2

Наименование	Тип	Зав. №, инв. №	Свидетельство о поверке, протокол аттестации		Срок очередной поверки (калибровки)
			Номер	Дата	
Барометр aneroid	БАММ-1	5129	СП 2833885	20.12.2019	19.12.2020
Гигрометр психрометрический	ВИТ-1	413	Клеймо	09.09.2019	09.09.2021
Полубезэховая камера	БЭК-30	496	04-002/2019	13.03.2019	13.03.2020
Генератор наносекундных импульсных помех	ИПП-4000	122	26-20	17.01.2020	17.01.2021
Генератор электростатических разрядов	ГЭСР-1	118	38-20	02.03.2020	02.03.2021
Измеритель электрической мощности Metrix	PX120	182962 NMH	СП 2847861	03.02.2020	02.02.2022
Испытательное оборудование для создания микросекундных импульсных помех	ИОМИП	417	10-20	17.01.2020	17.01.2021
Испытательное оборудование для оценки фликера и гармонических составляющих тока	ИФГС	416	118-19	19.06.2019	19.06.2020
Испытательный генератор динамических изменений напряжения	ИГДИН	224	23-20	17.01.2020	17.01.2021
Пробник электрического поля	PMM EP-600	611WX70374	1/132-24034-19	19.11.2019	18.11.2020
Рулетка	СС10М, КТ 3	554	01-2245	12.07.2019	11.07.2020

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Измеренная мощность 236 Вт

Результаты испытаний приведены в таблицах 3-5.

Таблица 3

Номер пункта НД	Требования к параметрам в соответствии с нормами НД и фактические значения контролируемых параметров				
	УСТОЙЧИВОСТЬ К ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОМЕХАМ				
	Вид помехи	Степень жесткости испытаний	Параметры испытательного воздействия	Критерии качества функционирования	Результаты испытаний
п. 5.2, табл. 1	Устойчивость к воздействию электростатических разрядов в соответствии с ГОСТ 30804.4.2-2013				
	Контактный	2	+ 4 кВ	В	Соотв. Критерию А
		2	- 4 кВ	В	Соотв. Критерию А
п. 5.3, табл. 2	Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю в соответствии с ГОСТ 30804.4.3 -2013				
		1	3 В/м	А	Соотв. критерию А
п. 5.5, табл. 6	Устойчивость к воздействию наносекундным импульсам помех в соответствии с ГОСТ 30804.4.4-2013				
	В цепях электропитания	1	± 1 кВ	В	Соотв. критерию А
	Устойчивость к воздействию микросекундным импульсам помех большой энергии в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99				
п. 5.6, табл. 9	провод – провод	1	± 1 кВ	С	Соотв. Критерию А
	провод - земля	1	± 2 кВ	С	Соотв. Критерию А
	Испытания на устойчивость к кондуктивным помехам наводимым, радиочастотными электромагнитными полями в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.6-99				
	В портах электропитания	1	3 В	А	Соотв. критерию А
	Устойчивость к воздействию динамических изменений напряжения сети электропитания в соответствии с ГОСТ 30804.4.11-2013				
п. 5.8, табл. 11, табл. 12	Провалы напряжения электропитания	2	70 % U _н τ – 10 периодов	С	Соотв. Критерию А
	Кратковременные прерывания напряжения	2	0 % U _н τ – 0,5 периода	В	Соотв. критерию А

Таблица 4

Номер раздела НД	Требования к параметрам в соответствии с нормами НД и фактические значения контролируемых параметров		
Раздел 5	ГОСТ 30804.3.3-2013		
	Колебания напряжения и фликер, вызываемые техническими средствами		
	Параметр	Измеренное значение	Норма, не более
	Кратковременная доза фликера Pst	0,946	1,0
	Длительная доза фликера Plt	0,315	0,65

Таблица 5

Номер пункта НД	Требования к параметрам в соответствии с нормами НД и фактические значения контролируемых параметров		
п. 7.3, табл. 2	ГОСТ 30804.3.2-2013		
	Нормы гармонических составляющих тока. Нормы для ТС класса С		
	Порядок гармонической составляющей тока	Измеренные значения гармонической составляющей тока	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, % от основной гармонической составляющей потребляемого тока, С
	1	0,0636387000	-
	2	0,0001053450	0,001272774
	3	0,0006853420	0,018900694
	5	0,0004900060	0,00636387
	7	0,0004136750	0,004454709
	9	0,0003236980	0,003181935
	11	0,0003784060	0,001909161
	13	0,0005730630	0,001909161
	15	0,0003311240	0,001909161
	17	0,0001528380	0,001909161
	19	0,0002508700	0,001909161
	21	0,0001279370	0,001909161
	23	0,0004071210	0,001909161
	25	0,0001768030	0,001909161
	27	0,0001423600	0,001909161
	29	0,0001471670	0,001909161
	31	0,0002015640	0,001909161
	33	0,0001749570	0,001909161
	35	0,0001932600	0,001909161
	37	0,0000552791	0,001909161
	39	0,0000766285	0,001909161

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ОТНОСЯТСЯ ТОЛЬКО К ОБЪЕКТАМ (ОБРАЗЦАМ), ПРОШЕДШИМ ИСПЫТАНИЯ.

Испытания провёл:

/

С. В. Бажанов
(инициалы, фамилия)

Протокол оформил:

/

Е. Ю. Алиева
(инициалы, фамилия)

М.П.

Протокол составлен: «06» марта 2020 г.

