



RA.RU.21BC05



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОММАШ ТЕСТ»
Испытательный центр

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21BC05

119530, город Москва, Очаковское шоссе, дом 34, помещение VII, комната 6.

адрес места нахождения юридического лица

Испытательная лаборатория низковольтного оборудования

142300 Московская область, Чеховский район, г. Чехов, Симферопольское шоссе, д. 2

адрес места осуществления деятельности в области аккредитации



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛНВО

ИЦ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

С.Д. Баранников

29.03.2021

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 8052ИЛНВО от 29.03.2021

Частичное копирование и распространение протокола без письменного разрешения
ИЦ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» не допускается.

Результаты испытаний, зафиксированные в этом протоколе, распространяются только на образцы,
подвергнутые испытаниям.

Полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

1. Общие сведения

Таблица 1

Наименование продукции:	Светильник стационарный светодиодный, тип: OFFICE, артикул: OFFICE-36-4800-595
Заказчик:	Орган по сертификации оборудования и колесных транспортных средств Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт-Сертификация»
Адрес заказчика и контактные данные:	Место нахождения: Россия, город Курск, улица Уфимцева, дом 2, пом. I, офис № 12. Адрес места осуществления деятельности: 305000, РОССИЯ, Курская область, Курск, ул. Ленина, д.60. Аттестат аккредитации № RA.RU.10HA46. Дата регистрации аттестата аккредитации 27.04.2018. Телефон/факс: +7 4712770491, адрес электронной почты: info@ekspert-sert.ru
Изготовитель:	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МАКСВЕТ НН"
Адрес изготовителя:	603104, Россия, Нижегородская область, город Нижний Новгород, улица Нартова, дом № 6, помещение П4
Дата отбора образца:	Для обеспечения достоверности и применения результатов не требуется
План и метод отбора образцов:	Для обеспечения достоверности и применения результатов не требуется
Дата поступления образца:	15.03.2021
Даты начала и окончания испытаний:	15.03.2021 – 29.03.2021
Основание для проведения испытаний:	Направление № 21/03/0025 от 15.03.2021
Цель проведения испытаний:	Подтверждение соответствия продукции требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" в форме сертификации.
Требования к объекту испытаний:	ТР ТС 004/2011Статья 4: ГОСТ ИЕС 60598-1-2017, ГОСТ ИЕС 60598-2-1-2011, ГОСТ ИЕС 62471-2013, ГОСТ ИЕС 62493-2014, ТР ТС 004/2011Статья 5: ГОСТ ИЕС 60598-1-2017, ТР ТС 020/2011Статья 4: ГОСТ 30804.3.2-2013 (ИЕС 61000-3-2:2009) разделы 5 и 7, ГОСТ 30804.3.3-2013 (ИЕС 61000-3-3:2008) раздел 5, СТБ ЕН 55015-2006 разделы 4 и 5 ГОСТ ИЕС 61547-2013 раздел 5
Место проведения испытаний:	142300 Московская область, Чеховский район, г. Чехов, Симферопольское шоссе, д. 2
Результаты, полученные от внешних поставщиков:	Отсутствуют.

2. Описание, состояние и идентификация образца

Таблица 2

Идентификация, описание образца (ов), его характеристики:	Светильник предназначен для общего освещения жилых зон. Напряжение сети: 220 В; Максимальная мощность: 36 Вт; Цветовая температура: 2700 – 6500 К; Световой поток: 4800 лм; Класс защиты, IP: 40; Количество образцов – 5 шт., артикул: OFFICE-36-4800-595; По результатам идентификации образцы соответствуют заявленному типу.
Состояние образца (ов):	Маркировка ясно различима, упаковка не нарушена, образцы

	видимых дефектов и повреждений не имеют.
Представленные документы:	Паспорт

3. Результаты испытаний

Таблица 3.1

Метод испытаний	Определяемый показатель	Результат	Примечания
ГОСТ ИЕС 60598-1 п. 3.4	Соответствие маркировки	Соответствует.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 п. 3.4	Стойкость маркировки к стиранию	Маркировка легко читаема, наклеенная этикетка не отслаивается и не вздувается.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 р. 4	Соответствие конструкции	Соответствует.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 р. 5	Соответствие внешних проводов и проводов внутреннего монтажа	Соответствует.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 р. 7	Соответствие заземления	Соответствует.	Неприменимо.
ГОСТ ИЕС 60598-1 р. 7	Электрическое сопротивление	0,02 Ом	Неприменимо.
ГОСТ ИЕС 60598-1 п. 8.2.5 - 8.2.7, Приложение А	Соответствие защиты от поражения электрическим током	Соответствует	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 п. 8.2.5, Приложение А	Наличие контакта с токоведущими деталями	Отсутствует	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 п. 8.2.5	Ток прикосновения	—	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 60598-1 п. 8.2.6	Прочность деталей, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током, до 80 Н	Крепления не ослабевают.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 п. 8.2.7	Остаточное напряжение	0,3 В	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 п. 9.2.0 - 9.2.9, Приложение J	Соответствие защиты от проникновения пыли, твердых частиц и влаги	IP 40. Испытательный щуп не проникает внутрь корпуса и не касается токоведущих частей.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 п.9.3.1	Влагостойкость, влажность до 95%, температура до 30°C	Влагостойкий	Образец выдержан в климатической камере 48 часов при температуре воздуха 25°C и относительной влажности 93 %
ГОСТ ИЕС 60598-1 п.10.2.1	Электрическое сопротивление	13,8 ГОм.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 п.10.2.2	Электрическая прочность изоляции, до 10 кВ	Отсутствие пробоя.	Испытательное напряжение 1500 В.
ГОСТ ИЕС 60598-1 Приложение G	Ток прикосновения, ток защитного проводника	Ток прикосновения: 0,03 мА. Ток защитного проводника: 0,02 мА.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 п. 11.2.1	Пути утечки и воздушные зазоры	Минимальный воздушный зазор: 4,5 мм. Минимальный путь утечки: 9,2 мм.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1	Испытания на старение	Отсутствие повреждений,	—

Метод испытаний	Определяемый показатель	Результат	Примечания
п. 12.3		деформаций. Маркировка читаема.	
ГОСТ ИЕС 60598-1 п.12.4-12.7	Тепловые испытания	Соответствует.	Максимальная измеренная температура 40,6°C.
ГОСТ ИЕС 60598-1 п.13.2	Теплостойкость, до 150°C (диаметр отпечатка)	Отпечаток 0,3 мм.	Температура 75°C.
ГОСТ ИЕС 60598-1 п. 13.3	Огнестойкость, до 960°C	Соответствует.	Температура раскалённой проволоки 650°C. Воспламенения образца не произошло. Папиросная бумага не воспламенилась.
ГОСТ ИЕС 60598-1 п.13.4	Устойчивость к токам поверхностного разряда, до 600 В	—	Неприменимо.
ГОСТ ИЕС 60598-1 р. 14	Соответствие винтовых контактных зажимов	Соответствует.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 р. 15	Соответствие безвинтовых контактных зажимов и электрических соединений	—	Неприменимо.
ГОСТ ИЕС 60598-1 Приложение F	Коррозионной стойкости	Детали образца стойкие к коррозии.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1 Приложение V	Соответствие клеммных колодок со встроенными безвинтовыми контактами заземления	—	Неприменимо.
ГОСТ ИЕС 60598-2-1 р. 1.12	Испытания на старение и тепловые испытания	—	См. ГОСТ ИЕС 60598-1 п.12.3-12.7
ГОСТ ИЕС 60598-2-1 р. 1.13	Защита от попадания пыли и влаги	—	См. ГОСТ ИЕС 60598-1 п. 9.2.0 - 9.2.9, 9.3.1, приложение J.
ГОСТ ИЕС 62471	Оценка фотобиологической безопасности	Соответствует.	Группа, не подлежащая контролю.
ГОСТ ИЕС 62493	Оценка влияния на человека электромагнитных полей	Соответствует.	—
ГОСТ 30804.3.2	Эмиссия гармонических составляющих тока, в диапазоне частот от 15 до 2500 Гц	См. табл. 3.2	Класс оборудования С.
ГОСТ 30804.3.3	Изменения напряжения	См. табл. 3.3	—
ГОСТ 30804.3.3	Кратковременные дозы фликера P(st)	—	Согласно п. А.2 ГОСТ 30804.3.3 дозы фликера не определяют.
ГОСТ 30804.3.3	Длительные дозы фликера P(lt)	—	Согласно п. А.2 ГОСТ 30804.3.3 дозы фликера не определяют.
СТБ ЕН 55015 р.7	Вносимое затухания	—	Неприменимо к данному типу светильников.

Метод испытаний	Определяемый показатель	Результат	Примечания
СТБ ЕН 55015 р.8	Напряжение РП на сетевых зажимах, зажимах нагрузки, зажимах управления	См. табл. 3.4	—
СТБ ЕН 55015 р.9	Излучаемые РП	См. табл. 3.5	—
ГОСТ IEC 61547 п.5.2	Устойчивость к электростатическим разрядам	Критерий качества функционирования — А.	Контактный разряд электростатический разряд.
ГОСТ IEC 61547 п.5.3	Устойчивость к радиочастотным электромагнитным полям	Критерий качества функционирования — А.	Испытано в ПБЭК.
ГОСТ IEC 61547 п.5.4	Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты	—	Отсутствуют элементы, чувствительные к магнитному полю.
ГОСТ IEC 61547 п.5.5	Устойчивость к наносекундным импульсным помехам	Критерий качества функционирования — А.	Помеха подавалась на порт питания переменного тока.
ГОСТ IEC 61547 п.5.6	Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями	Критерий качества функционирования — А.	Помеха подавалась на порт питания переменного тока.
ГОСТ IEC 61547 п.5.7	Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии	Критерий качества функционирования — А.	Помеха подавалась по схеме «провод-провод» Помеха подавалась по схеме «провод-земля»
ГОСТ IEC 61547 п.5.8	Устойчивость к провалам и прерываниям напряжения электропитания	Провалы напряжения электропитания: Критерий качества функционирования — А. Прерывания напряжения электропитания: Критерий качества функционирования — А.	—

Таблица 3.2

Порядок гармонической составляющей, n	Максимальное допустимое значение гармонической составляющей тока, % от основной гармонической составляющей потребляемого тока	Измеренные значения гармонических составляющих тока, % от основной гармонической составляющей потребляемого тока для ТС класса С
2	2	0,746
3	$30 \cdot \lambda^*$	7,743
5	10	4,599
7	7	5,007
9	5	4,086
11	3	2,231
13	3	2,441
15	3	2,370
17	3	2,152
19	3	1,907
21	3	1,736

23	3	1,515
25	3	1,924
27	3	0,890
29	3	0,632
31	3	0,950
33	3	0,842
35	3	0,256
37	3	0,154
39	3	0,085

Таблица 3.3

Определяемый показатель	Норма	Результаты
Установившееся относительное изменение напряжения dc, %	3,3	0,000
Максимальное относительное изменение напряжения dmax, %	4,0	0,049
Характеристика относительного изменения напряжения, мс	500	0,000

Таблица 3.4

Напряжение РП						
Сетевые зажимы						
Нормы напряжения РП на зажимах подключения к сети электропитания в диапазоне от 9 кГц до 30 МГц						
Напряжение РП на сетевых зажимах				Измеренные значения		
Полоса частот	Нормы, дБ (мкВ)		Кваз. дБ (мкВ)		Ср. дБ (мкВ)	
	Квазипиковое значение	Среднее значение	L	N	L	N
9 кГц — 50 кГц	110	-	43,2	43,4	—	—
50 кГц — 150 кГц	90 — 80	-	37,5	37,3	—	—
150 кГц — 0,5 МГц	66 — 56	56 — 46	21,2	21,6	—	—
0,5 МГц — 2,51 МГц	56	46	18,5	18,4	—	—
2,51 МГц — 3,0 МГц	73	63	14,2	14,1	—	—
3,0 МГц — 5,0 МГц	56	46	9,8	9,5	—	—
5,0 МГц — 30 МГц	60	50	6,0	5,9	—	—
Зажимы нагрузки напряжение РП на зажимах нагрузки в диапазоне частот от 150 кГц до 30 МГц.			Неприменимо			
Зажимы управления напряжение РП на зажимах управления в полосе частот от 150 кГц до 30 МГц.			Неприменимо			

Таблица 3.5

Излучаемые РП				
Полоса частот	Нормы дБ (мкА), для рамочных антенн диаметром: 2 м	Измеренные значения		
		Ось 1	Ось 2	Ось 3
9 кГц — 70 кГц	88	32,1	32,4	32,3
70 кГц — 150 кГц	80 — 58	27,5	27,1	26,4
150 кГц — 2,2 МГц	58 — 26	18,3	18,5	18,7

2,2 МГц — 3,0 МГц	58	12,2	12,6	12,3
3,0 МГц — 30,0 МГц	22	7,9	8,0	8,2

Дополнения, отклонения или исключения из метода: отсутствуют
Мнения и интерпретации: отсутствуют

4. Сведения о применяемых средствах измерений и испытательном оборудовании

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Аттестован/ поверен до даты
1.	Прибор комбинированный, Testo 622	ИЛНВО-СИ092	17.08.2021
2.	Клещи токоизмерительные MD мод MD 9250	ИЛНВО-СИ104	10.09.2022
3.	Ваттметр цифровой CP3010	ИЛНВО-СИ002	18.11.2022
4.	Измеритель параметров электробезопасности электроустановок MI 2094	ИЛНВО-СИ007	07.12.2021
5.	Тераомметр MI 3210	ИЛНВО-СИ107	15.09.2022
6.	Отвертка моментная предельная серии TD, тип LTD120CN	ИЛНВО-СИ098	21.09.2021
7.	Пружинное ударное устройство TID-630	ИЛНВО-ИО022	08.10.2021
8.	Преобразователь термоэлектрический ДТПК011-0,5/3	ИЛНВО-СИ141	08.11.2022
9.	Измеритель микропроцессорный ТРМ200-Н	ИЛНВО-СИ142	04.11.2023
10.	Набор щупов доступности	ИЛНВО-ИО133	19.01.2023
11.	Климатическая камера REOCAM TCH-1000-Et	ИЛНВО-ИО139	01.07.2021
12.	Штангенциркуль ШЦЦ-I-150-0,01	ИЛНВО-СИ127	30.08.2021
13.	Секундомер электронный «Интеграл С-01»	ИЛНВО-СИ094	05.06.2021
14.	Безсквозняковая камера, БК – 60598	ИЛПМ-ИО014	26.10.2021
15.	Рулетка измерительная «ЭНКОР» Каучук РФ3-5-19	ИЛНВО-СИ088	14.09.2021
16.	Устройство для выдавливания шарика, Т4-03	ИЛНВО-ИО005	10.11.2023
17.	Микроскоп видеоизмерительный серии VM, VM150 с программным обеспечением ProfVision 5.2.4.9	ИЛНВО-СИ051	08.11.2021
18.	Установка для испытания раскаленной проволокой, 02.06-А	ИЛНВО-ИО006	10.11.2021
19.	Генератор электрических разрядов, dito	ИЛНВО-ИО055	10.01.2022
20.	Комплект испытательного оборудования для проведения испытаний на устойчивость к наведенным кондуктивным помехам	ИЛНВО-ИО030	10.01.2023
21.	Комплект испытательного оборудования, UCS 500N5T	ИЛНВО-ИО040	10.01.2023
22.	Комплект испытательного оборудования для проведения испытаний на устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю	ИЛНВО-ИО144	14.12.2022
23.	Полубезэховая экранированная камера SAC-3	ИЛНВО-ИО140	05.11.2022
24.	Приемник измерительный ESR7	ИЛНВО-СИ016	07.02.2022
25.	Антенна измерительная VULB 9162	ИЛНВО-СИ015	31.01.2023
26.	Испытательный генератор, NetWave 20	ИЛНВО-ИО029	10.01.2023
27.	Анализатор гармоник и фликера DPA 503N	ИЛНВО-СИ021	10.03.2022

Ф.И.О. лиц, проводивших испытания	Подпись
И.А. Косачева	

