



RA.RU.21BC05



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОММАШ ТЕСТ»

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

адрес места нахождения юридического лица

Испытательный центр

Испытательная лаборатория низковольтного оборудования

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

адрес места осуществления деятельности в области аккредитации

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

+7 4954813380, info@prommashtest.ru

номер телефона, адрес электронной почты



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛНВО

ИЦ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

М.П.

С.Д. Баранников

23.12.2021

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 15942ИЛНВО от 23.12.2021

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 светодиодный стационарный общего назначения серия: Вектор, модель: Вектор 32W-ДН21 А1 1000 (с БАП)
Заказчик, адрес заказчика и контактные данные:	<p>Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью "СибПромТест"</p> <p>Место нахождения: 630005, РОССИЯ, Новосибирская область, Новосибирск, ул. Некрасова, д. 48, эт. 9, пом. 44, Адрес места осуществления деятельности: 630005, РОССИЯ, Новосибирская область, Новосибирск, ул. Некрасова, 48.</p> <p>Аттестат аккредитации № RA.RU.11AB53.</p> <p>Дата регистрации аттестата аккредитации 21.03.2016.</p> <p>Телефон/факс: +7 3832804258</p> <p>Адрес электронной почты: info@sibpromtest.ru</p>
Изготовитель, адрес изготовителя:	<p>АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ДЮРЭЙ"</p> <p>Адрес места нахождения и осуществления деятельности: 614036, Россия, Пермский край, город Пермь, улица Рязанская, дом 104</p>
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:	09.12.2021
Даты начала и окончания испытаний:	09.12.2021 — 23.12.2021
Основание для проведения испытаний:	Направление № 21/12/0069 от 09.12.2021
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:	<p>ТР ТС 004/2011Статья 4:</p> <p>ГОСТ ИЕС 60598-1-2013</p> <p>ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012</p> <p>ГОСТ ИЕС 62471-2013</p> <p>ГОСТ ИЕС 62493-2014</p> <p>ТР ТС 004/2011Статья 5:</p> <p>ГОСТ ИЕС 60598-1-2013</p> <p>ТР ТС 020/2011Статья 4:</p> <p>ГОСТ 30804.3.2-2013 (ИЕС 61000-3-2:2009) разделы 5 и 7</p> <p>ГОСТ 30804.3.3-2013 (ИЕС 61000-3-3:2008) раздел 5</p> <p>СТБ ЕН 55015-2006 разделы 4 и 5</p> <p>ГОСТ ИЕС 61547-2013 раздел 5</p>
Место проведения испытаний:	142300 Московская область, Чеховский район, г. Чехов, Симферопольское шоссе, д. 2
Результаты, полученные от внешних поставщиков:	Отсутствуют.
Примечание:	—

2. Описание, состояние и идентификация образца

Таблица 2

Наименование образца, идентификация, описание образца (ов), его характеристики:	Светильник светодиодный стационарный общего назначения серия: Вектор, модель: Вектор 32W-ДН21 А1 1000 (с БАП) Рабочее напряжение: 176-264 В Частота: 50 Гц Мощность: 32 Вт Степень защиты: IP40 Световой поток: 3580 Лм Количество образцов: 5 шт 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 совмещенный с руководством по эксплуатации

3. Результаты испытаний

Таблица 3.1

Метод испытаний	Наименование показателя	Результат, единица измерений	Примечания
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 3.4	Соответствие маркировки	Соответствует.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 3.4, ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 п.22.5	Стойкость маркировки к стиранию	Маркировка легко читаема, наклеенная этикетка не отслаивается и не вздувается.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 4	Соответствие конструкции	Соответствует.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 5, ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 п.22.10	Соответствие внешних проводов и проводов внутреннего монтажа	Соответствует.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 7	Соответствие заземления	—	Неприменимо.
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 7	Электрическое сопротивление	—	Неприменимо.
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 8.2.5 - 8.2.7, Приложение А	Соответствие защиты от поражения электрическим током	Соответствует.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 8.2.5, Приложение А	Наличие контакта с токоведущими деталями	Отсутствует.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 8.2.5	Ток прикосновения	—	Неприменимо.
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 8.2.6	Прочность деталей, обеспе-	Крепления не ослабевают.	—

Метод испытаний	Наименование показателя	Результат, единица измерений	Примечания
	защищающие защиту от поражения электрическим током, до 80 Н		
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 8.2.7	Остаточное напряжение	0,4 В	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 9.2.0 - 9.2.9, Приложение J	Соответствие защиты от проникновения пыли, твердых частиц и влаги	IP40	IP 40. Испытательный шуп не проникает внутрь корпуса и не касается токоведущих частей.
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п.9.3.1	Влагостойкость, влажность до 95%, температура до 30°C	Влагостойкий.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п.10.2.1	Электрическое сопротивление	29,6 ГОм.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п.10.2.2	Электрическая прочность изоляции, до 10 кВ	Отсутствие пробоя.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013, Приложение G	Ток прикосновения, ток защитного проводника	Ток прикосновения: 0,03 мА	—
		Ток защитного проводника: —	
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 11.2.1	Пути утечки и воздушные зазоры	Минимальный воздушный зазор: 5,02 мм	—
		Минимальный путь утечки: 9,63 мм	
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 12.3, ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 п.22.12	Испытания на старение	Повреждений и деформаций нет. Маркировка читаема.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п.12.4-12.7, ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 п.22.12	Тепловые испытания	Соответствует.	Максимальная измеренная температура 37,9°C.
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п.13.2	Теплостойкость, до 150°C (диаметр отпечатка)	Отпечаток 0,4 мм.	Температура 125°C
		Отпечаток 0,4 мм.	Температура 75°C
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 13.3	Огнестойкость, до 960°C	Соответствует.	Температура раскалённой проволоки 650°C. Воспламенения образца не произошло.
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п.13.4	Устойчивость к токам поверхностного разряда, до 600 В	—	Неприменимо.
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 14	Соответствие винтовых контактных зажимов	Соответствует	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013 п. 15	Соответствие безвинтовых контактных зажимов и электрических соединений	—	Неприменимо.

Метод испытаний	Наименование показателя	Результат, единица измерений	Примечания
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013, Приложение F	Коррозионной стойкости	Детали образца стойкие к коррозии.	—
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013, Приложение V	Соответствие клеммных колодок со встроенными безвинтовыми контактами заземления	—	Неприменимо.
ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012, Приложение A	Аккумуляторы для светильников	—	—
ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 п.22.16, Приложение C	Функциональная безопасность	Соответствует.	—
ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 п.22.17	Переключение режима работы	Соответствует.	—
ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 п.22.18	Работа в условиях повышенной температуры	Соответствует.	—
ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 п.22.19	Зарядные устройства для автономных светильников	—	Неприменимо.
ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 п.22.20	Испытательные устройства для тестирования аварийного режима работы	Образец обеспечен интегрированным испытательным устройством кнопочного типа	—
ГОСТ ИЕС 62471-2013	Оценка фотобиологической безопасности	Соответствует.	Группа, не подлежащая контролю.
ГОСТ ИЕС 62493-2014	Оценка влияния на человека электромагнитных полей	Соответствует.	—
СТБ ЕН 55015-2006 п. 7	Вносимое затухания	—	Неприменимо к данному типу светильников.
СТБ ЕН 55015-2006 п. 8	Напряжение РП на сетевых зажимах, зажимах нагрузки, зажимах управления	См. табл. 3.2	—
СТБ ЕН 55015-2006 п. 9	Излучаемые РП	См. табл. 3.3	—
ГОСТ ИЕС 61547-2013 п.5.2	Устойчивость к электростатическим разрядам	Критерий качества функционирования — А.	Метод контактного электростатического разряда.
ГОСТ ИЕС 61547-2013 п.5.3	Устойчивость к радиочастотным электромагнитным полям	Критерий качества функционирования — А.	Испытано в ПБЭК.
ГОСТ ИЕС 61547-2013 п.5.4	Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты	—	Отсутствуют элементы, чувствительные к магнитному полю.
ГОСТ ИЕС 61547-2013 п.5.5	Устойчивость к наносе-	Критерий качества функционирования — А.	Помеха подавалась

Метод испытаний	Наименование показателя	Результат, единица измерений	Примечания
	кундным импульсным по- мехам		на порт питания пе- ременного тока.
ГОСТ ИЕС 61547- 2013 п.5.6	Устойчивость к кондуктив- ным помехам, наведенным радиочастотными электро- магнитными полями	—	Неприменимо. От- сутствуют порты, предназначенные для подключения кабелей длиной бо- лее 3 м
ГОСТ ИЕС 61547- 2013 п.5.7	Устойчивость к микросе- кундным импульсным по- мехам большой энергии	Критерий качества функцио- нирования — А.	Помеха подавалась по схеме «провод- провод»
ГОСТ ИЕС 61547- 2013 п.5.8	Устойчивость к провалам и прерываниям напряжения электропитания	Провалы напряжения электро- питания: Критерий качества функцио- нирования — А. Прерывания напряжения электропитания: Критерий качества функцио- нирования — А.	—
ГОСТ 30804.3.3- 2013	Изменения напряжения	См. табл. 3.4	—
ГОСТ 30804.3.3- 2013	Кратковременные дозы фликера P(st)	—	Согласно п. А.2 ГОСТ 30804.3.3 дозы фликера не определяют.
ГОСТ 30804.3.3- 2013	Длительные дозы фликера P(It)	—	Согласно п. А.2 ГОСТ 30804.3.3 дозы фликера не определяют.
ГОСТ 30804.3.2- 2013	Эмиссия гармонических составляющих тока, в диа- пазоне частот от 15 до 2500 Гц	См. табл. 3.5	—

Таблица 3.2

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	—	57,02	56,01	—	—
50 кГц — 150 кГц	90 — 80	—	42,19	48,35	—	—
150 кГц — 0,5 МГц	66 — 56	56 — 46	23,67	25,93	—	—
0,5 МГц — 2,51 МГц	56	46	24,22	29,31	—	—
2,51 МГц — 3,0 МГц	73	63	29,15	31,03	—	—

3,0 МГц — 5,0 МГц	56	46	23,01	24,77	—	—
5,0 МГц — 30 МГц	60	50	21,43	22,89	—	—
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 3.3

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	47,91	48,36	42,57
70 кГц — 150 кГц	80 — 58	29,78	25,06	27,75
150 кГц — 2,2 МГц	58 — 26	14,15	18,19	18,64
2,2 МГц — 3,0 МГц	58	28,99	37,14	40,73
3,0 МГц — 30,0 МГц	22	10,27	11,79	14,44

Таблица 3.4

Определяемый показатель	Норма	Результаты
Установившееся относительное изменение напряжения d_c , %	3,3	0,000
Максимальное относительное изменение напряжения d_{max} , %	4,0	0,051
Характеристика относительного изменения напряжения, мс	500	0,000

Таблица 3.5

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	1,223
3	$30 \cdot \lambda^*$	5,265
5	10	8,603
7	7	4,671
9	5	2,104
11	3	1,345
13	3	0,552
15	3	2,335
17	3	1,848
19	3	1,352
21	3	1,004

23	3	1,695
25	3	1,986
27	3	1,456
29	3	1,444
31	3	1,183
33	3	0,950
35	3	0,722
37	3	0,512
39	3	0,191

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-СИ186	16.02.2022
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 3394	ИЛНВО-СИ086	19.07.2023
5.	Тераомметр MI 3210	ИЛНВО-СИ107	15.09.2022
6.	Отвертка моментная предельная серии TD, тип LTD120CN	ИЛНВО-СИ098	13.09.2022
7.	Преобразователь термоэлектрический ДТПК011-0,5/3	ИЛНВО-СИ140	08.11.2022
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	30.06.2022
12.	Штангенциркуль ШЦЦ-I-150-0,01	ИЛНВО-СИ127	28.07.2022
13.	Секундомер электронный «Интеграл С-01»	ИЛНВО-СИ010	09.03.2022
14.	Камера, защищенная от сквозняков	ИЛНВО-ИО149	23.05.2024
15.	Рулетка измерительная «ЭНКОР» Каучук РФ3-5-19	ИЛНВО-СИ088	31.08.2022
16.	Устройство для выдавливания шарика, Т4-03	ИЛНВО-ИО005	10.11.2023
17.	Пружинное ударное устройство TID-630	ИЛНВО-ИО022	04.04.2024
18.	Лупа измерительная ЛИ-3-10х с подсветкой (L30)	ИЛНВО-СИ167	28.03.2023
19.	Установка для испытания раскаленной проволокой, 02.06-А	ИЛНВО-ИО006	09.11.2022
20.	Установка для испытаний игольчатым пламенем 02.07-С	ИЛНВО-ИО007	09.11.2022
21.	Генератор электрических разрядов, dito	ИЛНВО-ИО055	10.01.2022

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Аттестован/ поверен до даты
22.	Комплект испытательного оборудования, UCS 500N5T	ИЛНВО-ИО040	10.01.2023
23.	Комплект испытательного оборудования для проведения испытаний на устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю	ИЛНВО-ИО144	14.12.2022
24.	Полубезэховая экранированная камера SAC-3	ИЛНВО-ИО140	05.11.2022
25.	Приемник измерительный ESR7	ИЛНВО-СИ016	07.02.2022
26.	Антенна измерительная VULB 9162	ИЛНВО-СИ015	31.01.2023
27.	Испытательный генератор, NetWave 20	ИЛНВО-ИО029	10.01.2023
28.	Анализатор гармоник и фликера DPA 503N	ИЛНВО-СИ021	10.03.2022

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