

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 1025ТС-ЭР/13

“УТВЕРЖДАЮ”

Руководитель

ИЛ ЗАО НИЦ “САМТЭС”

О. Б. Жеруль

«20» ноября 2013 г



Всего листов 5

Название испытательной лаборатории:

ЗАО НАУЧНО-ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР “САМТЭС”
(ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПО ПАРАМЕТРАМ ЭМС, ЭРГНОМИКИ И БЕЗОПАСНОСТИ)

Адрес, телефон:

Россия, 115114, г. Москва, 2-й Кожевнический пер., д.8,
(499)235-29-04 (Калужская обл., г. Жуков, ул. Сосновая, д. 3
(48432)5-56-00)

Номер и дата аттестата аккредитации:

РОСС RU. 0001.21МЭ40
Зарегистрирована в Государственном реестре
19 июня 2009г.

Заявитель:

ООО «Аргос-Электрон»

Адрес:

188502 Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, Горбунки
д., Орлинская зона, здание убойного цеха №1

Наименование испытанной продукции:

энергосберегающий светильник «ЖКХ-04»

Торговая марка:

«Аргос-Электрон»

Модель или тип:

ЖКХ-04

Код ОКП (ТН ВЭД):

Изготовитель:

ООО «Аргос-Электрон»
188502 Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, Горбунки
д., Орлинская зона, здание убойного цеха №1

Номинальные данные:

Требования к испытаниям:

Испытания в целях сертификации ТС

Стандарт(ы):

СТБ ЕН 55015-2006 (EN 55015:2000),
ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (IEC 61000-3-2:2005),
СТБ IEC 61000-3-3-2011(IEC 61000-3-3:2008),
СТБ IEC 61547-2011 (IEC 61547:2009)

Отбор образцов:

Серийные номера образцов

1 образец без номера

Дата проведения испытаний:

ноябрь 2013г.

Методы испытаний:

СТБ ЕН 55015-2006 (EN 55015:2000),
ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (IEC 61000-3-2:2005),
СТБ IEC 61000-3-3-2011(IEC 61000-3-3:2008),
СТБ IEC 61547-2011 (IEC 61547:2009)

Нестандартные методы испытаний:

Не использовались

Условия проведения испытаний:	температура	19-24 °С
	влажность	30-42 %
	давление	993-1009 гПа

Сокращения, которые используются в тексте протокола: т.м. – торговая марка

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Наименование СИ	Тип и заводской номер	Поверка (аттестация / калибровка)
1	Безэховая экранированная камера	-	до 21.11.14г. – по затуханию; до 28.02.14г. – по однородности поля
2	Эквивалент сети	NNB-52 №27372	до 19.02.2016г.
3	Анализатор спектра НР	8593E №38301U02269	до 23.10.2014г.
4	Антенна широкополосная SHAFFNER	CBL6111C (HP11966P) № 2511	до 24.02.2015г.
5	Анализатор мощности и гармоник "НА-РCLINK"	HA1600 №211375	до 17.07.2015г.
6	Имитатор длительных помех	ИП-2 №02	до 06.02.2015г
7	Имитатор импульсных помех	ИП-5 №3	до 27.07.2014г
8	Имитатор импульсных помех	ИП-8 №1	до 06.02.2015г
9	Генератор электростатического разряда	NSG-437 №373	до 20.05.2015г.
10	Генератор «RONDE & SCHWARZ»	SMT03 №100086	до 24.05.2014г
11	Усилитель мощности	CMX25 №С125-1299	до 13.02.2015г.
12	Устройство связи/развязки	УСР-С3 №004	до 09.12.2014г.
13	Люксметр-яркомер	ТКА-04/3 №02276	до 07.11.2014г.

Результаты испытаний на соответствие СТБ ЕН 55015-2006 приведены в Приложении 1
 Результаты испытаний на соответствие СТБ IEC 61000-3-3-2011 приведены в Приложении 2
 Результаты испытаний на соответствие ГОСТ Р 51317.3.2-2006 приведены в Приложении 3
 Результаты испытаний на соответствие СТБ IEC 61547-2011 приведены в Приложении 4

Настоящий протокол не может перепечатываться (в полном или частичном объеме) без письменного разрешения ЗАО НИЦ "САМТЭС"

Представленные в этом протоколе результаты испытаний касаются только испытанного образца.

Выводы по результатам испытаний:
 Образец энергосберегающего светильника с т.м. «Аргос-Электрон» модели ЖКХ-04 соответствует требованиям СТБ ЕН 55015-2006, СТБ IEC 61547-2011, ГОСТ Р 51317.3.2-2006(класс С), СТБ IEC 61000-3-3-2011

Испытания провел: Е. А. Сенин 

Приложение 1 к протоколу № 1025ТС-ЭР/13.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям СТБ ЕН 55015-2006.

Измерение напряжения радиопомех на сетевых зажимах устройства.

Таблица 1.

Частота помехи (МГц)	Квазипиковое значение напряжения (дБ/мкВ)	Норма для квазипикового значения (дБ/мкВ)	Среднее значение напряжения (дБ/мкВ)	Норма для среднего значения (дБ/мкВ)
0,22	45,3	62,8	25,2	52,8
0,23	42,7	62,5	28,9	52,5
0,27	39,6	61,1	23,5	51,1
0,32	37,2	59,7	23,3	49,7
0,42	41,2	57,5	24,4	47,5
0,48	34,1	56,4	26,8	46,4
0,50	40,6	56,0	20,7	46,0
0,55	32,5	56,0	19,3	46,0
0,58	34,2	56,0	19,3	46,0
0,99	31,1	56,0	17,5	46,0
Соответствие норме: соответствует				

Расширенная неопределенность при измерении несимметричного напряжения промышленных радиопомех (полоса частот 9 кГц – 30 МГц) равна 3,2 дБ.

Оценка неопределенности выполнена в соответствии с РИ "Методика оценки неопределенности измерений" РИ-18 СМ 3-2012 и требованиями публикации CISPR 16-4-2:2011

Приложение 2 к протоколу № 1025ТС-ЭР/13

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям СТБ ИЕС 61000-3-3-2011

Измерение и оценка напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения для оборудования с номинальным током ≤ 16 А в одной фазе, которое не подлежит условному соединению Порт электропитания переменного тока.

Таблица 1.

Параметр	Измеренное значение	Норма	Результат
Dmax	0,01%	4,00%	Соответствует
Dt	0,00%	3,30%	
Dc	0,00%	3,30%	

Таблица 2.

Доза фликера	Измеренное значение	Норма	Результат
Pst	0,00	1	Соответствует
Plt	0,00	0,65	

Приложение 3 к протоколу № 1025ТС-ЭР/13

Результаты испытаний изделия
на соответствие требованиям ГОСТ Р 51317.3.2-2006

Измерение и оценка эмиссии гармонических составляющих тока
техническими средствами с потребляемым током не более 16А (в одной фазе).
Порт электропитания переменного тока.

Согласно п. 7.3 б) для светового оборудования с разрядными лампами, имеющего активную потребляемую мощность, не превышающую 25 Вт значение гармонической составляющей тока третьего порядка, выраженное в процентах составляющей тока на основной частоте, не должно превышать 86 %, соответствующее значение гармонической составляющей пятого порядка не должно превышать 61 %

Load Power: 18.79 to 21.43 W 35.73 VA Power Factor: 0.600
Load Current: 140.3 to 156.5 mArms 456.8 mApk Crest Factor: 2.919

Таблица 1.

Номер гармоники	Норма не более %	Среднее значение фильтр. мА	% от основной	Max значение фильтр. мА	% от основной	Заключение
Основная:		112.3		115.87		
3:	86.0	76.7	68.3	79.12	68.3	Соответствует
5:	61.0	48.7	43.3	49.65	42.5	Соответствует

Приложение 4 к протоколу № 1025ТС-ЭР/13

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям СТБ ИЕС 61547-2011.

Таблица 1

Вид внешней помехи	Степень жесткости испытаний	Амплитуда испытательного воздействия	Требуемое качество функционирования	Результаты испытаний для образца
Электростатические разряды по ГОСТ Р 51317.4.2-2010: -контактные разряды -воздушные разряды	2	±4 кВ	В	Соответствует
	3	±8 кВ	В	Соответствует
Радиочастотное электромагнитное поле по ГОСТ Р 51317.4.3-99	2	3 В/м	А	Соответствует
Наносекундные импульсные помехи по ГОСТ Р 51317.4.4-2007 в портах электропитания	2	±1 кВ	В	Соответствует
Микросекундные импульсные помехи большой энергии в цепях электропитания по ГОСТ Р 51317.4.5-99: По схеме: провод-провод	1	+0,5 кВ 90°	С	Соответствует
	1	-0,5 кВ 270°	С	Соответствует
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями, по ГОСТ Р 51317.4.6-99: в портах электропитания	2	3 В	А	Соответствует
Динамические изменения напряжения сети электропитания по ГОСТ Р 51317.4.11-99: -провалы напряжения	2	0,7U _н (длительность 10 периодов/200мс)	В	Соответствует
	2	0,0U _н (длительность 0,5 периодов/10мс)	С	Соответствует