

# СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

«ПромТехСтандарт»

Зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной сертификации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации (Росстандарт РФ)

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С  
ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭВЕРЕСТ» (ООО ИЛ  
«ЭВЕРЕСТ»)** 452680, РФ, г. Нефтекамск, ул. Автозаводская, дом 1У, тел.  
+ 7 (495) 266-06-09,

e-mail: everest\_lab@mail.ru

СЕРТИФИКАТ № РОСС.RU.32001.04ИБФ1.ИЛ03



УТВЕРЖДАЮ

РУКОВОДИТЕЛЬ ИЛ «Эверест»

для протоколов

Файрушин Ф.З

М.П.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭВ-0634/01/04-2019 от 01.02.2019 года

Место проведения испытаний:	Испытательная лаборатория ООО «Эверест»
Заявитель:	Закрытое акционерное общество "Электролуч" Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Смоленская область, 215010, Гагаринский район, город Гагарин, улица Красноармейская, дом 86, основной государственный регистрационный номер: 1076723000837, номер телефона: +74813536014, адрес электронной почты: secretar@e-looch.ru
Наименование продукции:	Оборудование световое и источники света: Светильник светодиодный промышленный, серии EL-Line
Изготовитель:	Закрытое акционерное общество "Электролуч", Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Смоленская область, 215010, Гагаринский район, город Гагарин, улица Красноармейская, дом 86
Технический регламент нормативные документы, устанавливающие требования к продукции:	ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"
Испытано согласно требованиям:	ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013
Дата получения образца	18.01.2019
Сопроводительный документ:	Направление № 101920119 от 18.01.2019

Страница 1 из 4

Протокол № ЭВ-0634/01/04-2019 от 01.02.2019 года

Протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Перепечатка протокола без согласия Испытательной лаборатории

«Эверест» запрещается. Все протоколы ИЛ «Эверест» защищены уникальными голограммами.

**Результаты испытаний на соответствие требованиям ГОСТ 30804.3.2-2013**

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результат испытаний	
1	2	3	
<b>п. 7 Нормы гармонических составляющих тока</b>			
<b>п. 7.1 Нормы гармонических составляющих тока для ТС класса А</b>			
п. 7.1	Гармонические составляющие потребляемого тока для ТС класса А не должны превышать значений, установленных в таблице	Требование выполнено	
	Порядок гармонической составляющей <i>n</i>	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А	
	Нечетные гармонические составляющие		
	3	2,30	1,49
	5	1,14	0,50
	7	0,77	0,32
	9	0,40	0,20
	11	0,33	0,19
	13	0,21	-
	$15 \leq n \leq 39$	$0,15 * 15 / n$	-
	Четные гармонические составляющие		
	2	1,08	0,48
	4	0,43	0,19
	6	0,30	0,18
$8 \leq n \leq 40$	$0,23 * 8 / n$	-	
<b>п. 7.2 Нормы гармонических составляющих тока для ТС класса В</b>			
п. 7.2	Для ТС класса В, гармонические составляющие потребляемого тока не должны превышать значений приведенных в таблице	Не требуется	
	Порядок гармонической составляющей <i>n</i>	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А	
	Нечетные гармонические составляющие		
	3	3,45	-
	5	1,71	-
	7	1,15	-
	9	0,60	-
	11	0,49	-
	13	0,31	-
	$15 \leq n \leq 39$	$0,22 * 15 / n$	-
	Четные гармонические составляющие		
	2	1,62	-
	4	0,64	-
	6	0,45	-
$8 \leq n \leq 40$	$0,34 * 8 / n$	-	
<b>п. 7.3 Нормы гармонических составляющих тока для ТС класса С</b>			
п. 7.3 а) при активной потребляемой мощности, превышающей 25Вт	Для светового оборудования с активной потребляемой мощностью, составляющей более 25 Вт, гармонические составляющие тока не должны превышать значений, приведенных в таблице 2.	Не требуется	
	Порядок гармонической составляющей <i>n</i>	Максимальное допустимое значение гармонической составляющей тока, % основной гармонической составляющей потребляемого тока	
	2	2	-
	3	30 $\lambda$	-
	5	10	-
	7	7	-
	9	5	-
	$11 \leq n \leq 39$ (только для нечетных гармонических составляющих)	3	-
	Для светового оборудования с лампами накаливания, имеющего встроенные устройства регулирования силы света или включающего устройства регулирования силы света в отдельном корпусе, применяют нормы гармонических составляющих тока для ТС класса А.	Не требуется	
	Для светового оборудования с разрядными лампами, имеющего встроенные устройства регулирования силы света или включающего устройства регулирования силы света в отдельном корпусе, применяют следующие требования: - гармонические составляющие тока при условии максимальной нагрузки не должны превышать предельных значений, рассчитанных в соответствии с нормами гармонических	Не требуется	

Протокол № ЭВ-0634/01/04-2019 от 01.02.2019 года

Протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Перепечатка протокола без согласия Испытательной лаборатории

«Эверест» запрещается. Все протоколы ИЛ «Эверест» защищены уникальными голограммами.



	составляющих тока, приведенными в таблице 2;																													
	- при любом положении органов управления регулирующих устройств гармонические составляющие тока не должны превышать предельных значений при максимальной нагрузке;	Не требуется																												
	- испытания ТС должны быть проведены в соответствии с условиями, приведенными в В.5.	Не требуется																												
б) при активной потребляемой мощности, не превышающей 25 Вт	Световое оборудование с разрядными лампами, имеющее активную потребляемую мощность, не превышающую 25 Вт, должно соответствовать одному из приведенных ниже требований:																													
	- значения гармонических составляющих тока на 1 Вт мощности ТС не должны превышать норм гармонических составляющих тока, установленных в таблице 3;	Не требуется																												
	- 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% и, кроме того, форма кривой потребляемого тока должна указывать на то, что прохождение тока начинается при фазовом угле, равном 60° или ранее, ток достигает последнего пикового значения (при наличии нескольких пиковых значений в течение полупериода) при 65° или ранее, и прохождение тока не прекращается до 90° (за 0° принято значение фазового угла, соответствующего прохождению напряжения основной частоты через ноль).	Не требуется																												
	Если световое оборудование с разрядными лампами имеет встроенное устройство регулирования силы света, испытания проводят только в условиях полной нагрузки.	Не требуется																												
<b>п. 7.4 Нормы гармонических составляющих тока для ТС класса D</b>																														
п. 7.4	Для ТС класса D гармонические составляющие потребляемого тока и значения мощности ТС должны быть измерены, как установлено в 6.2.2. Гармонические составляющие тока не должны превышать значений, которые могут быть получены (с использованием таблицы 3) в соответствии с требованиями, установленными в 6.2.3 и 6.2.4.	Не требуется																												
таблица 3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Порядок гармонической составляющей, <math>n</math></th> <th>Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока на 1 Вт мощности ТС, мА/Вт</th> <th>Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>3,4</td> <td>2,30</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1,9</td> <td>1,14</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>1,0</td> <td>0,77</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>0,5</td> <td>0,40</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>0,35</td> <td>0,33</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><math>13 \leq n \leq 39</math> (только для нечетных гармонических составляющих)</td> <td><math>3,85/n</math></td> <td>В соответствии с таблицей 1</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Порядок гармонической составляющей, $n$	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока на 1 Вт мощности ТС, мА/Вт	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А		3	3,4	2,30	-	5	1,9	1,14	-	7	1,0	0,77	-	9	0,5	0,40	-	11	0,35	0,33	-	$13 \leq n \leq 39$ (только для нечетных гармонических составляющих)	$3,85/n$	В соответствии с таблицей 1	-	
Порядок гармонической составляющей, $n$	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока на 1 Вт мощности ТС, мА/Вт	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А																												
3	3,4	2,30	-																											
5	1,9	1,14	-																											
7	1,0	0,77	-																											
9	0,5	0,40	-																											
11	0,35	0,33	-																											
$13 \leq n \leq 39$ (только для нечетных гармонических составляющих)	$3,85/n$	В соответствии с таблицей 1	-																											

### Результаты испытаний на соответствие требованиям ГОСТ 30804.3.3-2013

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результат испытаний
1	2	3
<b>Изменения напряжения:</b>		
- относительное изменение напряжения $d(t)$	не более 3,3% для интервала времени изменения напряжения, превышающего 500 мс;	0,8 %
- установившееся относительное изменение напряжения, $d_c$	не более 3,3%	0,7 %
- максимальное относительное изменение напряжения, $d_{max}$		
а) нет дополнительных условий;	Не более 4%	1,0 %
б) ТС, у которых включение/ выключение осуществляется вручную, включение/ выключение осуществляется автоматически чаще двух раз в день при условии запаздывающего повторного запуска (запаздывание должно быть не менее нескольких десятков секунд) или повторный запуск после прерывания напряжения в системе электроснабжения осуществляется вручную.	Не более 6%	-
с) ТС, которые применяются непосредственно пользователями для выполнения определенных функций, или включаются/выключаются автоматически или вручную, но не чаще двух раз в день и имеют запаздывающий повторный запуск или ручной повторный запуск после прерывания напряжения в системе электропитания.	Не более 7%	-
<b>Фликер:</b>		

- кратковременная доза фликера $P_{st}$	не более 1,0	0,50
- длительная доза фликера $P_b$	не более 0,65	0,28

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проверенные образцы изделий соответствуют ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" в части проверенных показателей.

Исполнитель



Алишев А.В.