

Испытательная лаборатория «ОНИКС»
Общества с ограниченной ответственностью «Открытый Сертификат»
(ИЛ «ОНИКС»)

Россия, 119311 г. Москва, проспект Вернадского, дом 15, комната 1
Телефон: +7 (499) 709 89 27
Email: *ilns@ocert.ru*

Свидетельство (Аттестат аккредитации) № ОНПС RU.04ОПС0.ИЛ02 от 3.06.2019,
выдан СДС «ОНПС» (зарегистрирована в едином реестре СДС за № РОСС
RU.32069.04ОПС0 от 29.03.2019 года)



УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЛ «ОНИКС»
Раздельнов В.А.
16.12.2019

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 10340.161219

<i>Объект испытаний:</i>	Светильник промышленный, модель: «SOLAR-МЕД» мощностью 30-350 Вт, световой поток 2600-40000 Люмен
<i>Изготовитель:</i>	Общество с ограниченной ответственностью "СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД СОЛАР"
<i>Адрес:</i>	Российская Федерация, Липецкая область, 398036, город Липецк, улица им. Генерала Меркулова, дом 16А, строение помещение 14
<i>Заказчик:</i>	Соответствует с изготовителем

Перепечатка или размножение протокола без письменного разрешения
испытательной лаборатории не допускается.
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые
испытаниям.

Цель испытаний: подтверждение на соответствие требованиям: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (в том числе ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011, СТБ ЕН 55015-2006, ГОСТ ИЕС 61547-2013, ГОСТ 30804.3.2-2013 (ИЕС 61000-3-2:2009), ГОСТ 30804.3.3-2013 (ИЕС 61000-3-3:2008))

Сведения об акте отбора образцов (проб): № 1034 от 02 декабря 2019 года

Условия окружающей среды: температура (20...22)⁰С, влажность (46...48)%, давление (744-746) мм. рт. ст.

Условные обозначения в протоколе:

НС – не соответствует

С – соответствует

НП – требования не применяются к испытываемому объекту

Результаты испытаний:

СТБ ЕН 55015-2006

Наименование порта	Вид помехи	Полоса частот	Нормы, обстановка Е1-Е3	Нормы, обстановка Е4, Е5	Применяемый стандарт	Значение показателя	Заключение
Порт корпуса	1 Излучаемое электро-магнитное поле на расстоянии 10 м	30-230 МГц	30 дБ (мкВ), квазипиковое значение	40 дБ (мкВ), квазипиковое значение	СТБ EN 55022-2012	-	С
		230 МГц - 1 ГГц	37 дБ (мкВ), квазипиковое значение	47 дБ (мкВ/м) квазипиковое значение		35	
	2 Магнитное поле, на расстоянии 100 мм	50-500 Гц	От 4 до 0,4 А/м	Е4 как Е1; для Е5 нет норм, нет испытаний	ГОСТ EN 55103-1-2013 Приложение А	0,4	С
		500 Гц – 50 кГц	0,4 А/м			-	
	3 Магнитное поле, на расстоянии 1 м	50 Гц - 5 кГц	От 1 до 0,01 А/м	Е4 как Е1; для Е5 нет норм, нет испытаний	ГОСТ EN 55103-1-2013 Приложение А	0,01	С
		5-50 кГц	0,01 А/м			-	
Порты электропитания переменного тока	4 Гармонические составляющие тока	Гармонические составляющие потребляемого тока для ТС класса А не должны превышать значений, установленных в таблице.		ГОСТ 30804.3.2-2013	5	С	
		Порядок гармонической составляющей n	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А				
		Нечетные гармонические составляющие					
		3	2,30		2,16		
		5	1,14		1,07		
		7	0,77		0,71		
		9	0,40		0,34		
		11	0,33		0,29		
		13	0,21		0,20		
		15 <= n <= 39	0,15*15/n		-		
Четные гармонические составляющие							

		2	1.08			1,03	
		4	0,43			0,41	
		6	0,30			0,21	
		8 5 ≤ n ≤ 40	0,23*8/n			-	
	5 Колебания напряжения (и пусковой ток, см. приложение В)	Согласно ГОСТ IEC 61000-3-3-2015	Согласно ГОСТ IEC 61000-3-3-2015	Согласно ГОСТ IEC 61000-3-3-2015	ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 и ГОСТ EN 55103-1-2013 приложение В	Выполнено	С
	6 Кондуктивные радиопомехи	0,15-0,5 МГц	66-56 дБ (мкВ), квазипиковое значение. 56-46 дБ (мкВ), среднее значение	79 дБ (мкВ), квазипиковое значение. 66 дБ (мкВ), среднее значение	СТБ EN 55022-2012	-	С
0,5-5 МГц		56 дБ (мкВ), квазипиковое значение. 46 дБ (мкВ), среднее значение	66 дБ (мкВ), среднее значение	-			
5-30 МГц		60 дБ (мкВ), квазипиковое значение. 50 дБ (мкВ), среднее значение	73 дБ (мкВ), квазипиковое значение. 60 дБ (мкВ), среднее значение	50			
	7 Кратковременные кондуктивные радиопомехи	0,15-30 МГц	Согласно ГОСТ EN 55103-1-2013	Согласно ГОСТ EN 55103-1-2013	ГОСТ EN 55103-1-2013	Выполнено	С
Телекоммуникационные и сетевые порты	8 Кондуктивные радиопомехи	0,15-0,5 МГц	40 дБ (мкА), квазипиковое значение. 30-20 дБ (мкА), среднее значение	53-43 дБ (мкА), квазипиковое значение. 40-30 дБ (мкА), среднее значение	СТБ EN 55022-2012	-	С
		0,5-30 МГц	30 дБ (мкА), квазипиковое значение. 20 дБ (мкА), среднее значение	43 дБ (мкА), квазипиковое значение. 30 дБ (мкА), среднее значение		21	
Антенные порты радиовещательных приемников	9 Кондуктивные радиопомехи	Согласно ГОСТ EN 50529-2-2014	Согласно ГОСТ EN 50529-2-2014	Согласно ГОСТ EN 50529-2-2014	ГОСТ EN 50529-2-2014	-	НП

ГОСТ IEC 61547-2013

Наименование характеристики	НД на метод испытаний	Значение характеристики	Критерий качества функционирования	Результат испытаний
5.2 Электростатические разряды				
Испытательное напряжение: - воздушный разряд, кВ	ГОСТ 30804.4.2-2013 (IEC 61000-4-2:2008)	±8	В	С
Испытательное напряжение: - контактный разряд, кВ		±4		
5.3 Радиочастотное электромагнитное поле				
Напряженность испытательного поля, В/м	ГОСТ 30804.4.3-2013 (IEC 61000-4-3:2006)	3 (при отсутствии модуляции)	А	С
Полоса частот, МГц		80-1000		
Глубина модуляции, %		80% (амплитудная модуляция, синусоидальный сигнал частотой 1 кГц)		
5.4 Магнитное поле промышленной частоты				

Напряженность поля, А/м	ГОСТ Р 50648-94 (МЭК 1000-4-8-93)	3	А	С
Частота, Гц		50		
5.5 Наносекундные импульсные помехи				
Наносекундные импульсные помехи. Испытательные уровни, сигнальные порты, порты управления				
Испытательное напряжение, кВ	ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004)	±0,5	В	С
Время нарастания/длительность импульса, нс		5/50		
Частота повторения импульсов, кГц 5		5		
Наносекундные импульсные помехи. Испытательные уровни, входные и выходные порты электропитания постоянного тока				
Испытательное напряжение, кВ	ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004)	±0,5	В	С
Время нарастания/длительность импульса, нс		5/50		
Частота повторения импульсов, кГц 5		5		
Наносекундные импульсные помехи. Испытательные уровни, входные и выходные порты электропитания переменного тока				
Испытательное напряжение, кВ	ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004)	±1	В	С
Время нарастания/длительность импульса, нс		5/50		
Частота повторения импульсов, кГц 5		5		
5.6 Инжектированные токи (радиочастотный общий несимметричный режим)				
Инжектированные токи (радиочастотный общий несимметричный режим). Испытательные уровни, сигнальные порты, порты управления				
Испытательное напряжение, В	ГОСТ 30804.4.2-2013 (IEC 61000-4-2:2008)	3 (при отсутствии модуляции)	А	С
Полоса частот, МГц		0,15-80		
Глубина модуляции, %		80% (амплитудная модуляция, синусоидальный сигнал частотой 1 кГц)		
Выходное сопротивление источника испытательных сигналов, Ом		150		
Инжектированные токи (радиочастотный общий несимметричный режим). Испытательные уровни, входные и выходные порты электропитания постоянного тока				
Испытательное напряжение, В	ГОСТ 30804.4.2-2013 (IEC 61000-4-2:2008)	3 (при отсутствии модуляции)	А	С
Полоса частот, МГц		0,15-80		
Глубина модуляции, %		80% (амплитудная модуляция, синусоидальный сигнал частотой 1 кГц)		
Выходное сопротивление источника испытательных сигналов, Ом		150		
Инжектированные токи (радиочастотный общий несимметричный режим). Испытательные уровни, входные и выходные порты электропитания переменного тока				
Испытательное напряжение, В	ГОСТ 30804.4.2-2013 (IEC 61000-4-2:2008)	3 (при отсутствии модуляции)	А	С
Полоса частот, МГц		0,15-80		
Глубина модуляции, %		80% (амплитудная модуляция, синусоидальный сигнал частотой 1 кГц)		

Выходное сопротивление источника испытательных сигналов, Ом		150		
5.7 Микросекундные импульсные помехи большой энергии				
Испытательное напряжение, кВ, при подаче помехи по схеме: "провод - провод" "провод - земля"	ГОСТ Р 51317.4.5-99 (МЭК 61000-4-5-95)	±1 ±2	С	С
Время нарастания/длительность импульса, мкс		1/50		
5.8 Провалы и кратковременные прерывания напряжения				
Провалы напряжения электропитания. Испытательные уровни, входные порты электропитания переменного тока				
Уровень испытательного напряжения, % $U_{ном}$	ГОСТ 30804.4.11-2013 (IEC 61000-4-11:2004)/ГОСТ Р 51317.4.11-2007 (МЭК 61000-4-11:2004)]	70	С	С
Число периодов		10		
Кратковременные прерывания напряжения электропитания. Испытательные уровни, входные порты электропитания переменного тока				
Уровень испытательного напряжения, % $U_{ном}$	ГОСТ 30804.4.11-2013 (IEC 61000-4-11:2004)/ГОСТ Р 51317.4.11-2007 (МЭК 61000-4-11:2004)]	0	В	С
Число периодов		0,5		

ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009)

Наименование характеристики	Наименование НД на метод испытаний	Значение характеристики по НД		Значение характеристики при испытаниях	
п.7 Нормы гармонических составляющих тока					
п.7.1 Нормы гармонических составляющих тока для ТС класса А					
п.7.1	ГОСТ 30804.3.2-2013 п.7.1	Гармонические составляющие потребляемого тока для ТС класса А не должны превышать значений, установленных в таблице.		С	
		Порядок гармонической составляющей p	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А		
		Нечетные гармонические составляющие			
		3	2,30		2,16
		5	1,14		1,07
		7	0,77		0,71
		9	0,40		0,34
		11	0,33		0,29
		13	0,21		0,20
		$15 \leq n \leq 39$	$0,15 \cdot 15/n$		-
		Четные гармонические составляющие			
		2	1,08		1,03
4	0,43	0,41			
6	0,30	0,21			
$8 \leq n \leq 40$	$0,23 \cdot 8/n$	-			
п.7.2 Нормы гармонических составляющих тока для ТС класса В					
п.7.2	ГОСТ 30804.3.2-2013 п.7.2	Для ТС класса В гармонические составляющие потребляемого тока не должны превышать значений, приведенных в таблице.		НП	
		Порядок гармонической составляющей p	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		-
		$15 \leq n \leq 39$	$0,22 \cdot 15/n$		-
		Четные гармонические составляющие			
		2	1,62		-

		4	0,64	-
		6	0,45	-
		8 ≤ n ≤ 40	0,34*8/n	-
п.7.3 Нормы гармонических составляющих тока для ТС класса С				
п.7.3 а) при активной потребляемой мощности, превышающей 25 Вт	ГОСТ 30804 3.2-2013 п.7.3	Для светового оборудования с активной потребляемой мощностью, составляющей более 25 Вт, гармонические составляющие тока не должны превышать значений, приведенных в таблице		НП
		Порядок гармонической составляющей n	Максимальное допустимое значение гармонической составляющей тока, % основной гармонической составляющей потребляемого тока	
		2	2	-
		3	30λ	-
		5	10	-
		7	7	-
		9	5	-
		11 ≤ n ≤ 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.		НП

ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008)

Наименование характеристики по ГОСТ 30804.3.3-2013	Наименование НД на метод испытаний	Значение характеристики по НД	Значение характеристики при испытаниях
Изменения напряжения:			
- относительное изменение напряжения, d(t)	ГОСТ 30804.3.3-2013 п.4	не более 3,3 % для интервала времени изменения напряжения,	-
- установившееся относительное изменение напряжения, dc		не более 3,3 %	2,0 %
- максимальное относительное изменение напряжения, dmax.			
а) нет дополнительных условий		не более А %	-
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 для выполнения определенных функций или включаются/выключаются автоматически или вручную, ко не чаще двух раз в день и имеют запаздывающий повторный запуск или ручной повторный запуск после прерывания напряжения в системе электропитания	не более 7 %	-	
Фликер:			
- кратковременная доза фликера PST		не более 1,0	0,42
- длительная доза фликера PLT	ГОСТ 30804.3.3-2013 п.4	не более 0,65	Дозу фликера не определяют (приложение А.1)

ГОСТ IEC 60598-1-2013

Наименование	НД на метод испытаний	Значение характеристики по НД	Результат испытаний
3. Маркировка			

3.2 Маркировка светильников	ГОСТ IEC 60598-1-2013	На светильнике должна быть четко и прочно нанесена следующая маркировка: а) на наружной части светильника (за исключением стороны, соприкасающейся с монтажной поверхностью) или внутри его, видимая при замене лампы или снятии детали светильника; б) на тыльной части светильника или детали, видимая в процессе монтажа светильника; в) видимая на полностью укомплектованном и смонтированном для нормальной эксплуатации светильнике с установленной в нем лампой. Информация, содержащаяся в перечислениях а) и б), при необходимости может быть нанесена не на светильник, а на ПРА.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	На корпусе и сменных деталях комбинированных светильников из-за неоднозначности комбинаций типа и мощностей наносят обозначение либо типа, либо нормируемой мощности, если тип может быть точно установлен, а нормируемая мощность может быть определена по каталогу или другому документу. Основание светильников с электромеханическими контактными системами должно быть маркировано нормируемым током электрического соединения, если система может быть использована со светильниками различных типов.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.1 Торговая марка (товарный знак изготовителя или наименование ответственного поставщика).	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.2 Нормируемое напряжение в вольтах. На светильники с лампами накаливания маркировку наносят только в том случае, если нормируемое напряжение отличается от 250 В.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.3 Нормируемая предельно допустимая температура окружающей среды, если она отличается от 25 °С	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.4 Символы для светильников класса защиты II, если требуется	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.5 Символ для светильников класса защиты III, если требуется	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.6 Код IP (если требуется), обозначающий степени защиты от попадания пыли, твердых частиц и влаги	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.7 Номер модели или обозначение типа.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.8 Нормируемая или расчетная мощность, соответствующая указанному в листе с параметрами типа или типов ламп, для которых светильник рассчитан. Если значения мощности лампы недостаточно, то должно также указываться количество и тип ламп.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.9 При необходимости символ для светильников, не пригодных для установки на поверхностях из нормально воспламеняемых материалов.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.10 Информация, если требуется, о лампах специального назначения	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.11 Символ, если требуется, для светильников с лампами, аналогичными по форме лампам холодного света, если использование ламп холодного света с дихроичным отражателем может вызвать нарушение безопасности.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.12 Контактные зажимы, за исключением креплений типа Z, должны иметь четкую маркировку токопроводящих, нейтральных и заземляющих проводов в случае присоединения светильника к сетевому источнику питания, что необходимо для обеспечения безопасности и нормальной работы.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.13 При необходимости символ, обозначающий минимально допустимое расстояние до освещаемого объекта, несоблюдение которого может вызвать перегрев освещаемого объекта, например за счет излучения лампы, формы отражателя, изменения положения при регулировке, как это следует из инструкций по монтажу.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.14 Символ, если требуется, для светильников для тяжелых условий эксплуатации.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.15 Символ, если требуется, для светильников с лампами с зеркальным куполом.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.16 Светильники с защитным экраном должны иметь надпись: "Заменить треснувший защитный экран" или символ.	НП
ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.17 Максимальное количество светильников, которые могут быть присоединены, или максимальный допустимый общий ток, допускаемые при шлейфовом подключении светильников к питающей сети. Для стационарных светильников эта информация может быть альтернативно приведена в инструкции по эксплуатации.	НП	
ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.2.18 Предупреждающий символ или надпись для светильников с зажигающими устройствами для двухцокольных разрядных ламп высокого	НП	

		давления и светильников с трубчатыми лампами с двумя цоколями G8, если напряжение превышает 34 В (амплитудное значение).	
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.2.19 Символ только для светильника с галогенными лампами или металлогалогенными лампами с защитным экраном.	НП
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.2.20 При необходимости нужно идентифицировать средства регулирования, если не очевидно их применение.	НП
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.2.21 Соответствующий символ для светильников, не пригодных для покрытия теплоизоляционным материалом	С
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.2.22 Символ, если приемлемо, для светильников с внутренними заменяемыми предохранителями	НП
3.3 Дополнительные сведения	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	Кроме основной маркировки на светильнике, лампе-светильнике, встроенных ПРА или в инструкции изготовителя, поставляемой со светильником, должны быть указаны дополнительные сведения, необходимые для правильной установки, эксплуатации и технического обслуживания, например: - информация, относящаяся к безопасности, должна быть написана на языке той страны, в которой используют оборудование.	С
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.1 Для комбинированных светильников - допустимая температура окружающей среды, класс защиты или степень защиты от попадания пыли, твердых частиц и влаги, наносимые на дополнительные детали, если они отличаются от указанных для базового светильника.	НП
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.2 Номинальная частота в герцах.	С
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.3 Рабочие температуры	С
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.4 Если светильник предназначен только для непосредственной установки на поверхности из негорючих материалов и соответствующий символ неприменим, то предупредительное замечание относительно того, что светильник при некоторых обстоятельствах может устанавливаться на нормально воспламеняемых поверхностях, должно быть нанесено на светильник или указано в документации изготовителя.	НП
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.5 Схема соединений, кроме случаев, когда светильник предназначен для прямого присоединения к сети.	С
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.6 Специфические условия, для которых светильник, включая ПРА, предназначен, например для шлейфового присоединения.	С
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.7 При необходимости светильники с металлогалогенными лампами должны иметь предупредительную надпись: "Светильник должен использоваться только с защитным экраном".	НП
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.8 Изготовитель ламп-светильников должен дать информацию об ограничении использования таких устройств, в частности там, где их перегрев может быть вызван положением или тепловым рассеиванием сменного источника света, отличающегося от источника света, которым он будет заменен.	С
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.9 Дополнительно изготовитель должен быть готов представить информацию о коэффициенте мощности и токе, потребляемом из сети.	С
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.10 Надпись "Внутри помещения", включая соответствующую температуру окружающей среды.	НП
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.11 Для светильников с дистанционным УУЛ - ряд ламп, на которые рассчитан светильник.	НП
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.12 Предупреждение, что светильник с механическим зажимом не пригоден для установки на трубу.	НП
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.13 Изготовитель должен предоставить спецификации всех защитных экранов.	С
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.14 Светильник должен быть маркирован символом, указывающим род питающего тока, если это необходимо для правильной эксплуатации.	С
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.15 Изготовителем должен быть указан нормируемый ток при нормируемом напряжении для розеток, входящих в состав светильника, если он меньше нормируемого значения.	НП
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.16 Информация для светильников для тяжелых условий эксплуатации должна содержать: - способы присоединения к розеткам степени защиты IPX4; - требования к правильному монтажу с учетом временной установки; - способы надежной фиксации на стойке, а если она не поставляется вместе со светильником, то указание максимально возможной высоты стойки и, при необходимости, количества ножек и их минимальной длины.	НП
ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	3.3.17 Для светильников с креплением кабеля или шнура типа X, Y или Z инструкции по монтажу должны содержать следующую информацию: - для креплений типа X со специально подготовленным шнуром – если внешний гибкий кабель или шнур данного светильника поврежден, то он должен быть заменен специальным шнуром или только шнуром, представленным изготовителем или его сервисной службой; - для креплений типа Y - если внешний гибкий кабель или шнур данного светильника поврежден, то во избежание риска он должен быть заменен только изготовителем или его сервисной службой, или соответствующим	С	

		квалифицированным персоналом; - для креплений типа Z - внешний гибкий кабель или шнур данного светильника не может быть заменен; если шнур окажется поврежден, то светильник должен быть утилизирован.	
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.3.18 Светильники, отличающиеся от обычных, с питающим шнуром с ПВХ изоляцией, должны сопровождаться информацией об использовании, например: "Только внутри помещения".	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.3.19 Для светильников, в которых создается ток защитного проводника более 10 мА и которые предназначены для постоянного присоединения, значение тока защитного проводника должно быть четко указано в инструкции изготовителя.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	3.3.20 Настенные и регулируемые светильники, не предназначенные для установки в зоне досягаемости рук, необходимо снабжать информацией с указанием по их правильной установке, например: "Только для установки вне досягаемости рук".	НП
4 Конструкция			
4.2 Заменяемые компоненты	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Светильники, имеющие сменные компоненты или детали, должны обеспечивать условия для их легкой замены без снижения безопасности.	С
4.3 Вводы проводов	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Вводы проводов должны быть гладкими, без острых кромок, заусенцев и т.п., которые могут вызвать повреждение изоляции проводки. Металлические стопорные винты не должны находиться в местах вводов проводов.	С
4.4 Патроны для ламп	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.4.1 Требования к электрической безопасности несъемных патронов для ламп должны соответствовать требованиям к светильнику в целом. Кроме того, несъемные патроны для ламп должны удовлетворять требованиям безопасности при вставлении лампы, как указано в соответствующем стандарте на патроны для ламп.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.4.2 Присоединение проводов к контактам несъемных патронов для ламп может быть выполнено любым способом, обеспечивающим надежный электрический контакт в течение всего срока эксплуатации патрона для лампы.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.4.3 Светильники для трубчатых люминесцентных ламп, предназначенные для стыкования в линию, должны обеспечивать возможность замены ламп в находящемся в середине линии светильнике, не затрагивая любой другой светильник. В светильниках с несколькими трубчатыми люминесцентными лампами замена любой одной лампы не должна снижать надежность работы других ламп.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.4.4 Патроны для ламп, монтаж которых в светильниках выполняет непосредственно потребитель, должны обеспечивать возможность удобной и правильной установки.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.4.5 В светильниках с зажигающими устройствами, в которых патроны являются частью импульсной цепи, амплитуда импульса напряжения на контактах патрона не должна превышать значения, маркированного на патроне, или в случае отсутствия такой маркировки должна быть не более: - 2,5 кВ - для патронов на нормируемое напряжение 250 В; - 4 кВ - для резьбовых патронов на нормируемое напряжение 500 В; - 5 кВ - для резьбовых патронов на нормируемое напряжение 750 В.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.4.6 Для светильников с зажигающими устройствами провод, подводящий высоковольтный импульс, должен быть присоединен к центральному контакту резьбового патрона.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.4.7 Материал изоляционных деталей патронов для ламп и штепсельных вилок, применяемых в светильниках для тяжелых условий эксплуатации, должен быть стойким к токам поверхностного разряда.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.4.8 Соединители ламп должны отвечать всем требованиям, предъявляемым к патронам, кроме относящихся к способу крепления ламп. Устройство для крепления лампы может быть обеспечено деталями светильника.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.4.9 Цоколи или изолирующие основания, предназначенные для одноцокольных ламп СНН, нельзя использовать в светильниках с вольфрамовыми галогенными лампами общего назначения с нормируемым напряжением более 50 В.	НП
4.5 Патроны для стартеров	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Патроны для стартеров в светильниках, кроме светильников класса защиты II, должны удовлетворять требованиям МЭК 60155. В светильниках класса защиты II следует применять стартеры этого же класса защиты. В полностью собранных или открытых для замены ламп или стартеров светильниках класса защиты II, в которых стартер может быть доступен для прикосновения стандартным испытательным пальцем, патрон для стартера должен допускать установку только стартеров класса защиты II, указанных в МЭК 60155.	НП
4.6 Клеммные колодки	ГОСТ IEC 60598-1-2013	В светильниках с присоединительными выводами (концами), предназначенными для соединения со стационарной проводкой с помощью клеммной колодки, должно быть предусмотрено место для ее размещения либо внутри самого светильника, либо внутри коробки, поставляемой со светильником, или специально оговоренное изготовителем.	С

4.7 Контактные зажимы и присоединение к сети	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.7.1 В переносных светильниках классов защиты I и II и часто регулируемых стационарных светильниках тех же классов защиты металлические детали не должны оказываться под напряжением при отсоединении провода или винта от контактного зажима. Это требование распространяется на все контактные зажимы (в т.ч. сетевые).	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.7.2 Сетевые контактные зажимы должны быть размещены или защищены так, чтобы исключить возможность какого бы ни было риска случайного электрического контакта между токоведущими деталями и доступными для прикосновения стандартным испытательным пальцем металлическими деталями полностью собранного для нормального использования светильника или открытого для замены ламп или стартеров, если одна из проволок многопроволочной жилы провода не вошла в контактный зажим при присоединении к нему провода.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.7.3 Контактные зажимы для присоединения сетевых проводов должны обеспечивать электрическое соединение с помощью винтов, гаек или других равноценных устройств.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.7.3.1 Метод сварки и материал Провод должен быть скрученным или одножильным из медных материалов. Для тонких проволок можно использовать наконечник. В качестве метода сварки используют только точечную сварку.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.7.4 Контактные зажимы, не предназначенные для присоединения сетевых проводов и на которые не распространяются требования отдельных стандартов на компоненты, должны соответствовать требованиям разделов 14 и 15.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.7.5 Если нагревостойкость сетевых проводов или кабелей не соответствует температуре, имеющей место в светильнике, то следует в месте ввода проводов в светильник использовать теплостойкие провода или надевать теплостойкие трубки, защищающие эти части проводов от воздействия температуры выше предельной для провода.	НП
4.8 Выключатели	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Выключатели должны быть сконструированы и закреплены так, чтобы при воздействии на них рукой была обеспечена их устойчивость к смещению и проворачиванию. Проходные выключатели в гибких кабелях и шнурах и патроны для ламп с встроенными выключателями недопустимо применять в светильниках, кроме обычных, если их степень защиты от попадания пыли, твердых частиц и влаги не соответствует степени защиты светильника. В светильниках с обозначенной полярностью подключения питающей сети однополюсный выключатель должен быть установлен в одну из фазных линий проводки, но не нейтраль. Электронные выключатели, включенные в светильник или поставляемые с ним, должны удовлетворять требованиям МЭК 61058-1.	С
4.9 Изоляционные прокладки и втулки	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.9.1 Изоляционные прокладки и втулки должны иметь надежное крепление в рабочем положении после монтажа выключателей, патронов, контактных зажимов, проводов или аналогичных деталей.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.9.2 Изоляционные прокладки, втулки и аналогичные детали должны иметь соответствующую механическую, электрическую прочность и нагревостойкость.	С
4.10 Двойная и усиленная изоляция	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.10.1 Для светильников класса защиты II с металлическим корпусом недопустим контакт между: - монтажными поверхностями и деталями, имеющими только основную изоляцию; - доступными для прикосновения металлическими деталями и деталями, имеющими основную изоляцию.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.10.2 Любой зазор с суммарной шириной больше 0,3 мм в дополнительной изоляции не должен совпадать с любым таким же зазором в основной или усиленной изоляции, чтобы не создать возможность доступа к токоведущим деталям. Зазоры более 0,3 мм в двойной или усиленной изоляции не должны создавать такого доступа к токоведущим деталям, чтобы к ним можно было прикоснуться коническим стержнем испытательного шупа 13	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.10.3 Детали светильников класса защиты II, выполняющие функции дополнительной или усиленной изоляции: - должны быть закреплены так, чтобы их нельзя было снять без разрушения, или - не должны смещаться в положение, снижающее их эффективность. Если втулки используют как дополнительную изоляцию проводов внутреннего монтажа, а изоляционные прокладки используют в патронах для ламп как дополнительную изоляцию внешних проводов и проводов внутреннего монтажа, они должны быть жестко закреплены в рабочем положении.	С
4.11 Электрические соединения и токоведущие детали	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.11.1 Электрические соединения следует осуществлять так, чтобы контактное давление не передавалось через изоляционный материал, кроме керамики, чистой слюды или другого материала, имеющего аналогичные характеристики, если только контактирующие металлические детали не обладают достаточной эластичностью для компенсации возможной усадки	С

		изоляционного материала.	
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.11.2 Саморезящие винты недопустимо применять для соединения токоведущих деталей, кроме случаев, когда такие детали, скрепляясь друг с другом, имеют соответствующую блокировку. Резьбонарезающие винты недопустимо использовать для соединения токоведущих деталей из мягких или таких легко деформируемых металлов, как цинк или алюминий. Резьбоформирующие винты допустимо использовать для обеспечения непрерывности цепи заземления при условии, что для каждого соединения используют не менее двух винтов и при эксплуатации эти соединения не подвергаются демонтажу.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.11.3 Винты и заклепки, используемые как для электрических, так и механических соединений, должны быть надежно защищены от ослабления. Для винтов достаточно пружинной шайбы. Заклепки должны иметь фиксатор или форму, отличную от цилиндрической. Применение самозатвердевающих смол или компаундов, размягчающихся от нагрева, допустимо только для винтовых соединений, которые в процессе эксплуатации не откручиваются.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.11.4 Токоведущие детали должны изготавливаться из меди, ее сплава с содержанием меди не менее 50% или другого материала с аналогичными характеристиками.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.11.5 Токоведущие детали не должны иметь прямого контакта с деревом.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.11.6 Электромеханические соединители должны выдерживать электрические нагрузки, возможные при нормальной эксплуатации.	С
4.12 Винтовые и другие (механические) соединения и сальники	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.12.1 Винтовые и другие механические соединения, разрушение которых будет препятствовать дальнейшему использованию светильника, должны выдерживать механические нагрузки, которые могут возникать при нормальной эксплуатации. Винты недопустимо изготавливать из мягких или легко деформируемых металлов.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.12.2 Винты, обеспечивающие контактное давление, и винты номинальным диаметром менее 3 мм, используемые при рабочей сборке или соединении светильников, следует ввинчивать в резьбу в металле. К винтам или гайкам, используемым при рабочей сборке светильника и замене ламп, относят винты или гайки для крепления оболочек, крышек и т.п. Требование не распространяется на резьбовые трубные соединения, винты для крепления светильника на монтажной поверхности, винты или гайки для крепления стеклянных оболочек и крышек с резьбой.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.12.4 Резьбовые и другие неподвижные соединения различных деталей светильников не должны ослабляться под воздействием вращающих моментов, изгибающих нагрузок, вибраций и т.п., которые могут возникать при нормальной эксплуатации. Неподвижные консоли и трубы подвески должны быть надежно закреплены.	С
4.13 Механическая прочность	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.13.1 Светильники должны быть так сконструированы и иметь соответствующую механическую прочность, чтобы обеспечивалась надежная работа после внешних воздействий, возможных при их нормальной эксплуатации.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.13.2 Металлические части, закрывающие токоведущие детали, должны иметь соответствующую механическую прочность.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.13.4 Светильники для тяжелых условий эксплуатации Светильники для тяжелых условий эксплуатации должны иметь защиту от попадания твердых частиц и влаги не ниже IP54.	НП
4.14 Устройства подвески и регулирования	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.14.1 Устройства подвески должны иметь достаточную степень безопасности.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.14.2 Масса светильника, подвешиваемого на гибких кабелях или шнурах, не должна превышать 5 кг. Суммарное номинальное сечение жил гибких кабелей или шнуров должно быть таким, чтобы нагрузка на каждую жилу не превышала 15 Н/мм ² .	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.14.4 Шнуры или кабели, проходящие внутри телескопических труб, нельзя крепить снаружи труб. Должна быть предусмотрена защита проводов от натяжения в контактных зажимах.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.14.5 Размеры направляющих шкивов для гибких шнуров должны быть такими, чтобы не создавалось чрезмерного перегиба шнура. Канавки в шкивах должны быть скруглены, и диаметр шкива, измеренный по дну канавки, должен составлять не менее трех диаметров шнура. Доступные для прикосновения металлические шкивы должны быть, при необходимости, заземлены.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.14.6 ПРА или трансформаторы со штепсельной вилкой и светильники с креплением в штепсельной розетке не должны создавать значительную нагрузку на сетевые розетки.	С
4.15 Воспламеняемые	ГОСТ IEC 60598-1-2013	4.15.1 Крышки, рассеиватели, абажуры и подобные детали, не выполняющие функции изоляции и не выдерживающие температуру 650 °С при испытании	НП

материалы		раскаленной проволокой по 13.3.2, должны быть надежно закреплены и надлежащим образом отделены от любых нагреваемых деталей светильника, могущих привести эти детали к возгоранию. Эти детали, выполненные из воспламеняемого материала, должны иметь установочные или крепежные приспособления, обеспечивающие эти расстояния между деталями. Расстояние до вышеупомянутых нагреваемых деталей должно быть не менее 30 мм, кроме случаев, когда имеется защитный экран, расположенный на расстоянии не менее 3 мм от нагреваемых деталей. Этот экран должен выдерживать испытание игольчатым пламенем по 13.3.1, быть без щелей и иметь габариты не менее соответствующих размеров нагреваемых деталей. Экран необязателен, если светильник имеет эффективную защиту от горящих капель.	
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	4.15.2 Детали светильника, изготовленные из термопластичных материалов, должны выдерживать повышенный нагрев, возникающий при аварийных условиях работы ПРА или трансформаторов, или электронных устройств, не создавая таким образом опасности при нормальной эксплуатации.	С
4.17 Сливные отверстия	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	Капле-, дожде-, брызго- и струезащищенные светильники должны иметь одно или несколько сливных отверстий для эффективного слива накопившейся в них воды. Водонепроницаемые светильники не должны иметь таких отверстий.	НП
4.18 Защита от коррозии	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	4.18.1 Металлические детали капле-, дожде-, брызго-, струезащищенных, а также водонепроницаемых и герметичных светильников, коррозия которых может нарушить их безопасность, должны иметь соответствующую защиту.	НП
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	4.18.2 Контакты и другие детали из меди или медных сплавов, окисление которых может вызвать снижение безопасности светильника, должны быть защищены.	С
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	4.18.3 Детали из алюминия или его сплавов капле-, дожде-, брызго-, струезащищенных, а также водонепроницаемых и герметичных светильников должны иметь защиту от коррозии, если ее отсутствие может вызвать снижение безопасности светильника.	С
4.19 Зажигающие устройства	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	Зажигающие устройства, используемые в светильниках, должны быть электрически совместимы с установленным в нем ПРА.	НП
4.20 Светильники для тяжелых условий эксплуатации. Требования к вибрации	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	Светильники для тяжелых условий эксплуатации должны устойчивы к вибрации.	НП
4.21 Защитный экран	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	4.21.1 Светильники с галогенными лампами накаливания и металлогалогенными лампами из-за возможного риска разрушения лампы должны иметь защитный экран. Для галогенных ламп защитный экран должен быть из стекла.	НП
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	4.21.2 Части держателей лампы должны быть сконструированы так, чтобы осколки разрушенной лампы не могли создать опасную ситуацию.	НП
	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	4.21.3 Все отверстия в светильнике должны располагаться так, чтобы любой осколок разрушенной лампы не мог беспрепятственно выпасть из него, включая и тыльную сторону встраиваемых светильников.	НП
4.22 Пристраиваемые к лампам приспособления	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	Светильники не должны содержать пристраиваемых к лампам приспособлений, которые могут вызвать перегрев или повреждение ламп, цоколей ламп или патронов, светильников или приспособлений.	С
4.23 Лампы-светильники	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	Лампы-светильники должны соответствовать всем требованиям для светильников класса защиты II.	НП
4.24 УФ излучение	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	Светильники с галогенными и металлогалогенными лампами не должны создавать чрезмерного УФ излучения. Для ламп с экранированием излучения это требование обеспечивается конструкцией лампы.	НП
4.25 Механическая безопасность	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	Светильники не должны иметь острых ребер или углов, которые при монтаже и эксплуатации могут создавать опасность для пользователя.	С
4.26 Защита от короткого замыкания	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	4.26.1 Для защиты от случайного замыкания неизолированных доступных для прикосновения деталей противоположной полярности в светильниках БСНН должны быть предусмотрены соответствующие меры.	НП
5 Внешние провода и провода внутреннего монтажа			
5.2 Присоединение к сети и другие внешние провода	ГОСТ ИЕС 60598-1-2013	5.2.1 Светильники должны иметь один из следующих способов присоединения к сети: - стационарные светильники: устройства для присоединения светильников; контактные зажимы; штепсельные вилки для присоединения к розеткам; присоединительные провода (концы); питающие шнуры; адаптеры для присоединения к шинопроводу; приборные вилки - переносные светильники соединительные шнуры; штепсельные вилки; приборные вилки - светильники для монтажа на шинопроводах адаптеры или соединители	С

		- лампы-светильники резьбовой или байонетный цоколь	
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	5.2.2 Поставляемые изготовителем светильника питающие шнуры, предназначенные для присоединения к сети, должны иметь механические и электрические характеристики не ниже указанных в таблице 5.1 МЭК 60227 и МЭК 60245 и быть устойчивы к повышенным температурам, которые могут иметь место в условиях эксплуатации.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	5.2.3 Если светильник поставляется с питающим шнуром, то последний должен быть присоединен к светильнику одним из следующих типов/способов крепления: X, Y или Z.	С
5.3 Провода внутреннего монтажа	ГОСТ IEC 60598-1-2013	5.3.1 Внутренний монтаж должен быть выполнен проводами, тип и сечение которых соответствуют мощности, потребляемой светильниками при нормальном использовании. Изоляция проводов должна быть из материала, выдерживающего без снижения безопасности напряжение и максимальную температуру, которые имеют место, когда светильник соответствующим образом установлен и подключен к питающей сети.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	5.3.2 Провода внутреннего монтажа должны быть размещены или защищены так, чтобы исключалась возможность их повреждения острыми кромками, заклепками, винтами и подобными деталями или подвижными элементами выключателей, устройств подъема и спуска, телескопических труб и аналогичных деталей. Провода не должны скручиваться более чем на 360° относительно своей продольной оси.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	5.3.3 Если в регулируемых или переносных, за исключением настенных, светильниках класса защиты II провода внутреннего монтажа проходят через доступные для прикосновения металлические детали или через металлические детали, соприкасающиеся с доступными для прикосновения металлическими деталями, то отверстия в них должны иметь прочные втулки из изоляционного материала с закругленными краями, крепление которых должно исключать возможность их свободного снятия. Разрушающиеся со временем втулки недопустимо использовать в отверстиях с острыми краями.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	5.3.4 Спаи и другие места соединения проводов внутреннего монтажа, за исключением контактных зажимов на компонентах светильника, должны быть защищены изоляцией не хуже изоляции самих проводов.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	5.3.5 Если провода внутреннего монтажа выходят за пределы светильника и при этом могут оказаться под воздействием механических нагрузок, то они должны отвечать требованиям к внешней проводке. Требования к внешней проводке не распространяются на провода внутреннего монтажа обычных светильников, если они выходят из светильника не более чем на 80 мм. Для светильников, кроме обычных, вся проводка, внешняя к оболочке, должна удовлетворять требованиям к внешней проводке	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	5.3.6 В регулируемых светильниках во всех местах, где провода могут подвергаться трению о металлические детали с повреждением изоляции, последние должны быть закреплены с помощью зажимов, хомутов или аналогичных деталей из изоляционного материала.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	5.3.7 Концы гибких многопроволочных жил могут быть облужены, но без излишков припоя, если только не предусмотрено устройство защиты от ослабления зажимных соединений из-за текучести припоя на холоде.	НП
7 Заземление			
7.2 Устройство заземления	ГОСТ IEC 60598-1-2013	7.2.1 Металлические детали светильников класса защиты I, доступные для прикосновения после установки светильника в рабочее положение или открытого для замены лампы, стартера или для проведения чистки и которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, должны иметь постоянное и надежное присоединение с клеммой заземления или заземляющим контактным зажимом.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	7.2.2 Поверхности регулируемых шарниров, телескопических труб и т.п., обеспечивающие непрерывность заземления, должны иметь хороший электрический контакт между собой.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	7.2.4 Заземляющие контактные зажимы должны соответствовать требованиям 4.7.3. Контактное соединение должно быть защищено от самопроизвольного или случайного ослабления.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	7.2.5 В светильнике со штепсельной розеткой для присоединения его к сети заземляющий контакт должен быть несъемной частью этой розетки.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	7.2.6 В светильнике, присоединяемом сетевыми кабелями (стационарная проводка) или имеющим несъемный гибкий кабель или шнур, заземляющий контактный зажим должен быть рядом с сетевыми контактными зажимами.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	7.2.7 Все детали заземляющего контактного зажима в светильниках, кроме обычных, должны быть выполнены так, чтобы минимизировать опасные последствия от возможного возникновения электролитической коррозии при контакте зажима с заземляющим проводником или иными металлическими частями.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	7.2.8 Винт или другая деталь контактного зажима должна быть выполнена из латуни или другого нержавеющей металла или из материала с нержавеющей поверхностью, а ее контактные поверхности должны быть зачищены до металлического блеска.	С

	ГОСТ IEC 60598-1-2013	7.2.10 Если стационарный светильник класса защиты II, предназначенный для шлейфового монтажа, имеет внутренний контактный зажим для обеспечения непрерывности цепи заземления и если цепь не заканчивается в данном светильнике, то этот зажим должен быть изолирован от доступных для прикосновения металлических деталей двойной или усиленной изоляцией.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	7.2.11 Если светильник класса защиты I имеет несъемный гибкий кабель или шнур, то кабель должен иметь изолированную жилу заземления желто-зеленого цвета	НП
8 Защита от поражения электрическим током			
8.2 Требования к защите от поражения электрическим током	ГОСТ IEC 60598-1-2013	8.2.1 Конструкция полностью смонтированного для эксплуатации светильника должна обеспечивать недоступность прикосновения к токоведущим деталям, в т.ч. и при открытом для замены ламп или стартеров положении. Детали в рабочей изоляции недопустимо использовать на внешней поверхности светильника без соответствующей защиты от случайного прикосновения.	С
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	8.2.2 У переносных светильников защита от поражения электрическим током должна сохраняться также при воздействии рукой на подвижные детали светильника, которые могут быть перемещены в наиболее неблагоприятное положение.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	8.2.4 Переносные светильники, присоединяемые к сети питающим шнуром со штепсельной вилкой, должны иметь защиту от поражения электрическим током, не связанную с монтажной поверхностью.	НП
	ГОСТ IEC 60598-1-2013	8.2.6 Крышки и другие детали, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током, должны иметь достаточную механическую прочность и надежное крепление, которое не ослабляется при обслуживании светильника.	НП
9 Защита от проникновения пыли, твердых частиц и влаги			
9.2 Испытания на проникновение пыли, твердых частиц и влаги	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Оболочка светильника должна обеспечивать защиту от проникновения пыли, твердых частиц и влаги в соответствии с классификацией светильника по степени защиты, маркируемой на нем.	С
9.3 Испытание на влагостойкость	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Все светильники при эксплуатации должны быть влагостойкими.	С
10 Сопротивление и электрическая прочность изоляции			
10.2 Сопротивление и электрическая прочность изоляции	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Светильники должны иметь соответствующие сопротивление и электрическую прочность изоляции.	С
10.3 Ток прикосновения, ток защитного проводника и электрический ожог	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Ток прикосновения или ток защитного проводника, которые возможны при нормальной работе светильника, не должны превышать значений таблицы 10.3 при измерении в соответствии с приложением G	С
11 Пути утечки и воздушные зазоры			
11.2 Пути утечки и воздушные зазоры	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Детали светильников, указанные в таблице М.1 приложения М, должны быть разделены достаточным расстоянием. Пути утечки и воздушные зазоры должны быть не менее значений, указанных в таблицах 11.1 и 11.2.	С
12 Испытание на старение и тепловые испытания			
12.3 Испытание на старение	ГОСТ IEC 60598-1-2013	В условиях циклического нагрева и охлаждения при эксплуатации светильник не должен становиться опасным или преждевременно выходить из строя.	С
12.4 Тепловое испытание (нормальный режим работы)	ГОСТ IEC 60598-1-2013	При эксплуатации светильника ни одна его деталь (включая лампу), сетевые провода, входящие в светильник, или монтажная поверхность не должны нагреваться до температуры, нарушающей безопасность работы светильника. Кроме того, рабочая температура деталей светильника, к которым прикасаются рукой при регулировке, не должна быть слишком высокой. Светильники не должны создавать чрезмерный нагрев освещаемых объектов. Светильники, смонтированные на шинпроводах, не должны вызывать их чрезмерного нагрева.	С
12.5 Тепловое испытание (аномальный режим)	ГОСТ IEC 60598-1-2013	При режимах, соответствующих аномальным условиям эксплуатации (но не связанных с дефектом в светильнике или неправильным его использованием), температура деталей светильника и монтажной поверхности не должна превышать значения, приведенные в таблице 12.3, а проводка внутри светильника должна оставаться безопасной.	С
12.6 Тепловое испытание (при условиях неисправности УУЛ)	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Испытания проводят только на светильниках, предназначенных для установки на поверхностях из нормально воспламеняемых материалов и содержащих УУЛ, которые не соответствуют требованиям к расстояниям по 4.16.1 или не имеют тепловой защиты в соответствии с 4.16.2. Требования данного подраздела не распространяются на электронные УУЛ и небольшие	НП

		катушки (обмотки), которые могут быть составной частью этих устройств.	
12.7 Тепловое испытание термопластичных светильников при аварийных условиях работы устройств управления лампой или электронных устройств управления	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Испытание применяют только к светильникам, имеющим корпус из термопластичных материалов и не содержащим дополнительного механического, не зависящего от температуры устройства, указанного в 4.15.2.	НП
13 Теплостойкость, огнестойкость и устойчивость к токам поверхностного разряда			
13.2 Теплостойкость	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Наружные детали из изоляционного материала, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током, и детали из изоляционного материала, на которых крепятся в рабочем положении токоведущие детали или детали БСНН, должны иметь достаточную теплостойкость.	С
13.3 Огнестойкость и стойкость к возгоранию	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Детали из изоляционного материала, на которых крепятся токоведущие детали или детали БСНН, и наружные детали из изоляционного материала, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током, должны быть огнестойкими и стойкими к возгоранию	С
13.4 Устойчивость к токам поверхностного разряда	ГОСТ IEC 60598-1-2013	Изоляционные детали светильников, за исключением обычных светильников, на которых крепятся токоведущие детали и детали БСНН, или детали, находящиеся с ними в контакте, должны быть изготовлены из материала, обладающего устойчивостью к токам поверхностного разряда, если только они не защищены от воздействия пыли и влаги.	С

Заключение:

По результатам проведенных испытаний объект испытаний, Светильник промышленный, модель: «SOLAR-МЕД» мощностью 30-350 Вт, световой поток 2600-40000 Люмен, изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью "СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД СОЛАР", соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (в том числе ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011, СТБ ЕН 55015-2006, ГОСТ IEC 61547-2013, ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009), ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008)) по проверенным показателям.

Испытатель

 Романов М.С.

Конец протокола испытаний