

1	2	3	4	5	6	7
	13.3.2 5.15*	Детали из изоляционного материала, не предназначенные для крепления токоведущих деталей, но которые обеспечивают защиту от поражения электрическим током должны быть огнестойкими.	13.3.2	Проволоку из никель-хромового сплава в виде петли раскаляют до 650°C и прижимают к детали. Устройство для испытания и метод испытания должны отвечать ИЕС 60695-2-10. Возгорание или тление образца должно прекратиться спустя 30 с. после удаления раскаленной петли, а любые горящие или плавающие капли не должны вызывать возгорание папиросной бумаги, соответствующей ISO 4046 (пункт 6.86) и расположенной горизонтально под образцом на расстоянии (200±5) мм.	1	Материалы огнестойкие, прикосновение проволокой выдерживают без возгорания. Требования выполняются.
	13.3.1, 13.4 5.15*	Светильник должен соответствовать требованиям ГОСТ ИЕС 60598-2-5-2012.	13.3.2, 13.4	Методы испытания в соответствии ГОСТ ИЕС 60598-1-2013.	-	Требования не применяются.
Винтовые контактные зажимы.	14	Светильник должен соответствовать требованиям ГОСТ ИЕС 60598-2-5-2012.	14	Методы испытания в соответствии ГОСТ ИЕС 60598-1-2013.	-	Требования не применяются.
Винтовые контактные зажимы.	15	Светильник должен соответствовать требованиям ГОСТ ИЕС 60598-2-5-2012.	14	Методы испытания в соответствии ГОСТ ИЕС 60598-1-2013.	-	Требования не применяются.

**Примечание: Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.**

\_\_\_\_\_ инициалы, фамилия  
**В.А. Милованов**

\_\_\_\_\_ подпись

Инженер - испытатель

1	2	3	4	5	6	7
Сопrotивление и электрическая прочность изоляции.	10.2 5.14*	Светильники должны иметь соответствующее сопротивление и электрическую прочность изоляции. Сопrotивление изоляции должно быть не менее 2Мом. Изоляция должна выдерживать испытательное напряжение 1440В.	10.2.1	Проверку проводят в камере влаги или в помещении, где образец в собранном состоянии доводится до регламентированной температуры.	1	Сопrotивление изоляции между токоведущими и металлическими частями светильника более 2 Мом; Сопrotивление изоляции между токоведущими деталями, монтажной поверхностью и корпусом более 2 Мом; Требование выполняется.
10.3 5.14*	Ток прикосновения или защитный ток проводника не должен превышать 3,5 мА.		10.2.2	Изоляция должна выдерживать испытательное напряжение п.10.2.2.	1	Перекрытия или пробы изоляции между токоведущими и металлическими деталями, а также между токоведущими деталями, монтажной поверхностью и корпусом светильника не произошло. Требование выполняется.
10.3 5.7*	Части светильника, указанные в приложении М, должны находиться друг от друга на достаточном расстоянии. Пути утечки и воздушные зазоры должны быть не меньше значений, приведенных в таблицах 11.1 и 11.2 ГОСТ IEC 60598-1-2013.		10.3 11.2.1	Соответствие требованиям проверяют в соответствии с приложением G ГОСТ IEC 60598-1-2013.  Проверку проводят измерениями с проводами наибольшего сечения, присоединенными к контактным зажимам светильников, и без проводов.	1	Ток прикосновения менее 3,5 мА. Требование выполняется.  Пути утечки более 1,5мм и воздушные зазоры более 1,5 мм. Требование выполняется.

1	2	3	4	5	6	7
	7.2.11 5.8*	Если светильник класса защиты I имеет несъемный гибкий кабель или шнур, то кабель должен иметь изолированную жилу заземления жёлто-зелёного цвета. Желто-зеленая изолированная жила гибкого кабеля или шнура должна быть соединена с заземляющим контактным зажимом светильника и заземляющим контактом штепсельной вилки, если она имеется на шнуре. Для светильников с несъемной гибким кабелем или шнурами расположение контактных зажимов или длина проводников между устройствами крепления кабеля и контактными зажимами должны быть такими, чтобы при выдергивании кабеля питающие провода натягивались бы раньше, чем заземляющий провод.	7.2.11	Проверку требований проводят внешним осмотром.	1	Требование выполняется.
	7.2.2,7.2.5, 7.2.8, 7.2.10 5.8*	Светильник должен соответствовать требованиям ГОСТ ИЕС 60598-2-5-2012.	7.2.2,7.2.5, 7.2.8, 7.2.10	Методы испытания в соответствии ГОСТ ИЕС 60598-1-2013.	-	Требования не применяются.
Защита от поражения электрическим током.	8.2 5.11*	Конструкция полностью смонтированного для эксплуатации светильника должна обеспечивать недоступность прикосновения к токоведущим деталям.	8.2.5	Соответствие требованиям проверяют внешним осмотром и, при необходимости испытанием стандартным испытательным пальцем. Палец прикладывают во всех возможных положениях с усилием 10 Н.	1	Недоступность к токоведущим частям обеспечена. Требование выполняется.
	8.2.2- 8.2.4,8.2.7 5.11*	Крышки и другие детали, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током, должны иметь достаточную механическую прочность и надежное крепление, которое не ослабляется при обслуживании светильника.	8.2.6	Проверку проводят внешним осмотром, пробным монтажом и испытаниями по разделу 4 СТБ ИЕС 60598-1-2013.	1	Требование выполняется.
	8.2.2- 8.2.4,8.2.7 5.11*	Светильник должен соответствовать требованиям ГОСТ ИЕС 60598-2-5-2012.	8.2.2- 8.2.4,8.2.7	Методы испытания в соответствии ГОСТ ИЕС 60598-1-2013.	-	Требования не применяются.
Защита от проникновения пыли, твердых частиц и влаги.	9.2 5.13*	Оболочка светильника должна обеспечивать защиту от проникновения пыли, твердых частиц и влаги в соответствии с классификацией светильника по степени защиты, указываемой на нем.	9.2.2	IP6X - светильник помещают в камеру пыли, в которой порошок талька подерживают во взвешенном состоянии потоком воздуха, на 1 м <sup>3</sup> объема камеры должно приходиться 2 кг порошка. Светильник выдерживают во включенном состоянии 3 часа. Защита считается удовлетворительной, если по завершении испытания внутри оболочки отложенной пыли не наблюдается.	1	Требование выполняется.

1	2	3	4	5	6	7
	5.3.1 5.10*	<p>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.</p>	5.3.1	<p>Выходной разъем нагружают согласно указаниям изготовителя или, в случае отсутствия таковых, нормированным током при нормированном напряжении. По достижении стабильного состояния напряжение повышается в зависимости от типа лампы на 6 % или до увеличения потребляемой мощности на 5%. Когда состояние вновь стабилизируется, измеряют температуру на всех компонентах, кабелях и др. частях, подверженных влиянию нагревающегося проводника.</p>	1	<p>Тип и сечение соответствует потребляемой мощности T монтажной поверхности = 29 °С; T изоляции провода = 27 °С; Требование выполняется..</p>
	5.3.2 5.10*	<p>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, шарниров, устройств подъема и спуска телескопических труб и аналогичных деталей. Провода не должны скручиваться более чем на 360° относительно своей продольной оси.</p>	5.3.2	<p>Проверку проводов проводят внешним осмотром и испытанием по 4.14.3 ГОСТ IEC 60598-1-2013.</p>	1	Требование выполняется.
	5.2.5,5.2.8, 5.2.9,5.2.10.1, 5.2.12-5.2.18, 5.3.1.1- 5.3.1.6, 5.3.3-5.3.7 5.10*	<p>Светильник должен соответствовать требованиям ГОСТ IEC 60598-2-5-2012.</p>	5.2.5,5.2.8, 5.2.9,5.2.10.1, 5.2.12-5.2.18, 5.3.1.1- 5.3.1.6, 5.3.3-5.3.7	<p>Методы испытания в соответствии ГОСТ IEC 60598-1-2013.</p>	-	Требования не применяются.
	6	<p>Светильник должен соответствовать требованиям ГОСТ IEC 60598-2-5-2012.</p>	6	<p>Методы испытания в соответствии ГОСТ IEC 60598-1-2013.</p>	-	Не используется.

1	2	3	4	5	6	7
	4.16.1 5.6*	Устройства управления лампой должны отстоять от монтажной поверхности на расстоянии: а) 10мм, включая толщину материала корпуса светильника, воздушный зазор не менее 3 мм между наружной поверхностью корпуса светильника и монтажной поверхностью вблизи устройств управления лампой и воздушный зазор не менее 3 мм между устройством управления лампой и внутренней поверхностью корпуса светильника. Если устройство управления лампой не имеет кожуха, то расстояние 10 мм должно отсчитываться от активных частей, например обмоток ПРА; б) 35 мм. В обоих случаях конструкция светильника автоматически обеспечивает необходимый воздушный зазор при его нормальной эксплуатации.	4.16.1	Проверку проводят внешним осмотром и измерениями.	1	Требование выполняется.
4.25 5.6*	4.25 5.6*	Светильники не должны иметь острые ребра или выступающие острые углы, которые могут при монтаже и эксплуатации создавать опасность для потребителя.	4.25	Проверку проводят внешним осмотром.	1	Острые углы отсутствуют. Требование выполняется.
4.2,4.4- 4.6,4.7.2- 4.8,4.10,4.11.5, 4.11.6,4.12.3,4. 12.5,4.13.4- 4.13.6,4.14.2- 4.14.6,4.15.1,4. 16.2,4.16.3,4.17 -4.24,4.26,4.27	4.2,4.4- 4.6,4.7.2- 4.8,4.10,4.11.5, 4.11.6,4.12.3,4. 12.5,4.13.4- 4.13.6,4.14.2- 4.14.6,4.15.1,4. 16.2,4.16.3,4.17 -4.24,4.26,4.27	Светильник должен соответствовать требованиям ГОСТ ИЕС 60598-2-5-2012.	4.2,4.4- 4.6,4.7.2- 4.8,4.10,4.11.5, 4.11.6,4.12.3,4. 12.5,4.13.4- 4.13.6,4.14.2- 4.14.6,4.15.1,4. 16.2,4.16.3,4.17 -4.24,4.26,4.27	Методы испытания в соответствии ГОСТ ИЕС 60598-1-2013.	-	Требования не применяются.
Внешние провода и провода внутреннего монтажа.	5.6*	Светильники должны иметь один из следующих способов присоединения к сети: - стационарные светильники - устройства для соединения светильников, контактные зажимы, штепсельные вилки для присоединения к розетке, соединительные провода, шнуры питания, переходник для присоединения к шинопроводу, приборные вилки.	5.2.4	Проверку требований проводят внешним осмотром и при необходимости установкой соответствующего гибкого кабеля или шнура.	1	Светильник имеет соединительные провода. Требование выполняется.

1	2	3	4	5	6	7
	4.11.1 5.6*	Электрические соединения должны осуществляться так, чтобы контактное давление не передавалось через изоляционный материал, кроме керамики, чистой слюды или других материалов, имеющих аналогичные характеристики, если только контактирующие металлические детали не обладают достаточной эластичностью для компенсации возможной усадки изоляционного материала.	4.11.1	Соответствие требованиям внешнего осмотра.	1	Контактное давление не передается. Требование выполняется.
	4.11.2 5.6*	Самонарезающие винты не должны применяться для соединения токоведущих деталей, кроме случаев, когда такие детали при их соединении друг с другом имеют соответствующую блокировку. Резьбонарезающие винты не должны использоваться для соединения токоведущих деталей из мягких или таких легко деформируемых металлов, как цинк или алюминий. Резьбоформирующие винты могут использоваться для обеспечения непрерывности цепи заземления при условии, что для каждого соединения используются не менее двух винтов и при эксплуатации эти соединения не подвергаются демонтажу.	4.11.2	Соответствие требованиям внешнего осмотра.	1	Требование выполняется.
	4.11.3 5.6*	Винты и заклепки, используемые как для электрических, так и для механических соединений, должны быть надежно защищены от ослабления.	4.11.3	Проверку проводят внешним осмотром и пробным монтажом.	1	Ослабления не наблюдаются. Требование выполняется.
	4.11.4 5.6*	Токоведущие детали должны изготавливаться из меди, ее сплава с содержанием меди не менее 50 % или другого материала с характеристиками, близкими к сплавам меди.	4.11.4	Проверку проводят внешним осмотром и, при необходимости, химическим анализом.	1	Токоведущие детали из сплава меди. Требования выполняются.
	4.12.1 5.6*	Винтовые и другие механические соединения, разрушение которых будет препятствовать дальнейшему использованию светильника, должны выдерживать механические нагрузки, которые могут возникнуть при нормальной эксплуатации.	4.12.1	Проверку проводят внешним осмотром.	1	Надежное механическое соединение. Требования выполняются.
	4.12.2 5.6*	Винты, предназначенные для контактного давления, и винты номинальным диаметром менее 3 мм, используемые при сборке или замене ламп, должны ввинчиваться в резьбу в металле.	4.12.2	Проверку ввинчивания проводят внешним осмотром, а винтов, используемых при сборке светильника или замене ламп, - испытанием согласно 4.12.1. ГОСТ ИЕС 60598-1-2013.	1	Требование выполняется.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Таблица 3

Наименование проверок	Пункт технических требований по ГОСТ IEC 60598-1-2013, ГОСТ IEC 60598-2-5:2012 *	Нормируемые параметры (показатели)	Пункт методов испытаний по ГОСТ IEC 60598-1-2013.	Методы испытаний	Объем выборки, шт.	Результаты испытаний
1	2	3	4	5	6	7
Классификация светильников	2.2 5.4*	По защите от поражения электрическим током светильники подразделяют на три класса защиты I, II, III. Светильник класса защиты I: светильник, в котором защита от поражения электрическим током обеспечивается не только основной изоляцией, но и путем присоединения доступных для прикосновения нетоковедущих проводящих частей к защитному (заземленному) проводу стационарной проводки таким образом, чтобы доступные нетоковедущие проводящие части не могли стать токоведущими в случае повреждения основной изоляции.	2.2	Соответствие требованиям проверяют внешним осмотром.	1	Класс защиты I. Требование выполняется.
	2.3 5.4*	Светильники по степени защиты (коду IP) классифицируют согласно IEC 60529.	2.3	Методы испытаний светильников различных степеней защиты приведены в разделе 9. ГОСТ IEC 60598-1-2013.	1	IP65. Требование выполняется.
	2.4 5.4*	Светильники в зависимости от установки непосредственно на поверхность из нормально воспламеняемых материалов или только на поверхность из негорючих материалов классифицируют на следующие группы: - Светильники, предназначенные для установки непосредственно на поверхность из нормально воспламеняемых материалов. - Светильники, не предназначенные для установки непосредственно на поверхность из нормально воспламеняемых материалов.	2.4	Соответствие требованиям проверяют внешним осмотром.	1	Для установки непосредственно на поверхность из нормально воспламеняемых материалов. Требование выполняется.
	2.5 5.4*	Светильники по условиям применения классифицируют на следующие группы: - светильники для нормальных условий эксплуатации; - светильники для тяжелых условий эксплуатации.	2.5	Соответствие требованиям проверяют внешним осмотром.	1	Для нормальных условий эксплуатации. Требование выполняется.

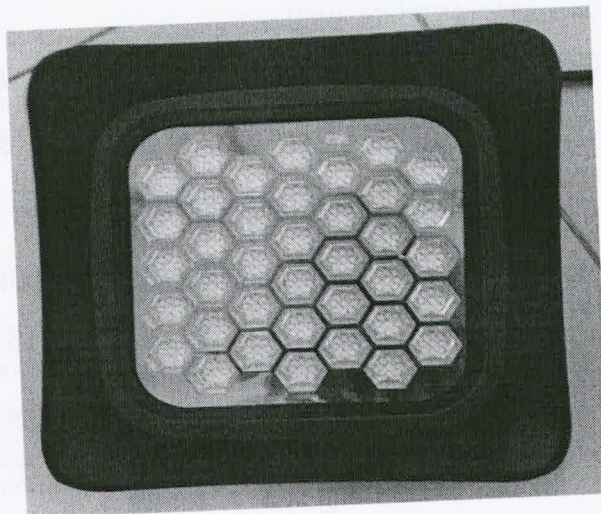
**1 ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ:** испытания для целей сертификации на соответствие требованиям ГОСТ IEC 60598-1-2013, ГОСТ IEC 60598-2-5-2012.

**2 УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:**

Таблица 1

Дата проведения испытаний	Температура окружающей среды, °C	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, кПа
23.10.2020 г.	24	47	100,2
24.10.2020 г.	23	48	99,8
25.10.2020 г.	22	48	99,7
26.10.2020 г.	22	48	99,9
27.10.2020 г.	22	47	101,1
28.10.2020 г.	22	46	100,9
29.10.2020 г.	22	46	100,9
30.10.2020 г.	22	47	100,2
02.11.2020 г.	23	47	100,2
03.11.2020 г.	24	48	99,8
04.11.2020 г.	23	48	100,2
05.11.2020 г.	23	48	100,7
06.11.2020 г.	23	48	100,7
07.11.2020 г.	24	49	100,7
08.11.2020 г.	23	46	100,2
09.11.2020 г.	23	47	100,0
09.11.2020 г.	23	46	99,5

**3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ:**



Пржектор светодиодный FD 112 100W IP65