

**Открытое акционерное общество
«Научно-исследовательский и проектно – конструкторский институт
информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном
транспорте»**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
генерального директора
ОАО «НИИАС»



Е. Н. Розенберг

2016 г.

**Заключение по результатам проведения комплексной технической
экспертизы светодиодного светильника для наружного освещения
«PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB»**

г. Москва

«27» апреля 2016 г.

Экспертиза выполнена в соответствии с договором № 209-14-00061 от 04.03.2015 г. и дополнительными соглашениями ДС№1 от 31.03.15г., ДС№2 от 29.06.15г., ДС№3 от 25.08.15г. между ОАО «НИИАС» и ООО «Филипс».

1. Анализ технической документации:

1.1. Технические условия к анализу представлены не были

2. Светотехнические испытания:

Для обеспечения независимой экспертизы представленного светодиодного светильника для наружного освещения «PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB» производства ООО «PHILIPS» проведены светотехнические и электротехнические

испытания при нормальных климатических условиях в Испытательном центре ООО «Архилайт». Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21МЮ54 до 07.09.2016.

Все измерения параметров проведены по методикам, указанным в ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 и ГОСТ Р 54350-2011.

На основании протокола светотехнических испытаний № 1511/900/906 от 30.10.2015 г. сделаны следующие выводы:

2.1. Измеренный световой поток составил – 12301 Лм;

2.2. Измеренная потребляемая мощность составила – 121.94 Вт;

2.3. Световая отдача светильника, рассчитанная по измеренным значениям, – 100.88 Лм/Вт, что соответствует требованиям пункта 7.5 ГОСТ 54350-2011, – не менее 65 Лм/Вт;

2.4. Измеренное значение коэффициента мощности – 0,97, что соответствует требованиям к энергоэффективности светодиодных светильников в пункте 5б Постановления Правительства Российской Федерации от 20 июля 2011 г. № 602 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, – не менее 0,9;

2.5. Измеренное значение спада светового потока за время стабилизации светового потока – < 4%, что соответствует пункту 9.2 ГОСТ Р 54350-2011, в соответствии с которым спад светового потока должен составлять не более 15%;

2.6. Коррелированная цветовая температура – 4168 К, что соответствует требованиям, предъявляемым к светильникам, применяемым в хозяйствах ОАО «РЖД» (диапазон цветовых температур 3000 – 5500 К);

2.7. Значение индекса цветопередачи – $R_a = 83,4$, что соответствует требованиям пункта 7а Постановления Правительства Российской Федерации от 20 июля 2011 г. №602 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам»;

2.8. Коэффициент пульсаций светильника – 0,14%, что соответствует требованиям, предъявляемым к светильникам, применяемым в хозяйствах ОАО «РЖД» (для светильников наружного освещения пульсации светового потока не нормируется, для производственных помещений не более 10%).

3. Результаты испытаний на воздействие внешних факторов:

Испытания на воздействие внешних факторов в части механических воздействий проведены в Испытательном центре ОАО НПП «Циклон-Тест».

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21МО46 до 19.10.2011г..

На основании протоколов испытаний № 192-1-2015 от 24.10.2015 г. сделаны следующие выводы:

3.1. Светодиодный светильник для наружного освещения «PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB» в упаковке, транспортной таре соответствует критериям годности по ГОСТ 23216-78 в части устойчивости к внешним механическим воздействиям. Параметры испытаний: количество ударов – 20 000; пиковое ударное ускорение – 15g;

3.2. Светодиодный светильник для наружного освещения «PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB» соответствует критериям годности по ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 в части влагоустойчивости;

3.3. Светодиодный светильник для наружного освещения «PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB» выдержал испытание на электрическую прочность изоляции в нормальных климатических условиях и проверку сопротивления изоляции в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011;

3.4. Светодиодный светильник для наружного освещения «PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB» соответствует критериям годности по ГОСТ 28200-89 в части устойчивости к воздействию повышенной температуры;

3.5. Светодиодный светильник для наружного освещения «PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB» соответствует критериям годности по ГОСТ 28199-89 в части устойчивости к воздействию пониженной температуры;

3.6. Светодиодный светильник для наружного освещения «PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB» соответствует критериям годности по ГОСТ 20.57.406-81 (метод 102-1) в части устойчивости к воздействию синусоидальных вибраций;

3.7. Светодиодный светильник для наружного освещения «PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB» соответствует критериям годности по ГОСТ 20.57.406-81 (метод 105-1) и ГОСТ 28215-89 в части устойчивости к воздействию многократных ударов.

3.8. Светодиодный светильник для наружного освещения «PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB» соответствует требованиям, предъявляемым к светильникам, применяемым в хозяйствах ОАО «РЖД» в части степени защиты, обеспечиваемой оболочкой по

критериям годности ГОСТ 14254-96 (для наружного освещения защита от внешних воздействий – не ниже IP 65).

4. Результаты испытаний на электромагнитную совместимость:

Для обеспечения независимой экспертизы испытания на электромагнитную совместимость светодиодного светильника для наружного освещения «PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB» в Испытательном центре ОАО НПП «Циклон-Тест».

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21МЭ16 от 05.06.2014г..

На основании протокола испытаний № 46-2-2015 от 24.10.2015 г. сделаны следующие выводы.

Светодиодный светильник для наружного освещения «PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB» при воздействии:

- электростатических разрядов, в соответствии с ГОСТ 30804.4.2-2013 (введен с 01.01.2014г. вместо ГОСТ Р 51317.4.2-2010), степень жесткости испытаний – 3, соответствует критерию качества функционирования «А» (ГОСТ Р 51514-2013 и ГОСТ Р 55176.4.1-2012);

- наносекундных импульсных помех, в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-2007, степень жесткости испытаний - 3, соответствует критерию качества функционирования «А» (ГОСТ Р 51514-2013 и ГОСТ Р 55176.4.1-2012);

- микросекундных импульсных помех большой энергии, в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99, степень жесткости испытаний – 3, соответствует критерию качества функционирования «А» (ГОСТ Р 51514-2013 и ГОСТ Р 55176.4.1-2012);

- магнитного поля промышленной частоты, в соответствии с ГОСТ Р 50648-94, степень жесткости испытаний - 3, соответствует критерию качества функционирования «А» (ГОСТ Р 51514-2013 и ГОСТ Р 55176.4.1-2012);

- радиочастотного электромагнитного поля, в соответствии с ГОСТ 30804.4.3-2013 (введен с 01.01.2014г. вместо ГОСТ Р 51317.4.3-2006), степень жесткости испытаний – 3, соответствует критерию качества функционирования «А» (ГОСТ Р 51514-2013 и ГОСТ Р 55176.4.1-2012);

- кондуктивных помех в полосе частот 0,15 – 80 МГц, наведенных радиочастотными электромагнитными полями, в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.6-99, степень жесткости испытаний 3, соответствует

критерию качества функционирования «А» (ГОСТ Р 51514-2013 и ГОСТ Р 55176.4.1-2012);

– кондуктивных помех в полосе частот 0 – 150 кГц ГОСТ Р 51317.4.16-2000, степень жесткости испытаний – 3, соответствует критерию качества функционирования «А»;

- по урону промышленных радиопомех, в соответствии с ГОСТ 30805.22-2013 (введен с 01.01.2014г. вместо ГОСТ Р 51318.22-2006), соответствует классу «А»;

- по уровню эмиссии гармонических составляющих тока, в соответствии с ГОСТ 30804.3.2-2013 (введен с 01.01.2014г. вместо ГОСТ Р 51317.3.2-2006), соответствует классу «А».

В соответствии с протоколом испытаний № 46-2-2015 от 24.10.2015 г. при воздействии динамических изменений напряжения электропитания, в соответствии с ГОСТ 30804.4.11-2013 (введен с 01.01.2014г. вместо ГОСТ Р 51317.4.11-2007), класс электромагнитной обстановки - 3, **не соответствует** критерию качества функционирования «А» в части провалов напряжения электропитания (таблица 1 ГОСТ 30804.4.11-2013) и соответствует критерию «В» в части кратковременных прерываний напряжения электропитания (таблица 2 ГОСТ 30804.4.11-2013).

После рассмотрения дополнительных протоколов №08/2016 от 13.04.2016г. испытательной лаборатории ЗАО «МНИТИ» и №3182706.50 от 17.02.2016г. испытательной лаборатории «DEKRA», Ltd было принято решение о признании соответствия критерия функционирования во время проведения испытания светильника на воздействие динамических изменений напряжения электропитания критерию «А».

5. Результаты визуального осмотра конструктивных особенностей устройства и его комплектующих:

5.1. В светильнике PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB» применен блок питания «XITANIUM 150W .35- .70A GL Prog sXt» производства «PHILIPS».

5.2. Этикетка с обозначением светильника размещена на монтажной скобе.


6. Рекомендации:

Этикетку на изделие разместить на корпусе светильника.

7. Выводы:

Светодиодный светильник «PHILIPS BVP281 LED120/NW 120W 220-240V SWB», предназначенный для наружного освещения соответствует техническим требованиям, предъявляемым к светодиодным светильникам, предназначенным к поставкам на объекты ОАО «РЖД».

Начальник отдела ЦСТ


_____ А.А. Носырев

Инженер 1-категории


_____ А.С. Чинарев