



УРАЛЬСКАЯ
МНОГОПРОФИЛЬНАЯ
НЕЗАВИСИМАЯ ЭКСПЕРТИЗА
«ЦЕНТР» ООО «Марка»

620014 г. Екатеринбург, ул. Сакко и Ванцетти 57А тел: 334-00-43
www.expertiza.ucoz.ru

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА
ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ**

№508/14
г. Екатеринбург

Начало: 08.2014г.
Окончание: 05.09.2014г.

ЗАКАЗЧИК:

ООО «Центр инновационных решений», в лице директора Каптанова Александра Константиновича, действующего на основании Генеральной доверенности от 30 мая 2014 года.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

УМНЭ «ЦЕНТР» ООО «Марка» расположенный по адресу 620014, г. Екатеринбург, ул. Сакко и Ванцетти, д.57А, тел: 334-00-43.

ОБЪЕКТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ:

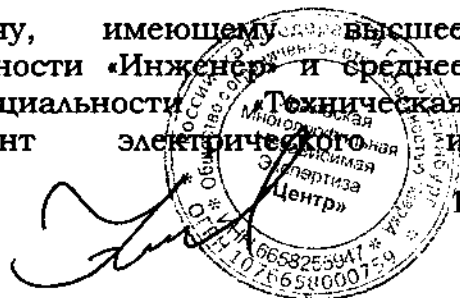
Светильник DIO 80PR.

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ:

Договор №508/14

ПРОВЕДЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПОРУЧЕНО СПЕЦИАЛИСТУ:

Капитонову Дмитрию Александровичу, имеющему высшее электротехническое образование по специальности «Инженер» и среднее профессиональное образование по специальности «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического



электромеханического оборудования», стаж практической работы 10 лет.

СПЕЦИАЛИСТУ ТРЕБОВАЛОСЬ УСТАНОВИТЬ:

1. Каково фактическое значение светового потока, создаваемого светильниками DIO 80PR?

2. Каково фактическое значение коэффициента мощности ($\cos \varphi$) светильников DIO 80PR?

3. Разрешена ли эксплуатация светодиодных светильников с коэффициентом мощности ($\cos \varphi$), определенным для светильников DIO 80PR? Если эксплуатация с данным коэффициентом мощности запрещена (ограничена), то какие законодательные и нормативно-технические документы устанавливают этот запрет (ограничение)?

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ПУЭ-7. Правила устройства электроустановок. Издание 7 (в действующей редакции).

ГОСТ Р 54350-2011 «Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний»

2. Постановление правительства РФ от 20 июля 2011 г. N 602 "Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения"

3.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

СВЕТОДИОД Источник света, основанный на испускании некогерентного излучения в видимом диапазоне длин волн при пропускании прямого тока через переход полупроводникового прибора.

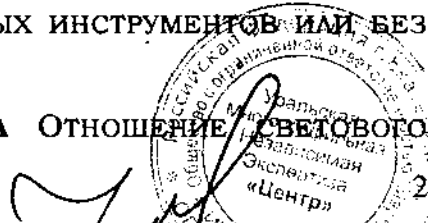
СВЕТОДИОДНЫЙ МОДУЛЬ Сборка из двух или более светодиодов с полным набором электрических, оптических, механических и тепловых компонентов без устройства управления.

СВЕТОДИОДНАЯ ЛАМПА Светодиодный модуль, снабженный устройством управления и стандартным цоколем.

ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР СО СВЕТОДИОДАМИ Осветительный прибор, в котором в качестве источника света используют светодиоды.

НЕРАЗБОРНЫЙ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР СО СВЕТОДИОДАМИ Осветительный прибор со светодиодами, из которого светодиодный модуль не может быть изъят без применения специальных инструментов или без нарушения его герметизации.

СВЕТОВАЯ ОТДАЧА ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА Отношение светового



ПОТОКА ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА ПРИ УСТАНОВИВШЕМСЯ ТЕПЛОВОМ РЕЖИМЕ К ПОТРЕБЛЯЕМОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ.

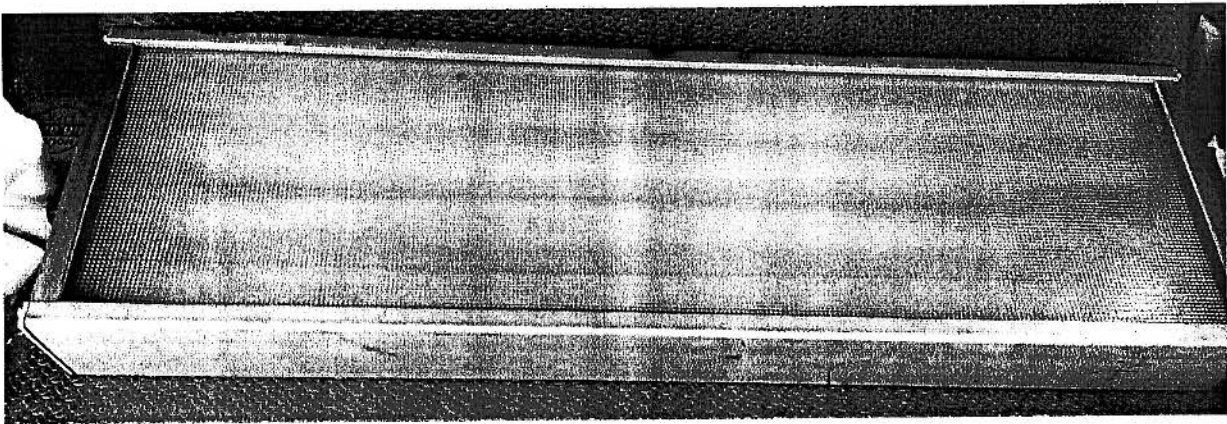
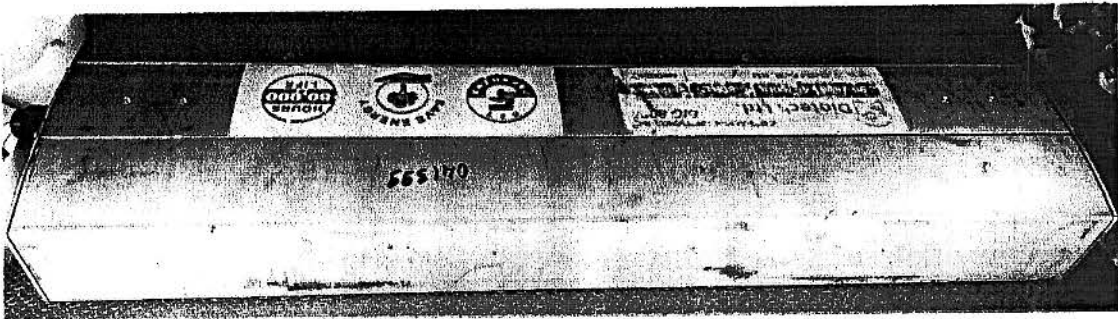
КОЭФФИЦИЕНТ СВЕТОВОЙ ОТДАЧИ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА СО СВЕТОДИОДАМИ: ОТНОШЕНИЕ СВЕТОВОЙ ОТДАЧИ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА К СВЕТОВОЙ ОТДАЧЕ СОДЕРЖАЩИХСЯ В НЕМ СВЕТОДИОДОВ ОДНОГО ТИПА В НОМИНАЛЬНОМ РЕЖИМЕ.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЁННЫХ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ:

Наименование, марка	Применение
Люксметр «ТКА-Люкс»	Измерение светового потока
Измеритель параметров сети (мультиметр) ИМС-Ф1.Щ1	Измерение коэффициента мощности($\cos \varphi$)

ОБСЛЕДОВАНИЕ.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ:



СВЕТИЛЬНИК СВЕТОДИОДНЫЙ DIO 80PR ЗАВ.№ 00887, ПРЕДСТАВЛЯЕТ ИЗ СЕБЯ, ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР СО СВЕТОДИОДАМИ, В АЛЮМИНИЕВОМ КОРПУСЕ, С ПЛАСТИКОВЫМ РАССЕИВАТЕЛЕМ. СВЕТИЛЬНИК БЫЛ ПОДКЛЮЧЕН К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ 220В, ЧЕРЕЗ 20 МИНУТ ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ, БЫЛИ СНЯТЫ ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ УКАЗАННЫЕ В ТАБЛ.№1.

№	ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМ.	ПОГРЕШНОСТЬ.
1	Активная мощность потребления	81,6	Вт	Многозначная



2	ПОТРЕБАЕМЫЙ ТОК (ОТ СЕТИ 220В 50Гц)	0,656	А	2%
3	КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ($\cos \varphi$)	0,553		2
6	ОБЩИЙ СВЕТОВОЙ ПОТОК ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	4626	ЛМ	8%
7	ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ (СВЕТОВАЯ ОТДАЧА ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА)	57	ЛМ\Вт	

ТАБЛИЦА 1. ТАБЛИЦА ЗАМЕРЕННЫХ И РАСЧЕТНЫХ ПАРАМЕТРОВ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ:

1. Световой поток - физическая величина, характеризующая количество «световой» мощности в соответствующем потоке излучения другими словами Световой поток - термин, косвенно характеризующий то, какое количество света излучается световым прибором, а также то, как именно прибор излучает и распределяет этот свет. В предоставленном руководстве по эксплуатации светильника DIO 80PR, в разделе 3 Технические параметры, указано что световой поток светильника составляет не менее 7800 Лм. Фактически замеренная величина светового потока составляет 4626 Лм.
2. Коэффициент мощности - безразмерная физическая величина, характеризующая потребителя переменного электрического тока с точки зрения наличия в нагрузке реактивной составляющей. Равен отношению потребляемой электроприёмником активной мощности к полной мощности. В предоставленном руководстве по эксплуатации светильника DIO 80PR коэффициент мощности не указан. Фактически замеренная величина коэффициента мощности составляет 0,553

ВЫВОДЫ

1. Фактическое значение светового потока создаваемое осветительным прибором DIO 80 PR составляет 4626 Лм.

2. Фактическое значение коэффициента мощности ($\cos \varphi$) светильников DIO 80PR составляет 0,553

3. Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 20 июля 2011 г. N 602 "Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения" пункт 5 б. коэффициента мощности в отношении светодиодных ламп ненаправленного света (ретрофитов), модулей светодиодных источников в составе осветительного прибора мощностью более 25 Вт - **не менее 0,85**. Представленный на экспертизу светильник DIO 80 PR **не соответствует** требованиям постановления Правительства Российской Федерации №602 от 20 июля 2011г.

СПЕЦИАЛИСТ



КАПИТОНОВ Д.А.