9.Свидетельство о приемке

Светильник серии **ПСС КТС180**_____

соответствует техническим параметрам и признан годным к эксплуатации

Гарантийный срок на товар составляет: 1 год ☐ 3 года ☐ 5 лет ☐

Номер партии____35.22.26_____ **Дата выпуска: 29.05.26.**

Печать. МП

ОТК_____

Светильники светодиодные изготовлены в соответствии СТ ТОО 000940007405-01-2018

Соответствуют требованиям Техническому Регламенту Таможенного Союза

ТР ТС 004/2011"О безопасности низковольтного оборудования"

ТР ТС 020/2011"Электромагнитная совместимость технических средств"

ТР ЕАЭС 037/2016"Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники"

Вид климатического исполнения светильников УХЛ1 по ГОСТ15150-69.

Производитель: ТОО КазТехникс. Республика Казахстан, Акмолинская область, город Атбасар улица Өндіріс 1. Контактный телефон: +7 7172 577-114 добавочный 120, 150,
Электронный адрес: zakup.kaztec@gmail.comkaztechnics@gmail.cominfo@qaztec.kzwww.qaztec.kz
Контактные телефоны: +7 701 071 9542 +7 701 071 9543 +7 701 071 9544

Гарантийный талон

Производитель: ТОО КазТехникс. Республика Казахстан, Акмолинская область, город Атбасар
улица Өндіріс 1. Контактный телефон: +7 7172 577-114 добавочный 120, 150,
Электронный адрес: zakup.kaztec@gmail.comkaztechnics@gmail.cominfo@qaztec.kzwww.qaztec.kz
Контактные телефоны: +7 701 071 9542 +7 701 071 9543 +7 701 071 9544

Номер партии_____ Дата продажи_____

Продавец_____ Печать организации_____

Дата ремонта_____ Дата штамп ОТК_____

Гарантийный талон

Производитель: ТОО КазТехникс. Республика Казахстан, Акмолинская область, город Атбасар
улица Өндіріс 1. Контактный телефон: +7 7172 577-114 добавочный 120, 150,
Электронный адрес: zakup.kaztec@gmail.comkaztechnics@gmail.cominfo@qaztec.kzwww.qaztec.kz
Контактные телефоны: +7 701 071 9542 +7 701 071 9543 +7 701 071 9544

Номер партии_____ Дата продажи_____

Продавец_____ Печать организации_____

Дата ремонта_____ Дата штамп ОТК_____

ТОО«КазТехникс»

Паспорт и руководство
По эксплуатации светильников серии
ПСС КТ С180 трех модульный

1. Введение

Настоящий паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации иустановке,предназначендляизученияитехническойэксплуатации**универсальныхуличных, промышленных светодиодных светильников** серии «**ПСС КТ С…**»(далее по тексту–«Светильник»).
Светильники предназначены для освещения здании и сооружения, промышленных объектов магистралей, улиц, дорог, площадей. мостов, тоннелей, дворов, складов, территорий АЗС, скверов, парков, пристанционных платформ и других открытых пространств. Незаменимы в местах где требуется экономия электроэнергии и высокая надежность. Светильники обладают такими качествами, как: отсутствиестробоскопическогоэффекта,стабильностьсилысветавовсемдиапазонедопустимыхпитающих напряжений, устойчивостьквибрациям,вандалоустойчивость,широкийдиапазонрабочихтемператур и питающих напряжений, малое время выхода на режим работы (не более 1 секунды),высокий уровень влагозащиты IP67, при правильной эксплуатации и качественной проводки и питания напряжением светильника, срок службы светильника более10лет.
Светильники произведены на основе светодиодов компании как, Samsung,Refond. Корпус изготовлен из алюминиевого анодированного профиля, который не подвержен коррозии, рассеиватель из 2мм прозрачного поликарбоната, крепеж из стали. Все уплотнители выполнены из термостойкого силикона. Качественные источники питания светодиодов компании как, Аргос-Электрон,Done, Moso. Светильники могут комплектоваться консольным креплением с посадочным диаметром трубы от 54до 65мм,потолочнымкреплениемлибокреплениемнаскобе поворотная лира.

2.Комплект поставки

№	Комплект поставки	Количество
1	Светильник светодиодный серииПСС КТС180	1
2	Комплект крепления	1
3	Паспорт, руководство по эксплуатации и установке	1
4	Упаковка	1

3.Правилатранспортировкииохранения

3.1. Изделиятранспортируютсявзаводскойтранспортнойтарелюбымвидомтранспортаприусловиизащитыих отмеханическихповреждениийинепосредственноговодействияатмосферныхосадков.

3.2. Изделиявупаковкеибезнеедопускаютхранениенастеллажахвзакрытыхсухихотапливаемыхпомещениях вусловиях,исключающихвоздействиенанихнефтепродуктовиагрессивныхсред,нарасстояниинеменееод ногометраототопительныхинагревательныхприборов.

3.3. Температурахранения отминус-30доплюс60°Сприотносительнойвлажностинеболее95%.

Внимание!

В случае перепада напряжения, замыкания или перезагрузки в электрической сети гарантия будет не действительна. ТОО КазТехникс не возмещает затраты на монтаж/демонтаж и транспортировку изделия до сервиса центра. Гарантия сохраняется при условии сохранения оригинальной упаковки и полностью заполненного гарантийного талона, оригинала квитанции, накладной, чека. Дата изготовления, модель светильника, место и дата продажи, печать и подпись продавца и покупателя должны быть указаны.

При несоблюдении подключения оборудования согласно инструкции по эксплуатации пункт 8.4 рис.2, в случае выхода из строя оборудования, гарантия на данное изделие НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ «использование заземляющего провода обязательно»

Наименование	Мощность Ватт	Цветовая температура Кельвин	Напряжение сети, Вольт	Световой поток, Лм	Класс защиты от поражение током	Класс энергоэффективности	Степень защиты	Габаритные Размеры, мм
ПСС КТ С180	180	5000	90-305	24 800	I	A	IP 67 IK 09	435*245*75

4.Технические характеристики светильника

***Примечание: размеры и вес светильника может изменится в соответствии с комплектацией.**

Наименование	Частота сети, Гц	Индекс Цвето-передачи	Коэффиц. cosφ	Кривая силы света	Срок службы ИПС	Срок службы Светодиодов	Рабочий режим темп.	Вес Светильника кг.
ПСС КТС180	50-60	CRI 80	0,98	Д120°	50 000	100 000	-45+60°С	5,3

***Примечание: размеры и вес светильника может изменится в соответствии с комплектацией.**

ЭМС 9 кГц – 300 МГц – есть
Светильник оснащен УЗИП до 15 Кв.
Полная защита от 380 В.
Защита от межфазного напряжения(защита 380 VAC)
Стойкость к микросекундным импульсам большой энергии 4 Кв(L-N)

5.Обслуживаниесветильников

5.1.При загрязнении протереть светильник влажной ветошью(светильник должен быть выключен).Дополнительного обслуживания не требуется.

6.Гарантийныеобязательства

6.1. Гарантийный срок эксплуатации светильника составляет от 1 года до 5 летсодняпродажипокупателю,нонеболее40месяцевсоднявыпускапредприятием–изготовителем.

6.2. Приотсутствииштампамагазинаилиторгующейорганизациисрокгарантииисчисляетсясоднявыпуска изделия предприятием –изготовителем, который указывается в настоящем паспорте.

6.3. Принесоблюденииправилхраненияитранспортированияорганизациями–посредниками(дилерами) предприятие –изготовительненесетответственностипередконечнымипокупателямизасохранностьикачествопродукции.

6.4. Дляремонтасветильникавпериодгарантийногосрокатребуетсяпредоставитьактрекламациисуказаниемконтактноголицавладельцаиусловий,прикоторыхбылавыявленанеисправность,ипредъявитьсамоизделиеспаспортомпредприятию–изготовителюилипредставителю.

6.5. Кгарантийномуремонтупринимаютсяизделия,неподвергавшиесяразборкеиконструктивными зменениям,неимеющиемеханическихповреждений,присохраниеизащитныхнаклеек, пломбы паспорта предприятия–изготовителя .**Длина проводов на входе и выходе блока питания(драйвера) должна быть не менее 3 см.**

6.6. При несоблюдении подключения оборудования согласно инструкции по эксплуатации пункт 8.4 рис.2, в случае выхода из строя оборудования, гарантия на данное изделие НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ «использование заземляющего провода обязательно».

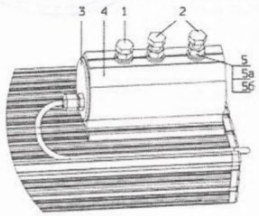
6.7. Не пытайтесь сами отремонтировать светильник , это лишит Вас гарантии!

7.Указание мер безопасности

7.1. Запрещается монтировать/демонтировать светильник при подключенном напряжении
7.2. Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления.
7.3. Регулярнопроверяйтеэлектрическиесоединенияицелостностьэлектропроводки.Присоединениесветильникакповрежденнойэлектропроводкезапрещено.
7.4. Передустановкойубедитесьвсоответствиинапряженияпитающейсети~220Вольт.

8.Руководствопоустановке:

8.1Светильниксконсольным креплением



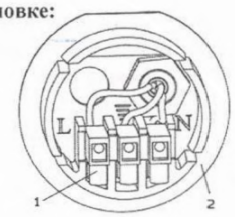


Рис.1. Консольное крепление. Рис.2.Подключение.

1и2-болты;3-заглушка;1-клеммник;2-заглушка.крепление;

8.2. Установитьсветильникнаконсоль(трубадиаметромдо62мм)такимобразом,чтобыпитающиепровода вышлисосторонызаглушки.**Подводящийкабельдолженбыть не менее 3*0,75 мм круглого сечения и иметь диаметр не менее 7-10мм. Кабель круглого сечения необходим для получения герметичного соединения. Подключение обязательно через клемную колодку**
8.3. Затянутьболты2(длина~30мм)усилиемпримерно30Нм.
8.4. Подключить питающие провода к клеммнику (рис. 2),соблюдая условия:(желто-зеленый провод) –заземление, L (коричневый провод) –фаза,N (синий провод) –ноль.
8.5. Установить заглушку в торцевую крышку.
8.6. **Светильник с поворотным креплением**
8.7. Установить светильник на поверхность
8.8. Фиксировать светильник к поверхности посредством болтов, шурупов, анкерных болтов.
8.9. Направить светильник на рабочую поверхность и затянуть болты поворотного крепления усилием примерно 15Нм.
8.10. Подключить питающие провода к клеммнику, соблюдая условия: (желто-зеленый провод) – заземлением, L (коричневый провод) – фаза, N (синий провод) – ноль.

8.11Светильник с накладным креплением

8.12 Прикрутить скобы крепления к поверхности посредством болтов, шурупов, анкерных болтов.

8.13 Фиксировать светильник в скобах крепления.

8.14 Подключить питающие провода к клеммнику, соблюдая условия:

(желто-зеленый провод) – заземление, L (коричневый провод) – фаза, N (синий провод) –ноль.

Архилайт

Лаборатория исследований источников света

ПРОТОКОЛ №2104/609/615-2

МОСКВА, 2021 г.

115114 Россия, г. Москва, Павелецкая набережная д.2, тел. +7(495) 773-11-57
www.arhilight.ru

ООО "Архилайт"

РФ,115114, г. Москва, Павелецкая наб., д.2.
Тел. + 7 (495) 773 11 57 www.arhilight.ru
ИНН 7719715314 КПП 772401001
р/с 40702810297210000044 в ПАО «РОСБАНК»
БИК 044525256 К/с 30101810000000000256

Аттестат аккредитации:
ЖУШ0 RU.AA15001

Экземпляр №1. Лист 2. Листов 14

«12» мая 2021 г.

ПРОТОКОЛ
измерений светотехнических характеристик №2104/609/615-2

1.Объект(ы) измерений (испытаний): светильник светодиодный Казтехникс 180Вт (образец №2104257).

Производитель: не установлен. Общее количество предъявленных образцов – 1 шт.

Образцы предъявлены: 22.04.2021. Измерения (испытания) проведены: 28.04.2021.

2. Предъявитель образцов: ТОО «КазТехникс». 021000, Казахстан, Акмолинская область, Жаксынский район, с. Жаксы, улица Ауэзова, дом 19.

3. Состав измерений (испытаний): диаграммы пространственного распределения силы света, значения светового потока, световой эффективности, электрические и колориметрические характеристики, файл данных формата .ies. *Информация о подтверждении подлинности результатов приведена на Листе 3.*

4. Средства измерений (СИ), испытательное оборудование (ИО):

№ п.п.	Наименование СИ (ИО)	№ свидетельства о поверке	Действ. до
1	Установка измерения силы света и её пространственного распределения «Флакс 20»	МА0113817	25.03.2023.
2	Установка спектрометрическая «Спекорд»	МА0113816	25.03.2022.
3	Спектрофотометр «Спекорд»	МА0113819	25.03.2022.
4	Вольтметр GDM 78342	МА0064321	17.12.2021.
5	Дальномер Disto X310	МА0122451	17.12.2021.
6	Ваттметр GPM 8212	МА0064424	06.12.2021.
7	Термогигрометр Testo-174H	МА0206357/0206356	21.04.2022.
8	Барометр-анероид метеорологический БАММ-1	МА0028679	24.01.2022

5. Методы измерений: 5.1. Определение силы света (силы излучения) выполняется методом измерения освещенности (энергетической освещённости) (при dФ->0) фотометром (радиометром) на расстоянии полной светимости, обеспечивающим выполнение закона «обратных квадратов».

5.2. Измерение пространственного распределения силы света (силы излучения) в системах С-γ и В-β выполняется методом фиксации значения силы света (силы излучения) по п. 5.1. при каждом повороте гониометра на минимальный угол (0,02 град.) в 2-х плоскостях пространства по ГОСТ Р 54350-2015 п. 10.3.2.

5.3. Коэффициент преобразования фотометра (радиометра) и колориметрические характеристики рассчитываются по результатам измерения относительного спектрального распределения плотности энергетической яркости измеряемого источника ГОСТ Р 55703-2013, п. 6.

5.4 Световой поток измеряется гониофотометрическим методом по ГОСТ Р 54350-2015 п. 10.3.2.

6. Результаты измерений: результаты измерений (испытаний) представлены в приложениях № 1-7.

7. Информация о процедуре подтверждения подлинности содержания настоящего Протокола

Любая информация, в т.ч., результаты измерений или расчётов, представленные в настоящем Протоколе распространяются только на предъявленные для исследования образцы. Настоящий Протокол ЗАПРЕЩАЕТСЯ копировать без письменного согласия лаборатории *"Архилайт"*, а также вносить в него какие-либо дополнения и (или) исправления и т.п. В случае обнаружения последних при любых обстоятельствах, в отношении Протокола применяются процедуры в соответствии с РК лаборатории *"Архилайт"*. Подтверждение подлинности содержания Протоколов можно осуществить по коду Протокола, имеющемуся в Приложениях или по запросу на адрес aarhipov@arhilight.ru, информация об отозванных Протоколах - на странице www.arhilight.ru / Информация / Реестр отозванных Протоколов

Руководитель лаборатории:_____/Архипов А.Л./

М.П.

"АРХИЛАЙТ" Для протоколов измерений МОСКВА ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОГРН 1097746003277

Условия и порядок проведения измерений.

1. Фотометрические, колориметрические и электрические характеристики измерены в режиме: ~230В ± 0,1% при условии наработки в течение не менее 100 мин.

2. Диаграммы пространственного распределения силы света в необходимом количестве плоскостей излучения получены гониофотометрическим методом (шаг измерения угла – 0,02 град.), с использованием методик по ГОСТ Р 54350-2015, п. 10.3.2., CIE 127-2007.

3. Для исключения погрешности измерения значения силы света, связанной с отличием спектрального состава излучения измеряемых источников от источника типа «А», выполнялась расчётная коррекция ОСЧ фотоприёмника, аттестованного по ГОСТ 8.023-2012 в соответствии с Руководством по эксплуатации «Флакс-20» ЛИС-001.44410802. РЭ и по ГОСТ Р 54350, Приложение В. Погрешность измерения силы света в этом случае составляет ±3%.

4. Файлы данных формата .ies формируются по результатам измерений пространственного распределения силы света (по п. 2) и передаются на электронном носителе. Формирование файлов данных осуществляется по рекомендациям ГОСТ Р 54350-2015.

4. Колориметрические характеристики получены по результатам измерения относительного спектрального распределения плотности энергетической яркости (по ГОСТ Р 55703-2013, п. 6., ГОСТ Р 54350-2015, CIE 127).

5. Порядок измерений параметров подразумевает следующую последовательность:
- измерение относительного спектрального распределения плотности энергетической яркости излучения,
- измерение пространственного распределения силы света в необходимом количестве плоскостей,
- измерение электрических характеристик,
- расчёт фотометрических характеристик,
- расчёт колориметрических характеристик,
- формирование файлов данных формата .ies.

6. Условия измерений:

температура воздуха, °С	23,2
относительная влажность, %	55
атмосферное давление, кПа	100,3
коэффициент отражения поверхностей, %	<1,3

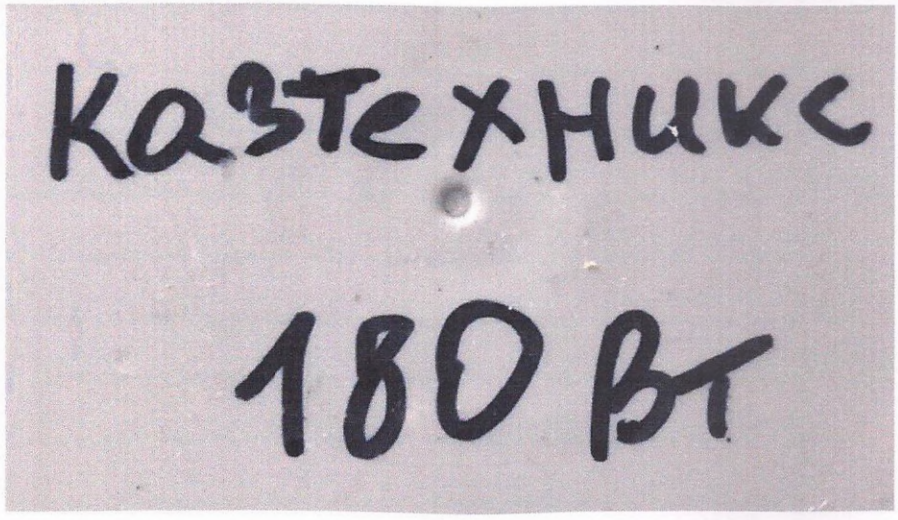
7. Информация о процедуре подтверждения подлинности содержания настоящего Протокола

Любая информация, в т.ч., результаты измерений или расчётов, представленные в настоящем Протоколе распространяются только на предъявленные для исследования образцы. Настоящий Протокол **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** копировать без письменного согласия лаборатории "Архилайт", а также вносить в него какие-либо дополнения и (или) исправления и т.п. В случае обнаружения последних при любых обстоятельствах, в отношении Протокола применяются процедуры в соответствии с РК лаборатории "Архилайт".

Подтверждение подлинности содержания Протоколов можно осуществить по коду Протокола, имеющемуся в Приложениях или (при условии предоставления Протокола в любом виде) по запросу на адрес aarhipov@arhilight.ru Онлайн проверка подлинности содержания и информация об отозванных Протоколах имеется на странице www.arhilight.ru / Информация / Реестр отозванных Протоколов.

Образец №2104257. Светильник светодиодный Казтехникс 180Вт

Внешний вид образца (фото).



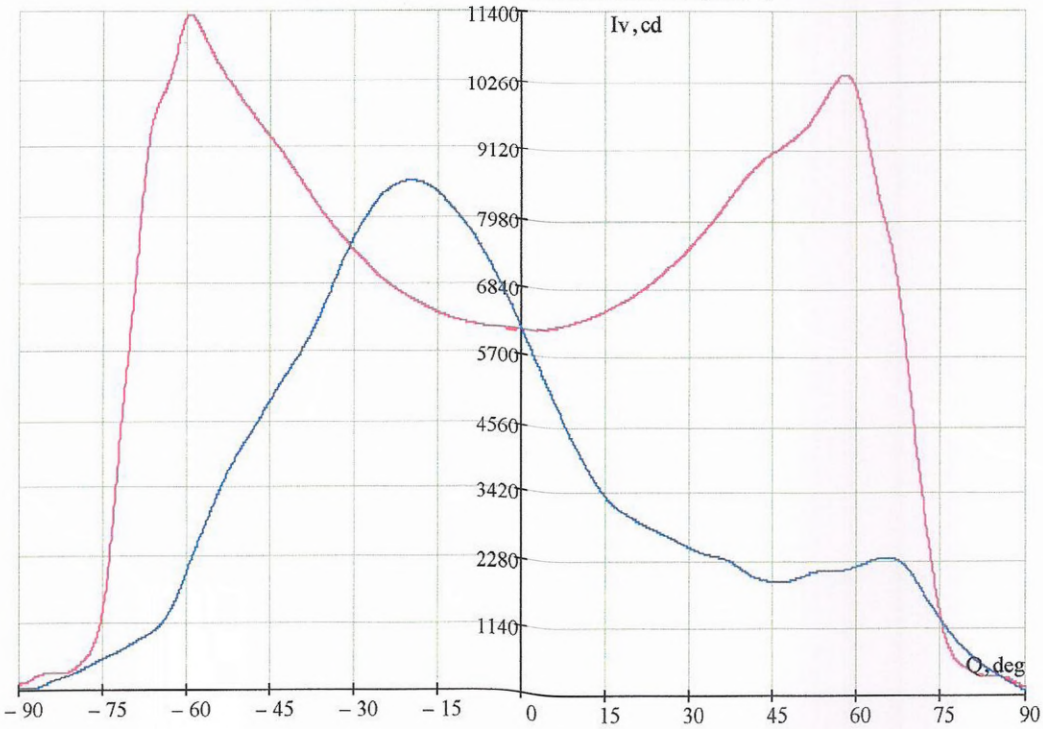
Наличие этикетки производителя (предъявителя) с названием образца: **ОТСУТСТВУЕТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОГРН 1097746003177
"АРХИЛАЙТ"
Для протоколов измерений
МОСКВА

Образец №2104257. Светильник светодиодный Казтехникс 180Вт

Фотометрические характеристики.

Угловое распределение силы света (Radiation pattern)



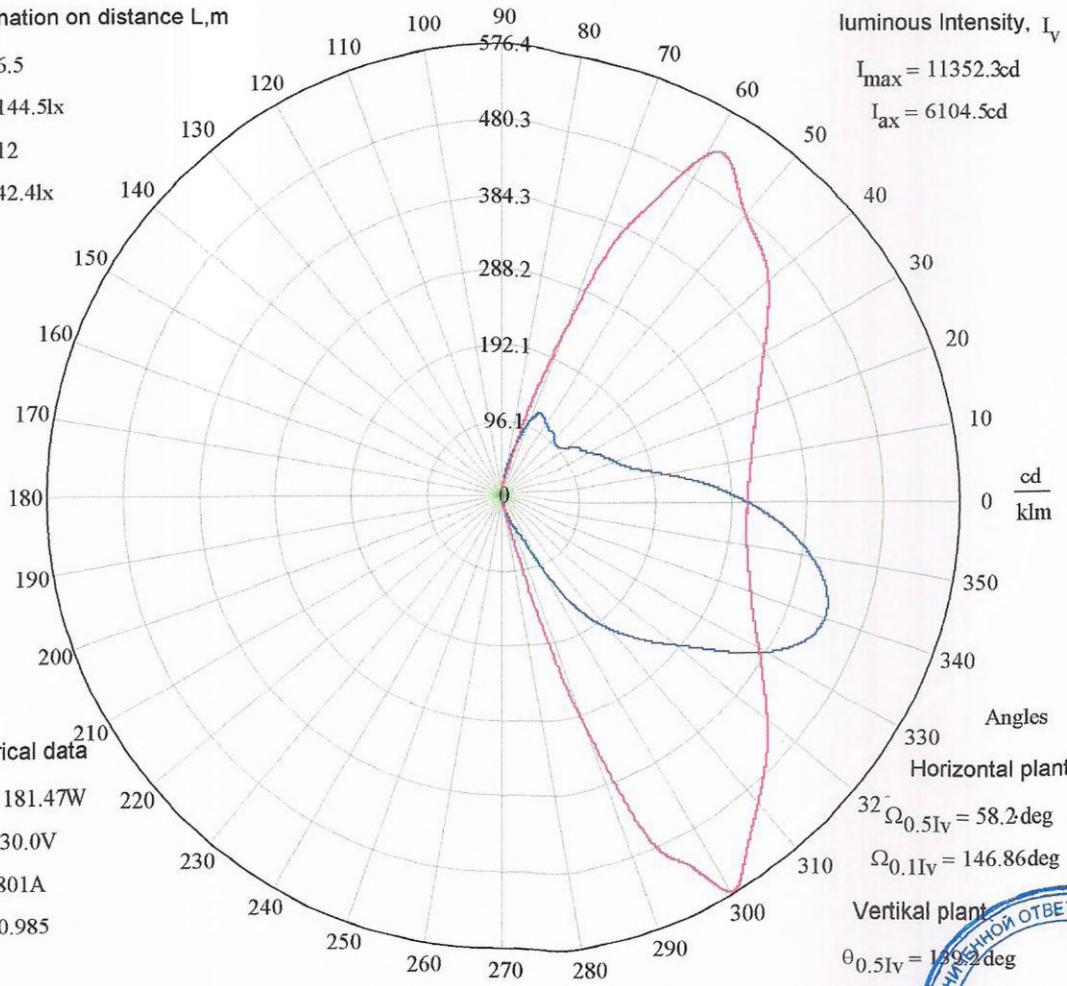
Illumination on distance L,m

L1 = 6.5

E1 = 144.5lx

L4 = 12

E4 = 42.4lx



luminous Intensity, I_V

I_{max} = 11352.3cd

I_{ax} = 6104.5cd

Electrical data

P_{in} = 181.47W

U = 230.0V

i = 0.801A

PF = 0.985

Horizontal plant

$\Omega_{0.5Iv}$ = 58.2deg

$\Omega_{0.1Iv}$ = 146.86deg

Vertikal plant

$\theta_{0.5Iv}$ = 139.2deg

$\theta_{0.1Iv}$ = 150.82deg

Efficacy

$\upsilon = 131.1 \frac{lm}{W}$

Total Luminous Flux

$\Sigma\Phi$ = 23785.8 lm

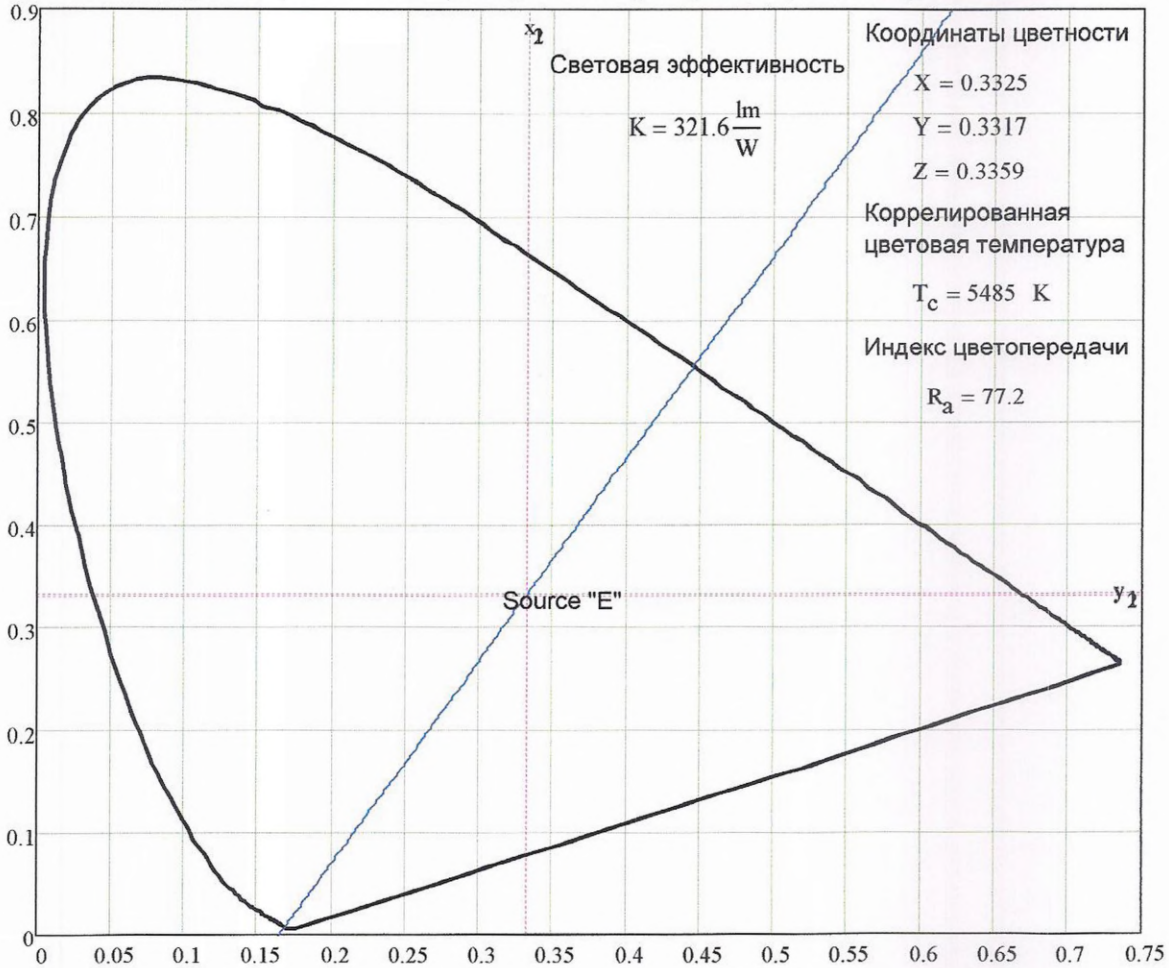
—— Horizontal plant
—— Vertical plant

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОГРН 1097746003277 "АРХИЛАЙТ" Для протоколов измерений МОСКВА

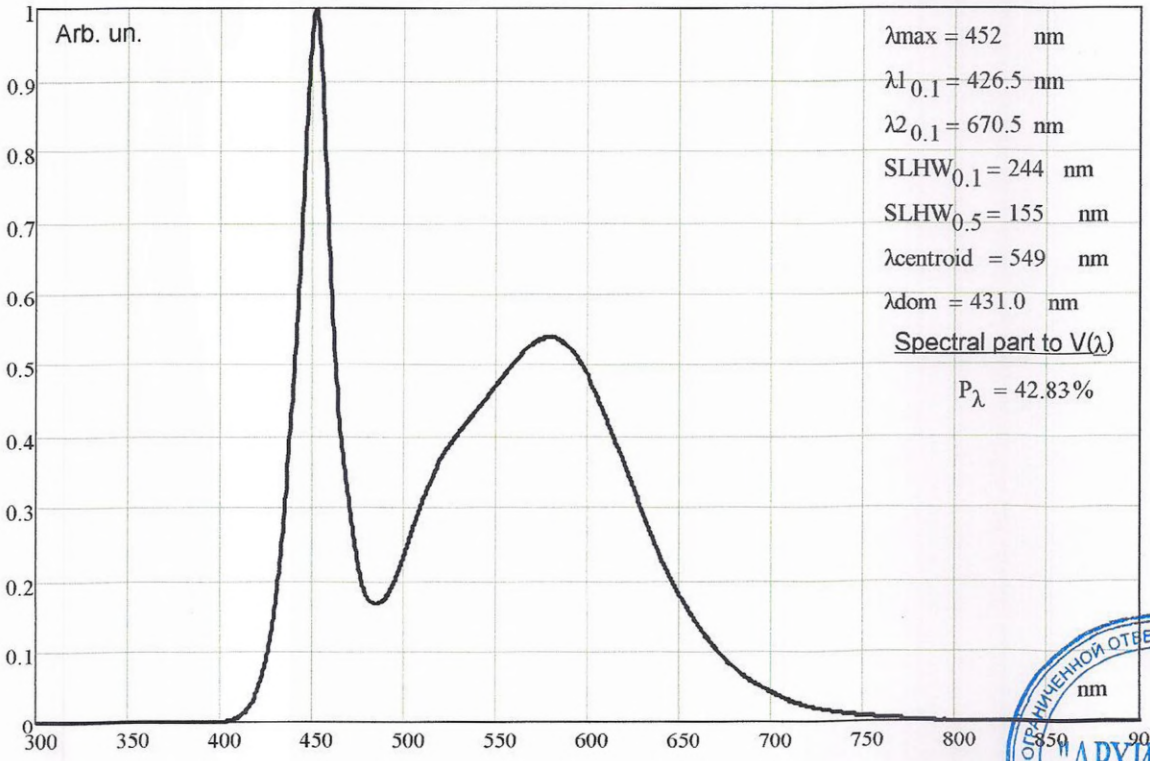
Образец №2104257. Светильник светодиодный Казтехникс 180Вт

Колориметрические и спектральные характеристики.

Координаты цветности и колориметрические характеристики (Chromaticity coordinates)



Относительное спектральное распределение мощности излучения (Spatial radiation pattern)



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОГРН 1097746002220 "АРХИЛАЙТ" Для протоколов измерений МОСКВА

Образец №2104257. Светильник светодиодный Казтехникс 180Вт

Таблица значений параметров

№	Параметр: Русский	Параметр: English	Значение		Размерность
	Фотометрические и энергетические характеристики излучения				
1	Световой поток Ф	Total Luminous Flux	**23785,8**		лм (lm)
2	Мощность излучения P (в видимом диапазоне)	Vision Optical power	**73,97**		Вт (W)
3	Максимальная сила света Iv	Max Luminous Intensity	**13710,2**		кд (cd)
	- в вертикальной плоскости	Vertical plane 00-90	**11352,0**		кд (cd)
	- в горизонтальной плоскости	Horizontal plane 00-00	**8544,1**		кд (cd)
4	Осевая сила света	On-axis Luminous Intensity	**6104,5**		кд (cd)
5	Плоскость макс. силы света Iv_{max}	Plane of Iv_{max}	**00-75**		-------
6	Сила излучения - осевая	Power Intensity on-axis	**19,0**		Вт/ср(W/sr)
	- максимальная	Power Intensity max	**42,6**		Вт/ср(W/sr)
	Распределение светового потока и угловые характеристики излучения				
7	Вертикальная плоскость 00-90	Vertical angle	$0,5I_{vmax}$	**139,20**	$N*I_{vmax}$/deg
	доля светового потока $d\Phi_{90}$,%	**71,1%**	$0,1I_{vmax}$	**150,80**	$N*I_{vmax}$/deg
	Горизонтальная плоскость 00-00	Horizontal angle	$0,5I_{vmax}$	**58,20**	$N*I_{vmax}$/deg
	доля светового потока $d\Phi_{00}$,%	**28,9%**	$0,1I_{vmax}$	**146,73**	$N*I_{vmax}$/deg
	Плоскость макс. силы света Iv_{max}	Plane of Iv_{max}	$0,5I_{vmax}$	**59,20**	$N*I_{vmax}$/deg
	Плоскость макс. силы света Iv_{max}	Plane of Iv_{max}	$0,1I_{vmax}$	**149,87**	$N*I_{vmax}$/deg
8	Максимальный угол излучения	Maximum view angle	$0,5I_{vmax}$	**139,20**	$N*I_{vmax}$/deg
9	Минимальный угол излучения	Minimum view angle	$0,5I_{vmax}$	**58,20**	$N*I_{vmax}$/deg
10	Средние значения углов $0,5I_{vmax}$	Average angle 0,5Iv max	**74,36**		град (deg)
	$0,1I_{vmax}$	Average angle 0,1Iv max	**148,14**		град (deg)
11	Световой поток по уровню $0,5I_{v\,max}$	Luminous flux level $0,5I_{v\,max}$	**68,3%**	**16252**	% / лм (lm)
12	Световой поток по уровню $0,1I_{v\,max}$	Luminous flux level $0,1I_{v\,max}$	**96,8%**	**23036**	% / лм (lm)
13	Произвольный уровень $N*I_{v\,max}$ (Ф)	Arbitrary level $N*I_{v\,max}$ (Ф)	**0,333**	**19028**	$N*I_{v\,max}$ / lm
	Угол излучения по / 00-90	Angle by an / 00-90	**143,33**	**80,0%**	deg / %
	произвольному уровню / %Ф 00-00	arbitrary level / %Ф 00-00	**78,93**		
14	Световой поток в диапазоне углов	Luminous flux in the	**-60,00**	**17919**	deg / лм(lm)
		angle range	**60,00**		
15	Тип углового распределения	Vertical plane 00-90	**Ш**		-------
	силы света по ГОСТ Р 54350	Horizontal plane 00-00	**Г**		-------
		Plane of Iv max	**Ш**		-------
16	Класс светораспределения	Type of radiation pattern	**П**		-------
17	Тип светораспределения в зоне слепимости	Type of radiation pattern in the glare area	**Ограниченное**		-------
18	Коэффициент формы углового	Vertical plane 00-90	**1,76**		-------
	распределения силы света	Horizontal plane 00-00	**2,50**		-------
		Plane of Iv max	**2,29**		-------

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОГРН 1097746002... "АРХИЛАЙТ" Для протоколов измерений МОСКВА

Образец №2104257. Светильник светодиодный Казтехникс 180Вт

Зависимость светового потока от времени работы (период стабилизации).

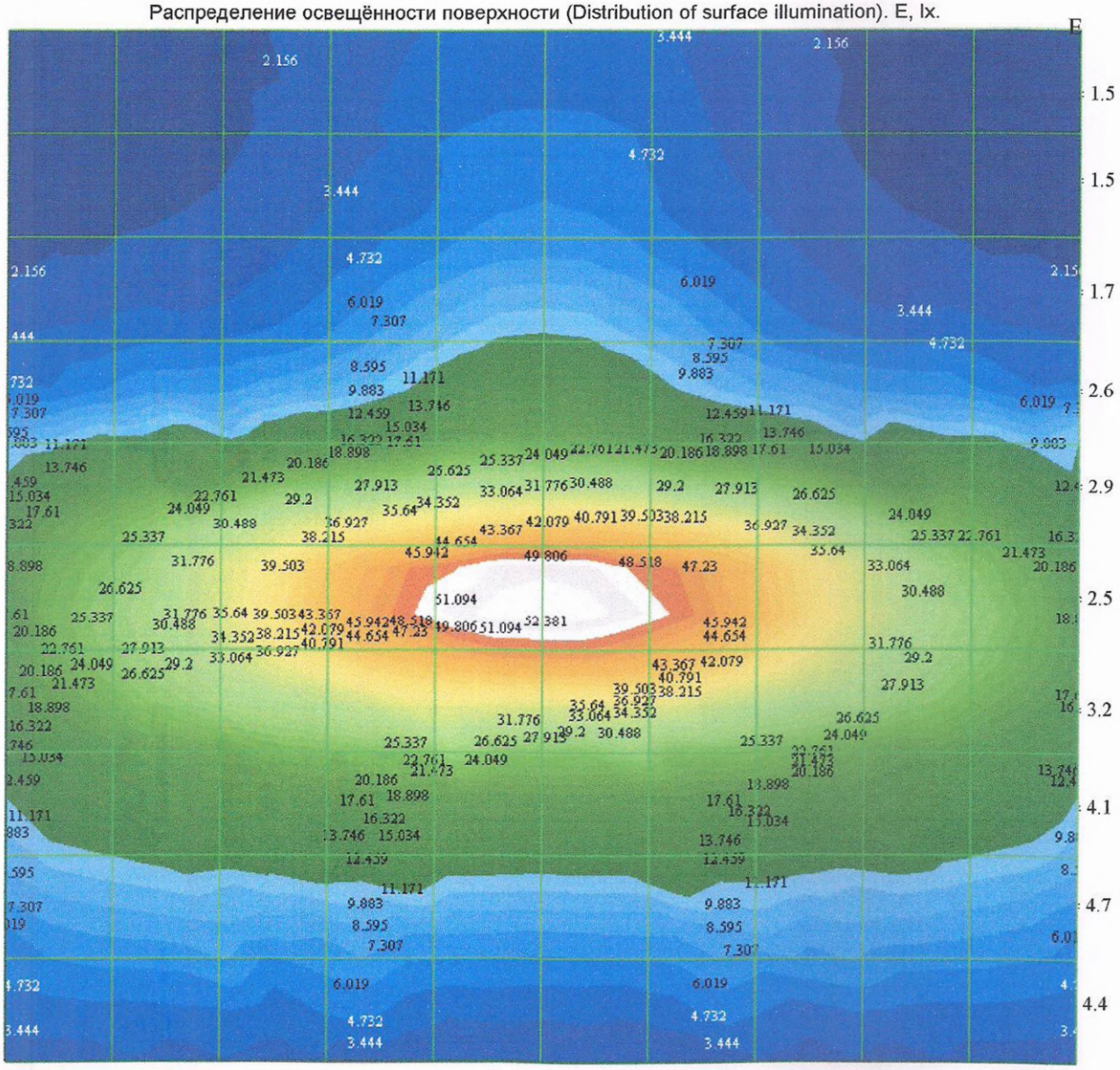
Таблица значений параметров. Продолжение.

№	Параметр: Русский	Параметр: English	Значение		Размерность
	Освещённость и относительная сила света				
19	Освещённость поверхности по оси излучения на различных расстояниях от образца	On-axis Illumination on distance, m	9,0	75,4	м(m)/лк(lx)
			10,5	55,4	м(m)/лк(lx)
			12,0	42,4	м(m)/лк(lx)
20	Относительная макс.сила света	Ivmax / 1000lm	576,4		кд(cd)/klm
	Электрические характеристики и параметры энергоэффективности				
21	Напряжение питания	Voltage	230,0		В (V)
22	Частота сетевого напряжения	Frequency power source	50,0		Гц (Hz)
23	Активная потребляемая мощность	Active power consumption	181,5		Вт (W)
24	Световая отдача	Efficacy	131,1		лм/Вт(lm/W)
25	Коэффициент мощности	Power factor	0,985		-------
26	Потребляемый ток	Consumption Current	0,801		А (A)
27	Реактивная мощность	Reactive Power	31,8		вар (var)
28	Полная мощность	Total power consumption	184,2		ВА (VA)
29	Энергетический КПД	Efficiency	40,8		%
	Колориметрические и спектральные характеристики (по оси излучения)				
30	Световая эффективность	Luminous efficiency	321,6		лм/Вт(lm/W)
31	Координаты цветности X	Color coordinates X	0,3325		-------
	Y	Y	0,3317		-------
	Z	Z	0,3359		-------
32	Максимальная длина волны	Maximum wavelength	452,0		нм (nm)
33	Центроидная длина волны	Centroid wavelength	549,0		нм (nm)
34	Доминирующая длина волны	Dominant wavelength	431,0		нм (nm)
35	Ширина спектра по уровню 0,5I	SLHW 0,5	155,0		нм (nm)
36	Ширина спектра по уровню 0,1I	SLHW 0,1	244,0		нм (nm)
37	Коррелированная цветовая температура по оси излучения	On-axis Correlated color temperature (CCT)	5485		K
38	Коррелированная цветовая температура интегральная	Integrated Correlated color temperature (CCT)	X		K
39	Цветовая температура по Планку	Plankian Color temperature	3994		K
40	Доля ОСПЭЯ относительно V(λ)	Spectral part to V(λ)	42,8		%
41	Индекс цветопередачи	Color rendering index (CRI)	Ra	77,2	-------
	Частные индексы цветопередачи	Separate color rendering index	R1 / R8	74,8	58,3
			R2 / R9	83,7	-16,7
			R3/R10	88,4	58,5
			R4/R11	78,1	75,3
			R5/R12	78,0	23,9
			R6/R13	76,6	76,4
			R7/R14	79,5	93,7

Образец №2104257. Светильник светодиодный Казтехникс 180Вт

Распределение освещённости поверхности.

Распределение освещённости поверхности (Distribution of surface illumination). E, lx.



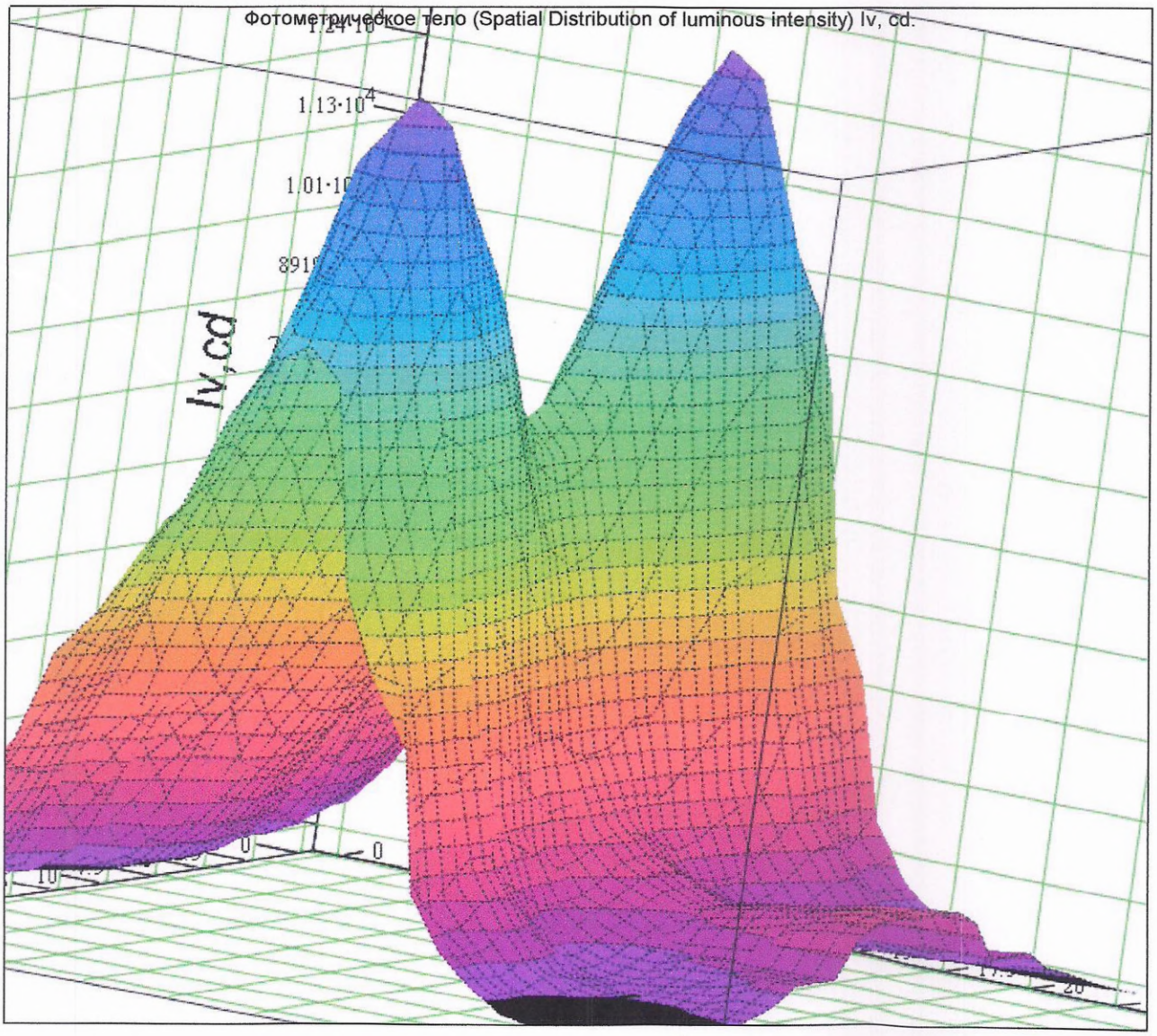
Высота (расстояние) H = 12.0m Δ ------Δ Неравномерность освещённости по горизонтали

Сторона квадрата масштабной сетки: Δ = 4.52 m Сторона квадрата поля диаграммы L = 45.24m

"АРХИЛАЙТ" Для протоколов измерений МОСКВА

Образец №2104257. Светильник светодиодный Казтехникс 180Вт Лист 10

3D диаграмма пространственного распределения силы света (фотометрическое тело).



Измерения (испытания) выполнил:
Никифоров С.Г.

Конец протокола

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г.МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-МА/25-01-2021/31818062

№ МА 0028679

Действительно до 24.01.2022

Средство измерений: Барометр-анероид метеорологический, тип БАММ-1, модификация БАММ-1, госреестр № 5738-76

наименование, тип, модификация (при наличии), регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа средств измерений

заводской номер: 3030

заводской или серийный номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе:

поверено:

наименование единиц величин, коэффициентов, на которых поверены средства измерений или которые нормированы при поверке

в соответствии с: МИ 2705 - 2013

наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 27758-08,Калибратор-контроллер давления,PPC,PPC4,заводской номер: 456

при следующих значениях влияющих факторов: температура: (20,2-23,6) °С; атмосферное давление: (98,1-99,4) кПа; относительная влажность: (42,1-45,7);

перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов *периодической* поверки признано пригодным к применению.

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-31818062

Страница 1 из 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г.МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-МА/22-04-2021/59432835

№ МА 0206356

Действительно до 21.04.2022

Средство измерений: Прибор комбинированный, тип Testo-174H, модификация Testo-174H, госреестр № 47602-11

наименование, тип, модификация (при наличии), регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа средств измерений

заводской номер: 37347183

заводской или серийный номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе: –

поверено: канал температуры воздуха

в соответствии с: МП РТ 1536-2011

наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 32777-06,Термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный,ПТСВ,ПТСВ-1-2,заводской номер: 381; 40719-09,Термометр цифровой эталонный,ТЦЭ-005,заводской номер: 221-0062

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 22,2 °С; атмосферное давление: 98,1 кПа; относительная влажность: 47,5 %;

перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов *периодической* поверки признано пригодным к применению.

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-59432835

Страница 1 из 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ МА 0064321

Действительно до «17» декабря 2021 г.

Средство измерений Вольтметр универсальный цифровой GDM-78342,
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

Госреестр № 57773-14

заводской (серийный) номер EN854847

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МП-056/551-2014
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1.ZMA.0660.2020
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: T = 23,0 °C, отн. вл. 50,0 %,
перечень влияющих факторов,

P = 99,0 кПа, F = 50,000 Гц, U = 220,2 В
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению

За начальника лаборатории по приказу от 02.04.19 № 110 Начальник сектора И.Н. Финогенов

Знак поверки:

Начальник лаборатории № 551 — Ткаченко Юрий Николаевич
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица — *Подпись* — *фамилия, имя и отчество (при наличии)*

Поверитель — Дробах Елена Викторовна
Подпись — *фамилия, имя и отчество (при наличии)*

Дата поверки «18» декабря 2020 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ МА 0064424

Действительно до «06» декабря 2021 г.

Средство измерений Ваттметр GPM-8212, Госреестр № 22451-08
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер CL130029

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с ГОСТ 8.497-83, МИ 1202-86, ГОСТ 8.422-81
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1.ZMA.0660.2020
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: T = 23,0 °C, отн. вл. 50,0 %,
перечень влияющих факторов,

P = 99,0 кПа, F = 50,000 Гц, U = 220,2 В
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению

За начальника лаборатории по приказу от 02.04.19 № 110 Начальник сектора И.Н. Финогенов

Знак поверки:

Начальник лаборатории № 551 — Ткаченко Юрий Николаевич
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица — *Подпись* — *фамилия, имя и отчество (при наличии)*

Поверитель — Дробах Елена Викторовна
Подпись — *фамилия, имя и отчество (при наличии)*

Дата поверки «07» декабря 2020 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-МА/26-03-2021/49338494

№ МА 0113817

Действительно до 25.03.2023

Средство измерений: Установка для измерений силы света, силы излучения и их пространственного распределения, тип Флаке-20, модификации Флаке-20, госреестр № 39535-08

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа средства измерений

заводской номер: 00001

заводской или серийный номер и (или) буквенно-цифровое обозначение

в составе:

поверено: в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с: ЛИС-001.44110802.РЭ, раздел 6

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 2.1.ZMA.0442.2017

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 20°С; атмосферное давление: 98кПа; относительная влажность: 60%; другие факторы: 220В 50Гц

перечень влияющих факторов, при которых применялись эталоны, и значения их значений

и на основании результатов *периодической* поверки признано пригодным к применению.

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-49338494

Страница 1 из 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ МА 0122451

Действительно до «17» декабря 2021 г.

Средство измерений: Дальномер лазерный Leica DISTO X310, Госреестр № 74357-19

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер: 1384740957

в составе: -

номер знака предыдущей поверки: -

поверено: в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с: МП АПМ 76-18

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1.ZMA.0271.2015; 3.1.ZMA.0295.2015;3.1.ZTT.1743.2016

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 22,3 °С, относительная влажность 40 %, атмосферное давление 750 мм рт.ст.

перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.

Знак поверки:

Начальник лаборатории № 445 — Подпись — Косинский Дмитрий Владимирович
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица — фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель — Подпись — Давыдов Валерий Михайлович
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки «18» декабря 2020 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-МА/26-03-2021/49237869

№ МА 0113816

Действительно до 25.03.2022

Средство измерений	Установка спектрометрическая, тип Спекорд, модификация Спекорд, госреестр № 39537-08
	наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, применяемых при утверждении типа средства измерений
заводской номер	00001
	заводской или серийный номер или буквенно-цифровое обозначение
в составе	
поверено	в полном объеме
	наименование основных единиц, эталонов, на которых поверено средство измерений и в которых является эталоном
в соответствии с	ЛИС-002.44410802.РЭ (раздел 6)
	наименование документов, на основании которых выполнена поверка
с применением эталонов	3.1.ZMA.0080.2013
при следующих значениях влияющих факторов	температура: 20°С, атмосферное давление: 98кПа; относительная влажность: 60%; другие факторы: 220В 50Гц
	перечень влияющих факторов, при которых проведена поверка, с указанием их значений

и на основании результатов *периодической* поверки признано пригодным к применению.

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-49237869

Страница 1 из 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-МА/26-03-2021/49236460

№ МА 0113819

Действительно до 25.03.2022

Средство измерений	Спектрофотометр, тип Specord мод. S100 и S600, модификация Specord мод. S600, госреестр № 30146-05
	наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, применяемых при утверждении типа средства измерений
заводской номер	212C319
	заводской или серийный номер или буквенно-цифровое обозначение
в составе	
поверено	в полном объеме
	наименование основных единиц, эталонов, на которых поверено средство измерений и в которых является эталоном
в соответствии с	Приложение А к РЭ ВНИИМ
	наименование документов, на основании которых выполнена поверка
с применением эталонов	43463-09,Комплект светофильтров,КНС-10.5,КНС-10.5,заводской номер: 8
при следующих значениях влияющих факторов	температура: 20°С, атмосферное давление: 98кПа; относительная влажность: 60%; другие факторы: 220В 50Гц
	перечень влияющих факторов, при которых проведена поверка, с указанием их значений

и на основании результатов *периодической* поверки признано пригодным к применению.

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-49236460

Страница 1 из 2