

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Люксметр «еЛайт-мини»

Назначение средства измерений

Люксметры «еЛайт-мини» (далее - люксметр) предназначены для измерения освещенности.

Описание средства измерений

Принцип действия люксметра основан на преобразовании оптического излучения в фототок, который затем отображается на экране люксметра в виде цифрового значения освещенности.

Люксметр состоит из корпуса, в котором находятся фотометрическая головка, дисплей и клавиатура.

Отличительной особенностью люксметра является возможность вращения фотометрической головки вокруг горизонтальной оси относительно корпуса, позволяющая измерять освещенность как с задней, так и лицевой стороны люксметра, и наличие разъёма micro-USB.

Внешний вид прибора представлен на рисунке 1.

Пломбирование производится на задней стенке люксметра на крепежном винте (поз. 5 рисунок 1).



Рисунок1- Внешний вид люксметра «еЛайт-мини»

- 1 – головка фотометрическая
- 2 – дисплей
- 3 – клавиатура
- 4 – разъём micro-USB для зарядки или подключения к ПК
- 5 – место для пломбирования

Программное обеспечение

Идентификационное наименование внутреннего защищенного программного обеспечения прибора – eLight-M.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения.

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	eLight-M
Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	1.0
Цифровой идентификатор	47709BC3
Алгоритм вычисления контрольной суммы исполняемого кода	CRC32

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2- Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения освещённости, лк	от 1 до 200000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности, вызванной отклонением градуировки освещенности, %	± 3
Пределы допускаемой основной относительной погрешности, вызванной отклонением световой характеристики от линейной, %	± 3
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения, вызванной отклонением относительной спектральной чувствительности от относительной спектральной световой эффективности, %	± 4
Пределы дополнительной относительной погрешности, вызванной пространственной характеристикой фотометрической головки измерителя до 45 °, %	± 4
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, обусловленной изменением температуры в зоне измерений на каждые 10 °С в пределах от 0 до +50 °С, %	± 1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения освещённости, %	± 8

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	10000
Средний срок службы, лет	10
Напряжение питания, В: - от встроенного аккумулятора - от внешнего блока питания	3,9 \pm 0,3 5,0 \pm 0,5
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -20 до +50 90 от 84 до 106,7
Масса, г, не более	50
Габаритные размеры, мм, не более: - высота	100

- ширина	18
- длина	42

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации, паспорта и лицевую панель люксметра типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Люксметр «eЛайт-мини»	СВМТ.201111.005	1
Руководство по эксплуатации	СВМТ.201111.005РЭ	1
Паспорт	СВМТ.201111.005ПС	1
Комплект принадлежностей (сумка транспортировочная, кабель для подключения к ПК, диск с ПО и т.д.)	-	по заказу
Укладочная транспортная тара	-	1

Поверка

осуществляется по документу СВМТ.201111.005РЭ Руководства по эксплуатации (Приложение А), утвержденному ФБУ «Марийский ЦСМ» 19.08.2019 г.

Основные средства поверки:

- рабочий эталон по ГОСТ 8.023-2014 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений» (установка автоматизированная для поверки люксметров, яркомеров, пульсметров и радиометров УЛР-1А, рег. № 55961-13).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и заднюю поверхность люксметра.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к люксметрам «eЛайт-мини»

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 09 сентября 2011 г. № 1034н «Об утверждении Перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и производимых при выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда, в том числе на опасных производственных объектах, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности»

ГОСТ 8.023-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений

СВМТ.201111.005ТУ Люксметры eЛайт-мини. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Эко-Е» (ООО «Эко-Е»)

ИНН 7726760847

Адрес: 117545, г. Москва, ул. Подольских Курсантов, д. 3, стр. 2, офис 17

Телефон: 8 (499) 341-03-69

E-mail: info@eco-e.ru

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ОПТОХРОМ» (ООО «ОПТОХРОМ»)
ИНН 1215175884
Адрес: 424006, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Советская, д. 173^б, офис 2
Юридический адрес: 424038, г. Йошкар-Ола, ул. Эшкинина, д. 25, офис 92
Телефон (факс): 8 (8362) 23-24-08
E-mail: optochrom@mail.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в республике Марий Эл»
Адрес: 424006, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Соловьева, д. 3
Телефон (факс): 8 (8362) 41-20-18 (41-16-94)
Web-сайт: www.maricsm.ru
E-mail: gost@maricsm.ru
Аттестат аккредитации ФБУ «Марийский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30118-11 от 16.02.2017 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.