

Регистрационный № 99204-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Люксметр цифровой LMT В 520

Назначение средства измерений

Люксметр цифровой LMT В 520 (далее - люксметр) предназначен для измерений освещённости в видимой области спектра излучений.

Описание средства измерений

Принцип действия люксметра основан на преобразовании оптического излучения, падающего на фотоприемник, в аналоговый сигнал электрического тока, который затем преобразуется в цифровой сигнал, поступающий на встроенный процессор для отображения на дисплее результатов измерений освещенности.

Конструктивно люксметр выполнен в виде двух блоков: фотометрической головки Р 30 SC0 (далее - ФГ) и измерительной консоли В 520.

ФГ состоит из кремниевого фотодиода, скорректированного под функцию чувствительности человеческого глаза $V(\lambda)$, и косинусной насадки. Светочувствительная поверхность имеет диаметр 30 мм.

Измерительная консоль представляет собой операционный усилитель с обратной связью, имеющий 7 пределов усиления сигнала, установка которых осуществляется автоматически, вручную или удаленно через интерфейс RS 232. На дисплее отображаются 4 разряда результатов измерений, десятичный знак и единицы измерения (клк, лк или млк). Для подключения к компьютеру используются аналоговый выход или интерфейс RS 232. Питание осуществляется от сети.

Общий вид люксметра представлен на рисунках 1 и 2.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Пломбирование люксметра не предусмотрено.

Заводские номера, состоящие из шести арабских цифр и латинской буквы, нанесены методом гравировки на маркировочные таблички, расположенные на задней панели корпуса измерительной консоли люксметра (№ 09В6131) и на нижней поверхности ФГ (№ 09В6132). Места нанесения заводских номеров представлены на рисунках 1 и 2.

К средству измерений данного типа относится люксметр цифровой LMT В 520 с заводским номером 09В6131 с ФГ с заводским номером 09В6132.



а) - передняя панель измерительной консоли; б) - фотометрическая головка

Рисунок 1 - Общий вид люксметра цифрового LMT B 520



Рисунок 2 - Задняя панель измерительной консоли

Программное обеспечение

Люксметр функционирует под управлением встроенного программного обеспечения (далее по тексту - ПО), размещенного внутри неразъемного корпуса измерительной консоли. ПО осуществляет функции настройки и контроля работы люксметра в процессе измерений, обработки результатов измерений.

ПО записано в энергонезависимой памяти микропроцессора. Предусмотрена возможность передачи данных на ПК через аналоговый выход или интерфейс RS 232.

Конструкция люксметра исключает возможность несанкционированного влияния на ПО средства измерений и измерительную информацию.

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

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений освещенности, лк	от 10^{-4} до 200000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений освещенности, %	± 10

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более: - измерительная консоль (высота $\times$ длина $\times$ ширина) - фотометрическая головка: - диаметр - высота	$93 \times 389 \times 148$ 80 55
Масса, кг, не более: - измерительная консоль - фотометрическая головка	2,8 0,2
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C относительная влажность воздуха (без образования конденсата), %, не более - атмосферное давление, кПа	от + 15 до + 35 90 от 96 до 104
Параметры электрического питания от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц	от 207 до 253; от 103 до 126,5 от 45 до 65

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Люксметр цифровой в составе:	LMT B 520	
Измерительная консоль	B 520	1 шт.
Фотометрическая головка	P 30 SC0	1 шт.
Кабель соединительный	-	1 шт.
Кабель сетевой	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Люксметр цифровой LMT B 520. Руководство по эксплуатации», раздел 5 «Порядок работы».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2024 г. № 2518 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 декабря 2018 г. № 2662 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений силы света в диапазоне от 10^{-6} до 10 кд, яркости в диапазоне от 10^{-4} до 100 кд/м² и освещенности в диапазоне от 10^{-6} до 10 лк»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 ноября 2023 г. № 2414 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений радиометрических величин некогерентного оптического излучения в ультрафиолетовой, видимой и инфракрасной области спектра»

Правообладатель

«LMT Lichtmesstechnik GmbH Berlin», Германия
Адрес: Helmholtzstraße 2-9, 10587 Berlin, Germany
Телефон: +49 30 3980 084-0
Факс: +49 30 3980 084-299
Web-сайт: <https://www.lmt.de>
E-mail: lmt@lmt.de

Изготовитель

«LMT Lichtmesstechnik GmbH Berlin», Германия
Адрес: Helmholtzstraße 2-9, 10587 Berlin, Germany
Телефон: +49 30 3980 084-0
Факс: +49 30 3980 084-299
Web-сайт: <https://www.lmt.de>
E-mail: lmt@lmt.de

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений»

(ФГБУ «ВНИИОФИ»)

ИНН 9729338933

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озёрная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

Факс: +7 (495) 437-31-47

E-mail: vniofi@vniofi.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц 30003-2014