

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства для измерений перемещения TLM-C1-1

Назначение средства измерений

Устройства для измерений перемещения TLM-C1-1 (далее – устройства) предназначены для измерений перемещений струнных отвесов в двух взаимно перпендикулярных плоскостях при контроле смещений зданий и сооружений гражданского и промышленного строительства.

Описание средства измерений

Принцип действия устройства основан на применении фотоприемного устройства (ПЗС-матрицы), который преобразует проецируемое на него изображение в электрический сигнал.

В устройстве TLM-C1-1 в качестве измерительного элемента используется ПЗС-матрица с линейным массивом высокого разрешения. Когда тень от нити отвеса, созданная источником света, проецируется на ПЗС-матрицу, происходит сканирование изображения в градациях серого. Далее система определяет положение теней от нити отвеса маятника посредством анализа полученных изображений. Принцип формирования изображения представлен на рисунке 1.

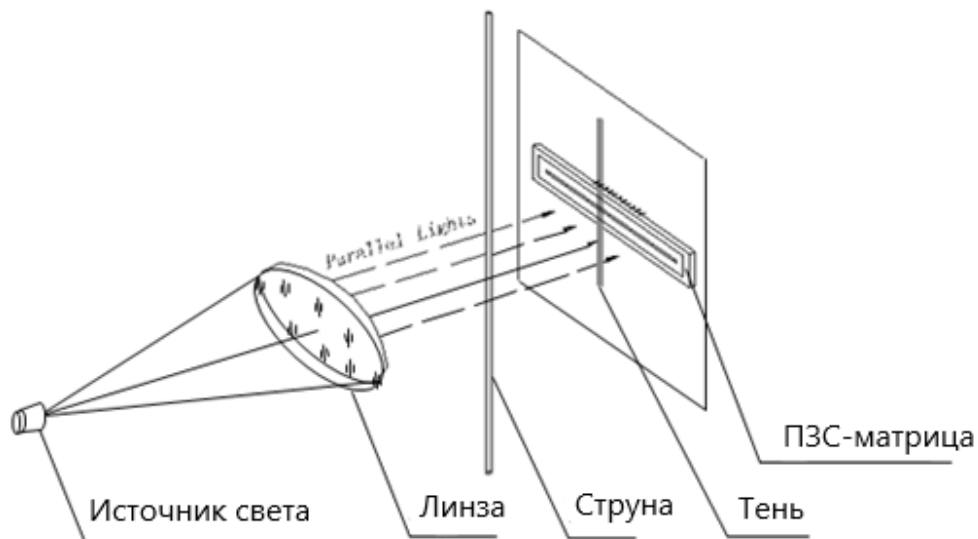


Рисунок 1– Принцип формирования изображения

Для измерения перемещений в двух взаимно перпендикулярных плоскостях имеются два идентичных источника света и объектива, и две ПЗС-матрицы. Они расположены перпендикулярно друг другу. Устройство оснащено дисплеем для отображения результатов измерений.

Идентификация устройства осуществляется визуальным осмотром корпуса, на котором нанесено наименование изготовителя и маркировочная таблица с указанием заводского номера, нанесенного типографским способом, а также информация о модификации. Заводской номер имеет цифровое обозначение, состоящее из арабских цифр.

Цветовое исполнение устройств может меняться по требованию заказчика или по решению изготовителя.

Нанесение знака поверки на устройства не предусмотрено.

Пломбирование устройств не предусмотрено.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 2.

Общий вид маркировочной таблицы представлен на рисунке 3.



Рисунок 2– Общий вид устройства для измерений перемещения TLM-C1-1

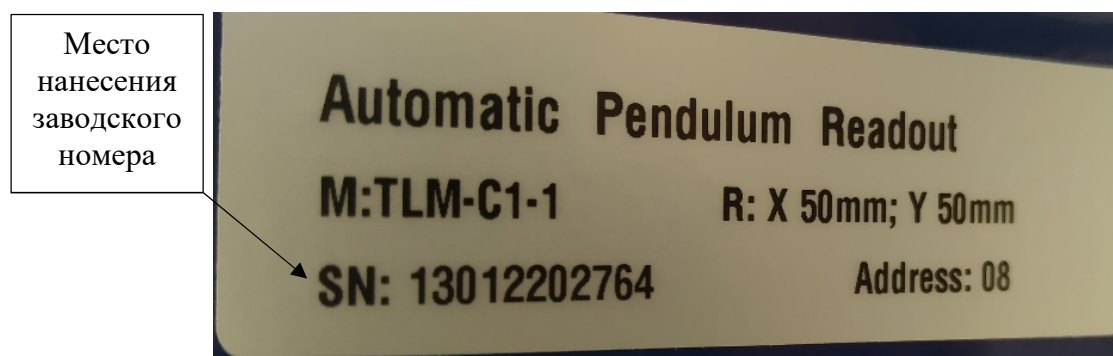


Рисунок 3 – Общий вид маркировочной таблицы

Программное обеспечение

Встроенное программное обеспечение ВПО, влияющее на метрологические характеристики, устанавливается в энергонезависимую память устройства во время производственного цикла на заводе-изготовителе и в процессе эксплуатации изменению не подлежит.

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «Высокий» в соответствии с Р 50.2.077 - 2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений перемещения, мм	от 0 до 50
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений перемещения, мм	±0,05

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Емкость встроенной энергонезависимой памяти, записи	2000
Параметры электрического питания: - напряжение, В - частота, Гц	220 ± 22 50 ± 1
Габаритные размеры (ширина×глубина×высота), мм	380×330×145
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность воздуха, %	от - 15 до + 60 100
Масса, кг, не более	9

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность устройства

Наименование	Обозначение	Количество
Устройство для измерений перемещения	TLM-C1-1	1 шт.
Кабель 4-20 мА	-	1 шт.
Кабель RS485	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Установка» документа «Устройства для измерений перемещения TLM-C1-1. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840;

PS TLM-C1-01 «Устройства для измерений перемещения TLM-C1-1. Стандарт предприятия», Telemac SAS, Франция.

Правообладатель

Telemac SAS, Франция
Адрес: 10 avenue Eiffel, 77220, Gretz-Armanvilliers, France
Телефон: +33 1 64 06 40 80
E-mail: info@telemac.fr, сайт: <https://www.telemac.fr>

Изготовитель

Telemac SAS, Франция
Адрес: 10 avenue Eiffel, 77220, Gretz-Armanvilliers, France
Телефон: +33 1 64 06 40 80
E-mail: info@telemac.fr, сайт: <https://www.telemac.fr>

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, эт. 4, помещ. I, ком. 28

Тел.: +7 (495) 274-0101

E-mail: info@prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312126.

