

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «02» ноября 2024 г. № 2650

Регистрационный № 93685-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства для измерений длины рулонных полимерных материалов РПМ-001

Назначение средства измерений

Устройства для измерений длины рулонных полимерных материалов РПМ-001 (далее – устройства) предназначены для измерений длины рулонных полимерных материалов.

Описание средства измерений

Принцип действия устройств заключается в следующем, измеряемое протяженное изделие при движении соприкасается с инкрементальным энкодером (далее – датчик). Угловое перемещение датчика регистрируется путем подсчета количества поступающих импульсов, как в прямом, так и в обратном направлении. Угловые перемещения датчика пересчитываются в единицы длины и отражаются на дисплее счетчика импульсов микропроцессорного СИЗ0 рег. № 65350-16 в ФИФ ОЕИ (далее – счётчик).

Конструктивно устройства состоят из датчика и счетчика. Счетчик оснащен блоком управления, включающим в себя кнопки для ввода параметров и управления работой датчика, а также блоком индикации для отображения результатов измерений, состояния и параметров настройки счетчиков.

Подключение устройства возможно к сети переменного тока, которое осуществляется шнуром питания с сетевой вилкой, а также с использованием источника питания. Для подключения кабеля связи с персональным компьютером используется разъем USB, а также интерфейс RS-485, который позволяет передавать результаты измерений на компьютер для обработки данных.

Заводской номер, обеспечивающий идентификацию устройств, имеет цифровой формат и наносится на табличку (шильд) методом наклейки, установленную на верхнюю стенку счетчика. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Для защиты устройства от непреднамеренных и преднамеренных изменений изготовителем предусмотрена пломбировка корпуса. Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунках 1, 2.

Общий вид устройств с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 – Счетчик импульсов микропроцессорный СИЗ0



Рисунок 2 – Инкрементальный энкодер с двумя мерными колесами

Программное обеспечение

Устройства оснащены встроенным программным обеспечением (далее - ПО), позволяющим проводить контроль процесса измерений, осуществлять сбор экспериментальных данных, сохранять и передавать полученные результаты измерений.

Конструкция устройств исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение и измерительную информацию.

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

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	EmbSI30.hex
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 3. XX
Цифровой идентификатор ПО	—
* X – не относится к метрологически значимой части ПО и принимает значения от 0 до 99	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значения
Диапазон измерений длины, м	0,005 до 99999
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины, мм	$\pm(0,5+0,001 \cdot L)^*$,
Дискретность отсчета длины, мм	1
*где L – измеряемая длина, мм	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры датчика, мм, не более	
- высота	115
- ширина	105
- длина	65
Масса, кг, не более	5
Длина окружности колеса, мм, не более	250
Параметры электрического питания от сети переменного тока:	
- напряжение переменного тока, В	220 ± 22
- частота переменного тока, Гц	50 ± 1
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -10 до +70
- относительная влажность воздуха, %, не более	80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол-во
Устройство для измерений длины рулонных полимерных материалов	РПМ-001	1 шт.
Устройство для измерений длины рулонных полимерных материалов РПМ-001. Руководство по эксплуатации	СМ.001.001-01 РЭ	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению», Устройство для измерений длины рулонных полимерных материалов РПМ-001. Руководство по эксплуатации СМ.001.001-01 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ТУ 26.51.33.190-001-18181321-24. «Устройство для измерений длины рулонных полимерных материалов РПМ-001. Технические условия»;

Устройства для измерений длины рулонных полимерных материалов РПМ-001. Локальная поверочная схема для средств измерений длины ЛПС 04-2024, утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 12.07.2024.

Правообладатель

Акционерное общество «Силд Эйр Каустик» (АО «Силд Эйр Каустик»)
ИНН 3448003994
Юридический адрес: 400097, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 57Н

Изготовитель

Акционерное общество «Силд Эйр Каустик» (АО «Силд Эйр Каустик»)
ИНН 3448003994
Адрес: 400097, г. Волгоград, ул.40 лет ВЛКСМ, д. 57Н

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиала ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)
Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311373.

