

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» декабря 2023 г. № 2747

Регистрационный № 90805-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы платформенные РЭМ-1

Назначение средства измерений

Весы платформенные РЭМ-1 (далее – весы) предназначены для измерений массы различных грузов при статическом взвешивании.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании упругих элементов датчиков весоизмерительных тензорезисторных, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Этот аналоговый сигнал поступает в прибор весоизмерительный, в котором он преобразуется в цифровой вид, и результат взвешивания в единицах массы отображается на цифровом табло прибора весоизмерительного.

Весы состоят из грузоприемного устройства (далее – ГПУ), датчиков весоизмерительных и прибора весоизмерительного.

ГПУ представляет собой металлическую конструкцию, которая опирается на 4 датчика весоизмерительных тензорезисторных SLB (регистрационный номер в ФИФОЕИ 63476-16).

В качестве прибора весоизмерительного в весах применяется прибор весоизмерительный ИТЗ (регистрационный номер в ФИФОЕИ 82170-21).

К весам данного типа относятся весы платформенные РЭМ-1 с заводскими номерами: 1913008, 19130010, 19130011, 19130012, 19130013, 19130014, 2211906, 2303056.

Весы снабжены следующими устройствами:

- автоматическое устройство установки на нуль;
- полуавтоматическое устройство установки на нуль;
- устройство первоначальной установки на нуль;
- устройство тарирования (устройство выборки массы тары);
- устройство уравнивания массы тары.

Маркировочная табличка весов, закрепленная на ГПУ, содержит следующие основные данные:

- торговая марка изготовителя или его полное наименование;
- знак утверждения типа;
- обозначение типа весов;
- заводской номер весов;
- значение максимальной нагрузки (Max);
- значение минимальной нагрузки (Min);
- действительная цена деления (d);
- значения поверочного интервала (e);
- год выпуска весов.

Буквенно-цифровое обозначения типа и цифровое обозначение заводского номера весов наносится фотохимическим методом на маркировочную табличку, расположенную на ГПУ, что обеспечивает его сохранность и идентификацию весов в процессе эксплуатации.

Защита от несанкционированного доступа осуществляется пломбировкой корпуса прибора весоизмерительного с помощью разрушаемых наклеек и/или переключателя настройки и регулировки, находящегося на печатной плате аналого-цифрового преобразователя (АЦП) внутри корпуса прибора весоизмерительного, с помощью свинцовой или пластмассовой пломбы. Нанесение знака поверки на средства измерений не предусмотрено.

Общий вид весов представлен на рисунке 1. Внешний вид прибора весоизмерительного ИТЗ представлен на рисунке 2. Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунке 3.



Рисунок 1 - Общий вид весов



Рисунок 2 - Внешний вид прибора весоизмерительного ИТЗ



Рисунок 3 – Схема пломбировки

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) средства измерений является встроенным, хранится в энергонезависимом запоминающем устройстве (в стационарной, закрепленной аппаратной части).

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается защитной пломбой, которая ограничивает доступ к переключателю настройки и регулировки. Изменение метрологически значимых параметров, настройка и регулировка не могут быть осуществлены без вскрытия корпуса, нарушения защитной пломбы и изменения положения переключателя.

Изменение ПО через интерфейс пользователя невозможно.

Кроме того, защита от несанкционированного доступа к параметрам регулировки, настройки, а также измерительной информации, реализована:

- невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования изготовителя;
- разграничением прав доступа к параметрам регулировки и настройки при помощи пароля.

Энергонезависимое запоминающее устройство также защищено переключателем настройки и регулировки.

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО (Таблица 1) отображаются при включении средства измерений, а также доступны для просмотра во время работы при нажатии специальной комбинации клавиш.

Таблица 1- Идентификационные данные (признаки) программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значения	
	Идентификационные данные (признаки)	Для №№ 2211906, 2303056
Идентификационное наименование программного обеспечения	-	-
Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	V4.19.11	V4.19.13
Цифровой идентификатор программного обеспечения	15487782	
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения	-	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Максимальная нагрузка (Max), кг	Минимальная нагрузка (Min), кг	Действительная цена деления (d), поверочный интервал (e), кг	Число поверочных интервалов (n)	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой абсолютной погрешности при первичной поверке (в эксплуатации) (mpе), кг
1500	10	0,5	3000	От 10 до 250 включ. Св. 250 до 1000 включ. Св. 1000 до 1500 включ.	±0,25 (±0,5) ±0,50 (±1,0) ±0,75 (±1,5)

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование	Значение
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С: - относительная влажность воздуха, %, не более	от -10 до +40 80
Параметры электрического питания от сети переменного тока: -напряжение, В - частота, Гц	от 198 до 242 от 49 до 51
Вероятность безотказной работы за 2000 часов	0,95
Габаритные размеры весов (длина x ширина x высота) мм, не более	1250x1500x50
Масса весов, кг, не более	200

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации печатным способом и на маркировочную табличку фотохимическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Весы платформенные	РЭМ-1	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Метод измерений» Руководства по эксплуатации на весы платформенные РЭМ-1.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 4 июля 2020 г. № 1622 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Сингента Продакшн» (ООО «Сингента Продакшн»)
ИНН 4828996684
Юридический адрес: 399750, Липецкая обл., Елецкий р-н, тер. ОЭЗ ППТ «Липецк», зд. 1, оф. 5/5

Изготовитель

Компания Erich NETZSCH GmbH & Co. Holding KG, Германия
Адрес: Gebrüder-NETZSCH-Straße 19, 95100 Selb, Germany

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Липецкой области» (ФБУ «Липецкий ЦСМ»)
Адрес: 398017, Липецкая обл., г. Липецк, ул. И.Г.Гришина, д. 9а
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311563.

