

Регистрационный № 99107-26

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы электронные платформенные SCS

Назначение средства измерений

Весы электронные платформенные SCS (далее – весы) предназначены для измерений массы различных грузов в режиме статического взвешивания.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее - датчики), возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал. Аналоговые электрические сигналы с датчиков поступают в весовой терминал (далее – терминал), в котором они преобразуются в цифровой код, и измеренное значение массы груза индицируется на дисплее терминала с возможностью передачи на периферийные устройства (вторичный цифровой дисплей, персональный компьютер, принтер).

Конструктивно весы состоят из грузоприёмного устройства (далее – ГПУ), выполненного в виде грузоприемной платформы, опирающейся на четыре датчика, и терминала, установленного на DIN-рейке в щите управления. Сигнальные кабели датчиков подключаются к терминалу через клеммную коробку.

Дополнительно ГПУ оснащено пандусом.

Передача данных от терминала к периферийным устройствам осуществляется по стандартным интерфейсам связи RS-232/RS485 и аналоговую токовую петлю 4-20 мА.

К настоящему типу средства измерений относятся весы электронные платформенные SCS с заводским № FT024050704 в составе с весовым терминалом FT-210(DIN) (далее – терминал), заводской № S24021047, и клеммной коробкой.

Весы имеют следующие устройства и функции:

- устройство индикации отклонения от нуля;
- устройство первоначальной установки на ноль;
- устройство автоматической и полуавтоматической установки на ноль;
- устройство слежения за нулем;
- устройство выборки массы тары;
- определение стабильного равновесия.

Металлическая маркировочная табличка зафиксирована на боковой поверхности ГПУ крепежными винтами и содержит следующую информацию:

- наименование и обозначение типа весов;
- заводской номер в виде буквенно-цифрового обозначения;
- значение максимальной нагрузки (Max);
- значение минимальной нагрузки (Min);
- значение действительной цены деления (d);
- знак утверждения типа средств измерений.

Общий вид терминала и ГПУ весов с указанием места нанесения маркировочной таблички представлен на рисунке 1.



место нанесения маркировочной таблички

ГПУ



Терминал

Рисунок 1 – Общий вид ГПУ весов и терминала

Для ограничения доступа к внутренним частям весов с целью предотвращения несанкционированных настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений, предусмотрена механическая пломбировка корпуса терминала стикер-наклейкой, разрушаемой при вскрытии. Фото пломбирования терминала представлено на рисунке 2.

Нанесение знака поверки на весы не предусмотрено.



Место пломбирования
стикер-наклейкой,
разрушаемой
при вскрытии корпуса
терминала

Рисунок 2 – Фото пломбирования терминала весов

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) терминала является встроенным и полностью метрологически значимым, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии и идентификационное наименование ПО, которые отображаются на дисплее терминала при включении весов.

ПО не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс или с помощью других средств после принятия защитных мер. Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования изготовителя. Изменение ПО весов через интерфейс пользователя невозможно. Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается механической пломбировкой, предотвращающей доступ к переключателю настройки и юстировки, расположенному на печатной плате внутри пломбируемого корпуса терминала. Доступ к параметрам настройки и юстировки возможен только при нарушении пломбы (разрушаемой стикер-наклейки) и изменении положения переключателя настройки и юстировки, который по умолчанию установлен в положение «OFF» - запрет изменений.

Обновления ПО в процессе эксплуатации не предусмотрено.

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик. Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных воздействий по Р 50.2.077–2014 соответствует уровню «высокий».

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	FT210
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.01.0002T6
Цифровой идентификатор ПО	- *
* – данные недоступны, так как данное ПО весов после опломбирования не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс.	

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 2.

Пределы допускаемой погрешности весов после выборки массы тары соответствуют пределам допускаемой погрешности для массы нетто при любом значении массы тары.

Таблица 2 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
1	2
Максимальная нагрузка (Max), кг	3000
Минимальная нагрузка (Min), кг	20
Действительная цена деления (d), кг	1
Пределы допускаемой погрешности измерений, кг, в интервалах:	
– от 20 до 500 включ.	±1
– св. 500 до 2000 включ.	±2
– св. 2000 до 3000 включ.	±3

Продолжение таблицы 2

1	2
Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль	$\pm 0,25d$
Диапазон выборки массы тары, % от Мах	от 0 до 100
Диапазон установки на нуль (суммарный) устройств установки нуля и слежения за нулём, % от Мах, не более	4
Диапазон первоначальной установки нуля, % от Мах, не более	20
Диапазон рабочих температур, °С	от +15 до +35
Параметры электрического питания от сети переменного тока:	
- напряжение, В	от 198 до 242
- частота, Гц	от 49 до 50
Потребляемая мощность, В·А, не более	15
Габаритные размеры ГПУ (длина x ширина), м	1,5 x 1,5

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и лазерным методом на маркировочную табличку.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность весов

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

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Весы электронные платформенные SCS. Руководство по эксплуатации» в разделе 4 «Эксплуатация весов».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 04.07.2022 г. № 1622 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений массы».

Правообладатель

Акционерное общество «Уралэлектромедь»

(АО «Уралэлектромедь»)

ИНН 6606003385

Юридический адрес: 624091, Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, пр-т Успенский, д.1

Изготовитель

Акционерное общество «Уралэлектромедь»

(АО «Уралэлектромедь»)

ИНН 6606003385

Адрес: 624091, Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, пр-т Успенский, д.1

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество Консалтинго-инжиниринговое предприятие
«Метрологический центр энергоресурсов»

(ЗАО КИП «МЦЭ»)

Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр. 8

Телефон (факс): +7 495-491-78-12

E-mail: sittek@mail.ru

Web-сайт: <https://кип-мцэ.рф>

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU 311313