ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы неавтоматического действия СТ

Назначение средства измерений

Весы неавтоматического действия СТ (далее – весы) предназначены для измерений массы.

Описание средства измерений

Весы выполнены в едином корпусе и включают в себя следующие части: грузоприемное устройство, грузопередающее устройство, весоизмерительное устройство с показывающим устройством. Весы оснащаются ветрозащитной витриной.

Общий вид весов показан на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид весов неавтоматического действия СТ.

Принцип действия весов основан на преобразовании частоты вибрации акустического весоизмерительного датчика, возникающей при его деформации под действием взвешиваемого груза, в цифровой электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Результаты взвешивания выводятся на дисплей.

Весы снабжены следующими устройствами и функциями (в скобках указаны соответствующие пункты ГОСТ OIML R 76-1–2011):

- устройство установки по уровню (Т.2.7.1) с индикатором уровня (3.9.1.1);
- устройство первоначальной установки на нуль (Т.2.7.2.4);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство установки на нуль и уравновешивания тары (4.6.9);
- устройство выборки массы тары (Т.2.7.4);
- вспомогательное показывающее устройство (Т.2.5);
- взвешивание в различных единицах измерения массы (2.1);
- различные режимы работы (4.20): счетный режим; вычисление процентных соотношений; режим сравнения; суммирование.

Знак поверки в виде наклейки наносится на корпус весов.

Весы оснащены последовательным интерфейсом передачи данных RS232C.

Обозначение модификаций весов имеет вид СТ- [1][2][3] CE, где:

СТ - обозначение типа весов;

[1] – условное обозначение максимальной нагрузки (Max):

60 – 600 кар;

160 – 1600 кар.

[2] – условное обозначение поверочного интервала (e):

3 – 0,001 г;

2 – 0,01 г.

[3] – условное обозначение конфигурации ветрозащитной витрины:

G – ветрозащитная витрина параллелепипедной формы с тремя открывающимися сторонами (отсутствие индекса означает, что весы оснащены ветрозащитной витриной купольной формы с откидной крышкой).

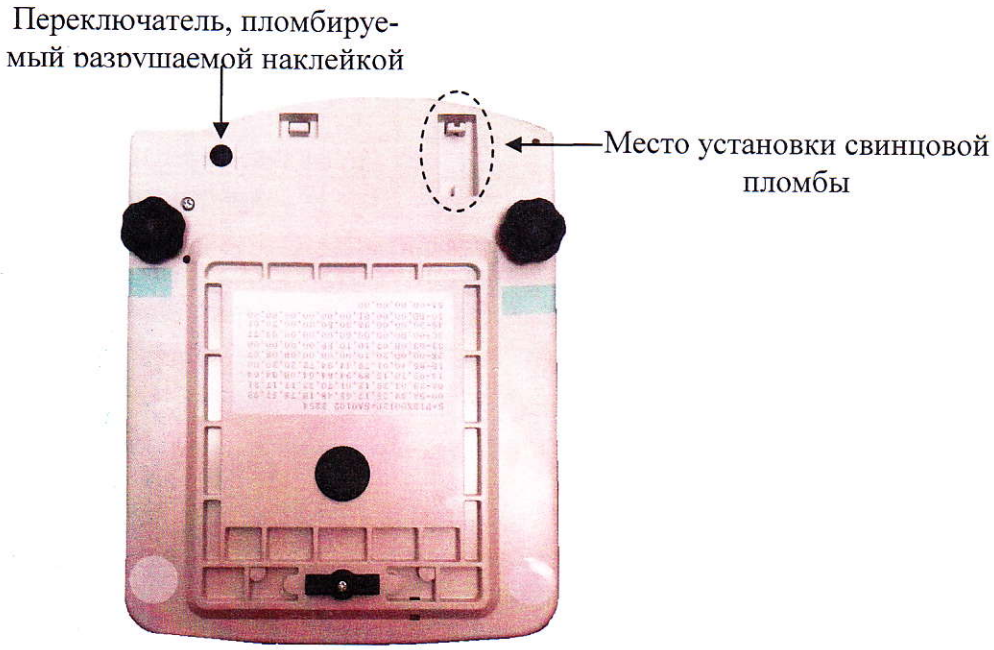


Рисунок 2 - Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее — ПО) весов является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается защитными пломбами (разрушаемыми наклейками), которые находятся на нижней части корпуса весов (как показано на рисунке 2). Одна из защитных пломб ограничивает доступ к переключателю, без изменения положения которого не возможна юстировка и настройка весов, вторая ограничивает доступ к винту крепления корпуса. Изменение ПО невозможно без применения специализированного оборудования производителя.

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее при включении весов. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация весов	Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
CT-603CE CT-603GCE	не применяется	не применяется	SA 01xx[1)]	не применяется	не применяется
CT-1602CE CT-1602GCE	не применяется	не применяется	AJ 05xx[1)]	не применяется	не применяется
Примечание: 1) xx — не относится к метрологически значимому ПО.					

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика	Модификации	
	CT-603CE CT-603GCE	CT-1602CE CT-1602GCE
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I	II
Максимальная нагрузка (Max), г	120	320
Поверочный интервал *(e)*, г	0,001	0,01
Действительная цена деления шкалы *(d)*, г	0,0002	0,001
Число поверочных интервалов (*n*)	120000	32000

Диапазон температуры (п. 3.9.2.2 ГОСТ OIML R 76-1–2011), °С ..... от плюс 5 до плюс 35
Диапазон уравновешивания тары ..... 100% Max
Параметры электропитания от сети переменного тока:

напряжение, В ..... $220^{+10\%}_{-15\%}$;

частота, Гц ..... 50±1.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную корпусе весов и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

1. Весы ..... 1 шт.
2. Адаптер сетевого питания ..... 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации ..... 1 экз.

Поверка

осуществляется по приложению ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1–2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Идентификационные данные, а так же процедура идентификации программного обеспечения приведены в разделе 3 руководства по эксплуатации на весы.

Основные средства поверки: гири, соответствующие классам точности F_1, F_2 по ГОСТ OIML R 111-1–2009.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Весы неавтоматического действия СТ. Руководство по эксплуатации», раздел 4.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам неавтоматического действия СТ

1. ГОСТ OIML R 76-1–2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».
2. ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли.

Изготовитель

Фирма «Shinko Denshi Co., Ltd.», Япония.
3-9-11 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japan
Тел.: (81)-3-3835-4577
Факс (81)-3-5818-6066
e-mail: shinko-denshi@vibra.co.jp

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Вибра Рус» (ООО «Вибра Рус»), г. Москва
109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 26, стр. 13
Тел.: (495) 787-45-77
Факс (495) 721-88-41
e-mail: sale@acomrus.ru
www.acomrus.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46
Тел./факс: (495) 437-55-77/ 437-56-66.
e-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа №30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии _____ Ф.В. Булыгин

М.п. «21» 12 2014 г.

Дополнительная информация:

Весы электронные лабораторные ювелирные