

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://vibra.nt-rt.ru/> || vrb@nt-rt.ru

Приложение к свидетельству № **57507**
об утверждении типа средств измерений

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 уравнивания 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] СЕ, 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
СТ-603СЕ СТ-603GCE	не применяется	не применяется	SA 01xx ¹⁾	не применяется	не применяется
СТ-1602СЕ СТ-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	
	СТ-603CE СТ-603GCE	СТ-1602CE СТ-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), °C от плюс 5 до плюс 35

Диапазон уравнивания 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 F₁, F₂ 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.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://vibra.nt-rt.ru/> || vrb@nt-rt.ru