



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

**АННУЛИРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER: 2447

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL: 01 мая 2008 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 07-2003 от 31 июля 2003 г.) утвержден тип

**весы товарные ВСТ,**

**ЗАО "Масса-К", г. Санкт-Петербург, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 1947 03** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
31 июля 2003 г.

Продлен до "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*НТК 07-2003 от 31.07.03  
В. В. Сидоров*



Весы товарные ВСТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений.
	Регистрационный номер <u>24641-03</u>
	Взамен № _____

Выпускаются по ГОСТ 29329, МР МОЗМ Р 76 и ТУ 4274-021-27450820-2003

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Весы специальные товарные ВСТ предназначены для измерения массы различных грузов при учётных и технологических операциях на промышленных предприятиях.

### ОПИСАНИЕ.

Принцип работы весов основан на преобразовании с помощью тензорезисторного моста деформаций упругого элемента, возникающих под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый сигнал, последующего аналого-цифрового преобразования и индикации результатов взвешивания.

Конструктивно весы ВСТ состоят из взвешивающего устройства и устройства индикации. Взвешивающее устройство состоит из рамы, грузоприемной платформы и двух пандусов. На раме установлены четыре цифровых датчика весоизмерительных ВСП (Госреестр №22609-02) с соответствующим наибольшим пределом взвешивания, в зависимости от НПВ весов и цифровой сумматор. Установочные ножки весов ввернуты непосредственно в корпус датчиков. Цифровой сумматор датчиков установлен на нижней стороне рамы. Указатель уровня установлен на боковой стороне рамы.

Весы ВСТ-1П (2П, 3П) пандусные состоят из грузоприемной платформы и двух пандусов.

Весы ВСТ-1С паллетные состоят из двух грузоприемных устройств, устанавливаемых на расстоянии не более 5-и метров друг от друга и соединенных кабелем.

Весы ВСТ-1Л стержневые состоят из двух грузоприемных устройств, жестко соединенных друг с другом и предназначены для взвешивания на поддонах по ГОСТ 9078-84.

Устройство индикации может выпускаться трех видов:

- с люминесцентным индикатором (электропитание весов производится от сети переменного тока с напряжением 220В);
- с жидкокристаллическим индикатором (питание от встроенных элементов или сетевого адаптера);
- со светодиодным индикатором (питание от встроенных элементов или сетевого адаптера).

На передней панели устройства индикации расположены кнопки «НОЛЬ» и «ТАРА». На боковой панели устройства индикации расположены: разъём для подключения взвешивающего устройства, выключатель сети, интерфейсный разъём для связи с внешними устройствами и разъём для подключения внешних источников питания (для моделей с жидкокристаллическим или светодиодным устройством индикации).

Весы ВСТ выпускаются 7-и моделей, отличающихся пределами взвешивания, размерами, типом грузоприемной платформы и пределами допускаемой погрешности в соответствии с таблицей 1.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности весов по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ Р 76.....средний III  
 Количество отображаемых десятичных знаков.....5  
 Наибольшие пределы взвешивания (НПВ), наименьшие пределы взвешивания (НмПВ), дискретности отсчета (цены поверочных делений) и пределы допускаемой погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение весов	НмПВ, кг	НПВ, кг	Цены поверочных делений (e) и дискретности отсчета (d), г	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности	
					При первичной поверке, г	При периодической поверке, г
ВСТ-1П-600	4	600	200	От 4 до 100 вкл. Св 100 до 400 вкл. Св 400 до 600 вкл.	± 100 ± 200 ± 300	± 200 ± 400 ± 600
ВСТ-1П-1000 ВСТ-2П-1000	4	1000	200	От 4 до 100-вкл. Св 100 до 400 вкл. Св 400 до 1000 вкл.	± 100 ± 200 ± 300	± 200 ± 400 ± 600
ВСТ-1Л-1000 ВСТ-1С-1000	10	1000	500	От 10 до 250 вкл. Св 250 до 1000 вкл.	± 250 ± 500	± 500 ± 1000
ВСТ-1П-1500 ВСТ-2П-1500 ВСТ-3П-1500	10	1500	500	От 10 до 250 вкл. Св 250 до 1000 вкл. Св 1000 до 1500 вкл.	± 250 ± 500 ± 750	± 500 ± 1000 ± 1500
ВСТ-2П-2000 ВСТ-3П-2000	10	2000	500	От 10 до 250 вкл. Св 250 до 1000 вкл. Св 1000 до 2000 вкл.	± 250 ± 500 ± 750	± 500 ± 1000 ± 1500
ВСТ-1Л-2000 ВСТ-1С-2000	20	2000	1000	От 20 до 500 вкл. Св 500 до 2000 вкл.	± 500 ± 1000	± 1000 ± 2000
ВСТ-3П-3000 ВСТ-1Л-3000 ВСТ-1С-3000	20	3000	1000	От 20 до 500 вкл. Св 500 до 2000 вкл. Св 2000 до 3000 вкл.	± 500 ± 1000 ± 1500	± 1000 ± 2000 ± 3000

Примечание:  
 - Весы подвергаются первичной поверке при выпуске из производства и после ремонта; периодической поверке - в процессе эксплуатации.  
 - В рабочей области температуры, дополнительной к нормальной области ее значений, пределы допускаемой погрешности могут превышать основную погрешность на значение цены поверочного деления.

Наибольший предел выборки массы тары, кг.....НПВ  
 Порог чувствительности весов, г:  
 ВСТ-1П-600(1000), ВСТ-2П-1000.....280  
 ВСТ-1П(2П)-1500, ВСТ-2П-2000, ВСТ-3П-1500(2000), ВСТ-1Л-1000, ВСТ-1С-1000.....700  
 ВСТ-3П-3000, ВСТ-1Л-2000(3000), ВСТ-1С-2000(3000).....1400  
 Погрешность весов после применения устройства полуавтоматической установки на нуль не превышает, г..... ± 0,25e  
 Диапазон полуавтоматической установки на нуль не более, % от НПВ.....4  
 Размах результатов измерений не превышает значений пределов допускаемой погрешности.  
 Время установления показаний, с, не более.....4  
 Питание весов:  
 напряжением постоянного тока, В.....от 7 до 12  
 питание от сети переменного тока:  
 напряжение, В .....от 187 до 242  
 частота, Гц .....50 ± 1

Габаритные размеры грузоприемного устройства и весов с пандусами приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Обозначение варианта исполнения грузоприемного устройства	Габаритные размеры грузоприемного устройства, мм (длина, ширина)	Габаритные размеры весов, мм (длина, ширина, высота)
1П	1250,1000	2100,1210,100
2П	1500,1250	2600,1550,100
3П	2000,1500	3250,1800,120
1Л	1200,840	1200,840,120
1С	2шт.(1200,120)	1200,120,120

Масса весов в сборе с пандусами, кг, не более:

ВСТ-1П.....	100
ВСТ-2П.....	150
ВСТ-3П.....	260
ВСТ-1Л.....	60
ВСТ-1С.....	50

Потребляемая мощность:

питание от сети переменного тока, Вт, не более.....	20
при питании от сетевого адаптера, Вт, не более.....	1,5

Условия эксплуатации:

диапазон нормальной области значений температуры, °С.....	от минус 10 до + 40
диапазон рабочей области значений температуры, °С.....	от минус 30 до + 50
относительная влажность воздуха при температуре 25°С, не более %.....	90

Вероятность безотказной работы за 2000 ч, не менее.....	0,85
Средний срок службы, лет, не менее .....	8

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на табличку, прикрепленную на боковую поверхность весов в виде голографической наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Взвешивающее устройство(одна из модификаций).....	1
2. Устройство индикации.....	1
3. Стойка (поставляется по требованию).....	1
4. Сетевой адаптер*.....	1
5. Руководство по эксплуатации .....	1
6. Паспорт .....	1
7. Методика поверки (раздел 12 паспорта).....	1
8. Упаковка.....	1

\*- Сетевой адаптер поставляется с жидкокристаллическим или светодиодным блоком индикации.

### ПОВЕРКА

Поверка весов производится по методике поверки, являющейся разделом 12 паспорта, утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 10.03.2003 г.

Основные средства поверки – Гири класса М<sub>1</sub> по ГОСТ 7328-2001.

Межповерочный интервал -1год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования»
2. ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы»
3. МР МОЗМ Р 76 «Неавтоматические весоизмерительные приборы. Метрологические и технические требования.
4. ТУ 4274-021-27450820-2003 «Весы товарные ВСТ Технические условия.»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы товарные ВСТ соответствуют требованиям ГОСТ 29329, ГОСТ 8.021, МР МОЗМ Р 76 и ТУ 4274-021-27450820-2003.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «МАССА-К»

РОССИЯ.194044 г.Санкт-Петербург, Пироговская наб. 15А

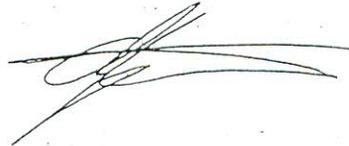
Тел.: (812) 346—57-02, 542-85-52

E-mail: [massa@mail.wplus.net](mailto:massa@mail.wplus.net)

Факс: (812) 327-55-47, 346-57-04

[www.massa.sp.ru](http://www.massa.sp.ru)

Ген. директор ЗАО «МАССА-К»



А.Г.Коробкин