

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель руководителя

Б.С.Александров

« 10 » 07 2003 г.



Весы товарные В4	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>25391-03</u> Взамен №_____
------------------	--

Выпускаются по ГОСТ 29329, МР МОЗМ Р 76 и ТУ 4274-022-27450820-2003

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы товарные В4 (далее – весы) предназначены для статического 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 взвешиваемого груза в аналоговый сигнал, с последующей обработкой и индикацией результата взвешивания.

Конструктивно весы состоят из весового устройства с закрепленными на нем стойкой и устройством индикации.

Весовое устройство состоит из цифрового тензорезисторного датчика, основания с уровнем и четырех установочных ножек, корпуса и платформы. На лицевой стороне устройства индикации расположен цифровой индикатор, кнопки “Т” (тара) и “→0←” (ноль).

На боковой поверхности устройства индикации расположены: разъем для подключения весового устройства, разъем интерфейса, сетевой шнур, выключатель питания.

Последовательный интерфейс обеспечивает передачу данных об измеряемой массе на внешние устройства.

Устройство индикации может выпускаться трех видов:

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

Весы В4 выпускаются 10 моделей, отличающихся пределами взвешивания, размерами весового устройства, пределами допускаемой погрешности в соответствии с таблицей 1.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности весов по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ Р76.....	средний <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">III</span>
Количество отображаемых десятичных знаков.....	5
Наибольшие пределы взвешивания (НПВ), наименьшие пределы взвешивания (НмПВ), дискретности отсчета (цены поверочного деления) и пределы допускаемой погрешности приведены в таблице 1.	

Таблица 1.

Обозначение весов	НмПВ, кг	НПВ, кг	Цены поверочных делений (e) и дискретности (d), г	Интервалы взвешивания, кг.	Пределы допускаемой погрешности.	
					При первичной поверке, г	При периодической поверке, г
B4м - 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
B4м - 600.2	2	300/600	100/200	От 2 до 50 вкл. Св. 50 до 200 вкл. Св. 200 до 300 вкл. Св. 300 до 400 вкл. Св. 400 до 600 вкл.	±50 ±100 ±150 ±200 ±300	±100 ±200 ±300 ±400 ±600
B4 - 300 B4м - 300	2	300	100	От 2 до 50 вкл. Св. 50 до 200 вкл. Св. 200 до 300 вкл.	±50 ±100 ±150	±100 ±200 ±300
B4 - 300.2 B4м - 300.2	1	150/300	50/100	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл. Св. 100 до 150 вкл. Св. 150 до 200 вкл. Св. 200 до 300 вкл.	±25 ±50 ±75 ±100 ±150	±50 ±100 ±150 ±200 ±300
B4 - 150 B4м - 150	1	150	50	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл. Св. 100 до 150 вкл.	±25 ±50 ±75	±50 ±100 ±150
B4 - 150.2 B4м - 150.2	0,4	60/150	20/50	От 0,4 до 10 вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 60 вкл. Св. 60 до 100 вкл. Св. 100 до 150 вкл.	±10 ±20 ±30 ±50 ±75	±20 ±40 ±60 ±10 ±150
B4 - 60	0,4	60	20	От 0,4 до 10 вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 60 вкл.	±10 ±20 ±30	±20 ±40 ±60
B4 - 60.2	0,2	30/60	10/20	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 30 вкл. Св. 30 до 40 вкл. Св. 40 до 60 вкл.	±5 ±10 ±15 ±20 ±30	±10 ±20 ±30 ±40 ±60
B4 - 30	0,2	32	10	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 32 вкл.	±5 ±10 ±15	±10 ±20 ±30
B4 - 30.2	0,1	15/32	5/10	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10 вкл. Св. 10 до 15 вкл. Св. 15 до 20 вкл. Св. 20 до 32 вкл.	±2,5 ±5 ±7,5 ±10 ±15	±5 ±10 ±15 ±20 ±30

Примечание:

В рабочей области температуры, дополнительной к нормальной области ее значений, погрешности могут превышать основную погрешность на удвоенное значение цены поверочного деления.

Наибольший предел выборки массы тары, кг.....НПВ

Порог чувствительности весов, г: .....1,4d

Погрешность весов после применения устройства полуавтоматической установки на нуль не превышает, г..... $\pm 0,25e$   
Диапазон полуавтоматической установки на нуль, не более, % от НПВ.....4  
Размах результатов измерений не превышает пределов допускаемой погрешности.

Время установления показаний не более, с.....4  
Питание весов:

- напряжением постоянного тока, В.....от 6 до 12
- от сети переменного тока:
  - напряжение, В.....от 187 до 242
  - частота, Гц.....от 49 до 51

Габаритные размеры весового устройства (длина, ширина, высота) мм, не более:

- весов В4.....550, 400, 125
- весов В4м.....815, 620, 140

Масса весов в сборе, кг, не более:

- В4.....18
- В4м.....45

Потребляемая мощность:

- питание от сети переменного тока, Вт, не более.....20
- питание от сетевого адаптера, Вт, не более.....1,5
- при питании от батарей (аккумуляторов), Вт, не более.....0,5

Условия эксплуатации:

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

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

### 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 наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ.

1. Весовое устройство (одна из моделей).....1
2. Устройство индикации.....1
3. Стойка.....1
4. Сетевой адаптер\*.....1
5. Руководство по эксплуатации .....1
6. Паспорт с методикой поверки .....1
7. Методика поверки (раздел 12 паспорта).....1
8. Упаковка.....1

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

## ПОВЕРКА

Проверка весов производится по методике поверки, являющейся разделом 12 паспорта, утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 23.06.2003 года.

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

Межпроверочный интервал -1год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.021 «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы»
2. ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования»
3. МР МОЗМ Р 76 «Неавтоматические весоизмерительные приборы. Метрологические и технические требования»
4. ТУ 4274-022-27450820-2003 «Весы товарные В4. Технические условия»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов товарных В4 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**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

Факс: (812) 327-55-47, 346-57-04 www.massa.sp.ru

Ген. директор ЗАО «МАССА-К»



А.Г.Коробкин