



Весы лабораторные серии «В»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>26936-04</u> Взамен № _____
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по ГОСТ 24104-2001 и техническим условиям ТУ 4274-002-58887924-2004.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные серии «В» предназначены для статических измерений массы различных веществ и материалов.

Весы могут применяться на предприятиях и в научно-производственных лабораториях различных отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании веса взвешиваемого предмета (вещества) в электрический сигнал с помощью тензорезисторного датчика.

Весы состоят из силоизмерительного тензорезисторного преобразователя, электронного блока и чашки.

Весы имеют верхнее расположение чашки. Модификация с дискретностью равной 1 мг имеет съемную ветрозащитную витрину для ограничения воздействий окружающей среды на результаты взвешивания.

В весах предусмотрены следующие устройства:

- полуавтоматические устройства установки на ноль и выборки массы тары, управляемые от одной клавиши;
- полуавтоматическое устройство юстировки («калибровки») с возможностью ввода действительного значения массы юстировочной гири;
- автоматическое устройство слежения за нулем (может быть отключено);
- устройство установки по уровню (4 регулировочные ножки и индикатор уровня);
- устройство взвешивания под весами;
- устройств адаптации к внешним условиям;
- устройство звуковой сигнализации (может быть отключено);
- устройство сообщения об ошибках

и прикладные программы:

- переключение единиц измерения массы (миллиграмм, грамм, килограмм, карат, унция, тройская унция);
- подсчета количества однородных деталей с функцией автоматического уточнения средней массы одной детали;
- взвешивание нестабильных образцов;
- взвешивание в процентах;
- разбраковка по массе («больше-меньше») с возможностью коммутации внешних устройств;
- рецептурное взвешивание.

Весы оснащены стандартным последовательным интерфейсом передачи данных RS-232C

Весы выпускаются пяти модификаций, различающихся наибольшими пределами взвешивания и дискретностями отсчета.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики 1	Модификация весов 2	Значение характеристики 3
Класс точности по ГОСТ 24104-2001	для всех модификаций	высокий <b>II</b>
Наибольший предел взвешивания; диапазон выборки массы тары, г	B153 B512 B1502 B2202 B5101	150 510 1500 2200 5100
Наименьший предел взвешивания, г	B153 B512 B1502 B2202 B5101	0,02 0,5 0,5 0,5 5,0
Дискретность отсчета (d), мг	B153 B512 B1502 B2202 B5101	1 10 10 10 100
Цена поверочного деления (e), мг	B153 B512 B1502 B2202 B5101	10 100 100 100 1000
Число поверочных делений, n	B153 B512 B1502 B2202 B5101	15000 5100 15000 22000 5100
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке, мг, в интервалах взвешивания	B153 B512 B1502 B2202 B5101	от 0,02 г до 50 г вкл. ± 3 св. 50 г до 150 г вкл. ± 5 от 0,5 г до 510 г вкл. ± 20 от 0,5 г до 1500 г вкл. ± 30 от 0,5 г до 2200 г вкл. ± 50 от 5 г до 5100 г вкл. ± 300
Пределы допускаемой погрешности весов при периодической поверке, мг, в интервалах взвешивания	B153 B512 B1502 B2202 B5101	от 0,02 г до 50 г вкл. ± 6 св. 50 г до 150 г вкл. ± 10 от 0,5 г до 510 г вкл. ± 40 от 0,5 г до 1500 г вкл. ± 60 от 0,5 г до 2200 г вкл. ± 100 от 5 г до 5100 г вкл. ± 600

1	2	3
Пределы допускаемой погрешности весов после выборки массы тары при первичной поверке, мг, в интервалах взвешивания	B153 B512 B1502 B2202 B5101	от 0,02 г до 50 г вкл. ± 3 св. 50 г до 150 г вкл. ± 5 от 0,5 г до 510 г вкл. ± 20 от 0,5 г до 1500 г вкл. ± 30 от 0,5 г до 2200 г вкл. ± 50 от 5 г до 5100 г вкл. ± 300
Пределы допускаемой погрешности весов после выборки массы тары при периодической поверке, мг, в интервалах взвешивания	B153 B512 B1502 B2202 B5101	от 0,02 г до 50 г вкл. ± 6 св. 50 г до 150 г вкл. ± 10 от 0,5 г до 510 г вкл. ± 40 от 0,5 г до 1500 г вкл. ± 60 от 0,5 г до 2200 г вкл. ± 100 от 5 г до 5100 г вкл. ± 600
Среднеквадратическое отклонение показаний весов, мг	B153 B512 B1502 B2202 B5101	1,5 7 10 15 100
Размах результатов измерений, мг	B153 B512 B1502 B2202 B5101	4 20 30 40 300
Время установления показаний, с	для всех модификаций	3
Диаметр чашки весов, мм	B153 B512 B1502 B2202 B5101	116 116 140 140 140
Габаритные размеры: длина, ширина, высота, мм	B153 Остальные модификации	300, 185, 130 300, 185, 90
Масса весов, кг, не более	B153, B5101 B512; B1502; B2202	2,3 1,8
Параметры блока сетевого питания: - входное напряжение, В - частота, Гц - выходное напряжение постоянного тока, В	для всех модификаций	<sup>+22</sup> 220 <sup>-33</sup> 50 ± 1 15 ± 0,5
Потребляемая мощность, ВА	для всех модификаций	7,5
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность воздуха, %	для всех модификаций	от 10 до 40 от 30 до 80
Вероятность безотказной работы за 2000 ч	для всех модификаций	0,9
Средний срок службы, лет	для всех модификаций	8

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится графическим способом на табличку, закрепленную на корпусе весов, а также типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование комплектующей детали	Количество	Примечание
Весы	1 шт.	
Чашка	1 шт.	
Опора	1 шт.	
Ветрозащитная витрина	1 шт.	Только для модификации В153
Крышка	1 шт.	Только для модификации В153
Подставка	1 шт.	Только для модификации В153
Блок питания AC-220-S- 15-400	1 шт.	
Гиря для юстировки (калибровки) класса F <sub>2</sub> ГОСТ 7328-2001 массой: 100 г для В153; 500 г для В512; 1 кг для В1502; 2 кг для В2202; В5101	1 шт.	Поставляется по отдельному заказу
Дискета с программой RS 232.exe	1 шт.	
Руководство по эксплуатации (РЭ)	1 экз.	
Методика поверки (Приложение А к РЭ)	1 экз.	

## ПОВЕРКА

Поверка весов серии «В» осуществляется в соответствии с методикой поверки «Весы лабораторные серии «В». Методика поверки», являющейся Приложением А к Руководству по эксплуатации и утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 10.02.2004 г.

Перечень средств измерений, необходимых для поверки:  
гири класса точности F<sub>2</sub> ГОСТ 7328-2001 «Гири. Общие технические требования».

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 24104-2001 «Весы лабораторные. Общие технические требования».

ТУ 4274-002-58887924-2004 «Весы лабораторные серии «В». Технические условия».

ГОСТ 8.021 «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов лабораторных серии «В» 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

ООО «ОКБ ВЕСТА»

192007, Санкт-Петербург, а/я 168, ул. Курская, д.28/32, лит.А, пом. 5Н-58;  
т/ф. (812) 112-92-15, 166-19-77; e-mail: okb@vta.ru

Генеральный директор ООО «ОКБ Веста»



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ю.А. Быков'.

Ю.А.БЫКОВ