



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ ГУП
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

» 02 2000г.

Весы: серии ВР	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>14333-94</u> Взамен №
-------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Sartorius", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные ВР предназначены для взвешивания предметов и материалов в лабораторных и в заводских условиях при температуре окружающего воздуха $(20 \pm 2)^\circ \text{C}$ для весов 1-го и 2-го класса точности, $(20 \pm 5)^\circ \text{C}$ для весов 3 класса точности и $(10 - 35)^\circ \text{C}$ для весов 4 классов точности и относительной влажности воздуха (30 - 80) %.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов ВР моделей ВР 210D, ВР 210S, ВР 61, ВР 300S, ВР 110S, ВР 160P, ВР 310S, ВР 2100S, ВР 3100S, ВР 310P, ВР110, ВР 410, ВР-610, ВР 1200, ВР 3100P, ВР 2100, ВР 4100, ВР 6100, ВР 8100 основан на компенсации силы, возникающей под действием взвешиваемого объекта, электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравновешивания, или путем непосредственного измерения электрического сигнала на выходе системы тензодатчиков, пропорционального взвешиваемому объекту.

Весы имеют верхнее расположение грузоприемной чашки, обеспечивающее удобство при взвешивании.

Весы позволяют осуществлять автоматическую установку цены деления (калибровку) и компенсацию массы тары в диапазоне взвешивания.

В весах имеется выход для подключения принтера.

Основные характеристики весов приведены в таблице.

Таблица

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ВР

№ п/п	Наименование характеристик	Модель весов	Значение характеристик
1	2	3	4
1.	Наибольший предел взвешивания, г	BP 210D	40/80/210
		BP 210S	210
		BP 61	61
		BP 300S	300
		BP 110S	110
		BP 160P	30/60/110/160
		BP 310S	310
		BP 2100S	2100
		BP 3100S	3100
		BP 310P	60/120/310
		BP 110	110
		BP 410	410
		BP 610	610
		BP 1200	1200
		BP 3100P	600/1200/3100
		BP 2100	2100
		BP 4100	4100
		BP 6100	6100
BP 8100	8100		
2.	Дискретность отсчета « d », мг	BP 210D	0,01/0,01/0,1
		BP 210S	0,1
		BP 61	0,1
		BP 300S	0,1
		BP 110S	0,1
		BP 160P	0,1/0,2/0,5/1
		BP 310S	1
		BP 2100S	10
		BP 3100S	10
		BP 310P	1/2/5
		BP 110	1
		BP 410	10
		BP 610	10
		BP 1200	10
		BP 3100P	10/20/50
		BP 2100	100
		BP 4100	100
		BP 6100	100
BP 8100	100		

1	2	3	4
3.	Пределы допускаемой погрешности, (±) мг,	ВР 210D ВР 210S ВР 61 ВР 300S ВР 110S ВР 160P ВР 310S ВР 2100S ВР 3100S ВР 310P ВР 110 ВР 410 ВР 610 ВР 1200 ВР 3100P ВР 2100 ВР 4100 ВР 6100 ВР 8100	0,06/0,15/0,3 0,3 0,3 0,6 0,3 0,3/0,6/1,5/3 3 30 30 3/3/9 3 30 30 30 30/30/90 300 300 300 150
4.	Среднее квадратическое отклонение, (СКО), мг, не более	ВР 210D ВР 210S ВР 61 ВР 300S ВР 110S ВР 160P ВР 310S ВР 2100S ВР 3100S ВР 310P ВР 110 ВР 410 ВР 610 ВР 1200 ВР 3100P ВР 2100 ВР 4100 ВР 6100 ВР 8100	0,02/0,05/0,1 0,1 0,1 0,2 0,1 0,1/0,2/0,5/1 1 10 10 1/1/3 1 10 10 10 10/10/30 100 100 100 50

1	2	3	4
5.	Размах показаний, мг, не более	BP 210D BP 210S BP 61 BP 300S BP 110S BP 160P BP 310S BP 2100S BP 3100S BP 310P BP 110 BP 410 BP 610 BP 1200 BP 3100P BP 2100 BP 4100 BP 6100 BP 8100	0,04/0,1/0,23 0,2 0,2 0,4 0,2 0,2/0,4/1,0/1,5 2 20 20 2/2/6 2 20 20 20 20/20/60 200 200 200 100
6.	Непостоянство показаний ненагруженных весов, (±), мг, не более	BP 210D BP 210S BP 61 BP 300S BP 110S BP 160P BP 310S BP 2100S BP 3100S BP 310P BP 110 BP 410 BP 610 BP 1200 BP 3100P BP 2100 BP 4100 BP 6100 BP 8100	0,01/0,01/0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1/0,2/0,5/1 1 10 10 1/2/5 1 10 10 10 10/20/50 100 100 100 100

1	2	3	4
7.	Независимость показаний весов от расположения груза на чашке, (\pm), мг, не более	BP 210D BP 210S BP 61 BP 300S BP 110S BP 160P BP 310S BP 2100S BP 3100S BP 310P BP 110 BP 410 BP 610 BP 1200 BP 3100P BP 2100 BP 4100 BP 6100 BP 8100	0,06/0,15/0,3 0,3 0,3 0,6 0,3 0,3/0,6/1,5/3 3 30 30 3/3/9 3 30 30 30 30/30/90 300 300 300 150
8.	Время установления показаний, с.	BP 210D BP 210S BP 61 BP 300S BP 110S BP 160P BP 310S BP 2100S BP 3100S BP 310P BP 110 BP 410 BP 610 BP 1200 BP 3100P BP 2100 BP 4100 BP 6100 BP 8100	13 2 2 2,5 2 2 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,0 1,0 1,5 1,5 1,0 1,0 1,0 1,0

1	2	3	4
9.	Габаритные размеры платформы: диаметр, мм, или длина, ширина, мм	BP 210D BP 210S BP 61 BP 300S BP 110S BP 160P BP 310S BP 2100S BP 3100S BP 310P BP 110 BP 410 BP 610 BP 1200 BP 3100P BP 2100 BP 4100 BP 6100 BP 8100	Ø 90 Ø 80 Ø 80 Ø 90 Ø 80 Ø 80 Ø 115 180x180 180x180 Ø 115 Ø 115 Ø 115 Ø 115 180x180 180x180 210x180 210x180 210x180 210x180
10.	Масса весов, кг	BP 210D BP 210S BP 61 BP 300S BP 110S BP 160P BP 310S BP 2100S BP 3100S BP 310P BP 110 BP 410 BP 610 BP 1200 BP 3100P BP 2100 BP 4100 BP 6100 BP 8100	11 5,6 5,6 11 5,6 5,6 3,4 3,5 3,5 3,4 3,4 1,9 1,9 3,5 3,5 3,0 3,0 3,0 3,8
11.	Напряжение питания, В	Для всех моделей	220

1	2	3	4
14.	Класс точности по МР МОЗМ №76	BP 210D BP 210S BP 61 BP 300S BP 110S BP 160P BP 310S BP 2100S BP 3100S BP 310P BP 110 BP 410 BP 610 BP 1200 BP 3100P BP 2100 BP 4100 BP 6100 BP 8100	I I I I I II I II II II II II II II II II III II II II

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации и на весы в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Весы лабораторные ВР – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации весов – 1 шт.
3. Методика поверки – 1 шт.

ПОВЕРКА.

Поверка весов лабораторных ВР моделей ВР 210D, ВР 210S, ВР 61, ВР 300S, ВР 110S, ВР 160P, ВР 310S, ВР 2100S, ВР 3100S, ВР 310P, ВР 110, ВР 410, ВР-610, ВР 1200, ВР 3100P, ВР 2100, ВР 4100, ВР 6100, ВР 8100 осуществляется в соответствии с методикой поверки «Весы *серии* ВР фирмы «Сарториус», Германия. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 20.02.2000 г.
Средства поверки – меры массы по ГОСТ 7328-82.
Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Международная рекомендация МР МОЗМ №76 «Неавтоматические взвешивающие приборы»
2. ГОСТ 24104-88 «Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические требования».
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы лабораторные ВР соответствуют требованиям МР МОЗМ №76, .
ГОСТ 24104-88 и технической документации фирмы-изготовителя. .

Изготовитель: Sartorius AG, 37070 Goettingen, *Германия*

Руководитель отдела испытаний
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» *О.В.Тудоровская*

Руководитель группы эталонов массы
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» *А.П.Щелкин*

Руководитель группы эталонов массы
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» *А.П.Щелкин*

Руководитель организации-заявитель
Генеральный директор НПО «Экран» *Б.И.Леонов*

