

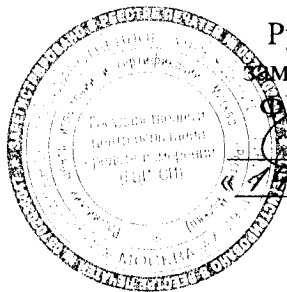
# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –  
зам. генерального директора  
ФГУ «Ростест – Москва»

А.С. Евдокимов

«11» 11 2008 г.



Весы лабораторные электронные AB-S/FACT, PB-S/FACT	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания  Регистрационный № <u>18694-08</u>  Взамен № <u>18694-03</u>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Mettler-Toledo AG" (Швейцария).

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные электронные AB-S/FACT, PB-S/FACT (далее - весы) предназначены для статического измерения массы. Область применения - предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства, научно-исследовательские организации.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на компенсации веса груза электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравновешивания.

Конструктивно весы состоят из измерительного блока с терминалом и адаптера переменного напряжения. Взвешиваемые грузы помещаются на грузоприемную платформу весов или на подвесной держатель под весами. Весы AB-S/FACT и остальные весы с дискретностью 1 мг стандартно укомплектованы ветрозащитным кожухом. По требованию заказчика все весы могут быть укомплектованы ветрозащитным кожухом иного размера и конструкции, аккумулятором AccuPac B-S, выносным дисплеем, приспособлением для определения плотности образцов (только для весов AB-S), принтером (RS-P42, RS-P26, RS-P28, RS-P25 или LC-P45), а также другим дополнительным оборудованием в соответствии с руководством по эксплуатации.

Весы имеют следующие встроенные возможности и функции:

- индикация стабильности показаний;
- автоматическая калибровка весов внутренним калибровочным грузом при изменении температуры окружающей среды (система FACT);
- калибровка весов внешней гирей;
- счет числа взвешиваемых образцов, имеющих примерно одинаковую массу (счет штук);
- перевод результата измерения в проценты (процентное взвешивание);
- возможность отображения веса в различных единицах измерения массы (г, мг, карат, унция, фунт и др.);

Адаптацию к неблагоприятным окружающим условиям или нестандартному режиму работы:

- 3-уровневый фильтр вибраций;
- 3-уровневый адаптер режима взвешивания.

Модификация весов с обозначением, включающим DR (DeltaRange), имеющие два значения дискретности, дополнительно позволяют измерять массу в диапазоне от наименьшего до наибольшего предела взвешивания с меньшим значением дискретности. Это обеспечивается после тарирования при любом значении массы тары в пределах НПВ для весов.

Модификация весов с обозначением, включающим DU (DualRange) являются двух-диапазонными и имеют индивидуальное значение дискретности для каждого диапазона взвешивания.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значения дискретности, наибольшего и наименьшего пределов взвешивания (далее - НПВ и НмПВ соответственно), класса точности, цены поверочного деления, пределов допускаемых значений среднего квадратичного отклонения показаний (далее – СКО) и погрешности, габаритных размеров и массы весов приведены в таблицах 1 - 5.

Таблица 1

Наименование параметра	AB54- S/FACT	AB104- S/FACT	AB204- S/FACT	AB135- S/FACT DualR	AB265- S/FACT DualR	PB153- S/FACT		
Дискретность (d), мг	0,1			0,01	0,1	0,01	0,1	1
НПВ, г	51	110	220	31	120	61	220	151
НмПВ, мг	10			1	10	1	10	20
Класс точности по ГОСТ 24104	специальный			-	специальный		высокий	
Цена поверочного деления (e), мг	1			-	1		10	
СКО, мг	0,1		0,13	0,08	0,15	0,08	0,15	1
Пределы допускаемой погрешности:								
- при первичной поверке, (±) мг	0,6			0,25	0,5	0,25	0,5	4
- в эксплуатации, (±) мг	0,8			0,4	0,7	0,4	0,7	5
Габаритные размеры (ШхДхВ), мм, не более	245x321x344						245x321x236	
Масса, кг, не более	5,8						4,9	

Таблица 2

Наименование параметра	AB304- S/FACT	PB303- SDR/FACT	PB303 - S/FACT	PB403- S/FACT	PB602- S/FACT
Дискретность (d), мг	0,1	до 60 г – 1 св. 60 г – 10	1		10
НПВ, г	320	310	310	410	610
НмПВ, г	0,01	0,02		0,5	
Класс точности по ГОСТ 24104	специальный	высокий			
Цена поверочного деления (e), мг	1	10			100
СКО, мг:			1	1,5	10
до 50 г включ.	0,15	1	во всем диапазоне	во всем диапазоне	во всем диапазоне
св. 50 до 200 г включ.	0,15	3			
св. 200 г	0,2	5			
Пределы допускаемой погрешности:					
- при первичной поверке, (±) мг:			3	5	30
до 50 г включ.	0,5	3	во всем диапазоне	во всем диапазоне	во всем диапазоне
св. 50 до 200 г включ.	0,7	10			
св. 200 г	1,0	15			
- в эксплуатации, (±) мг:			4	5	30
до 50 г включ.	0,5	4	во всем диапазоне	во всем диапазоне	во всем диапазоне
св. 50 до 200 г включ.	0,7	10			
св. 200 г	1,0	15			
Габаритные размеры (ШхДхВ), мм, не более	245x321x344	245x321x236			245x321x89
Масса, кг, не более	5,8	4,9			3,6

Таблица 3

Наименование параметра	PB1502- S/FACT	PB3002- S/FACT	PB4002- S/FACT	PB8001- S/FACT
Дискретность (d), мг	10			100
НПВ, г	1510	3100	4100	8100
НмПВ, г	0,5			5
Класс точности по ГОСТ 24104	высокий			
Цена поверочного деления (e), мг	100			1000
СКО, мг	6,6	10	15	100
Пределы допускаемой погрешности:				
- при первичной поверке, ( $\pm$ ) мг	40	40	50	300
- в эксплуатации, ( $\pm$ ) мг	40	50	60	300
Габаритные размеры (ШхДхВ), мм	245х321х89 не более			
Масса, кг, не более	3,6			

Таблица 4

Наименование параметра	PB3002 SDR/FACT	PB1501- S/FACT
Дискретность (d), мг	до 600 г – 10 св. 600 г – 100	100
НПВ, г	3100	1510
НмПВ, г	0,5	5
Класс точности по ГОСТ 24104	высокий	
Цена поверочного деления (e), мг	100	
СКО, мг:		
до 500 г включ.	10	15
св. 500 г до 2 кг включ.	30	33
св. 2 кг	50	
Пределы допускаемой погрешности:		
- при первичной поверке, ( $\pm$ ) мг:		
до 500 г включ.	50	50
св. 500 г до 2 кг включ.	100	100
св. 2 кг	150	
- в эксплуатации, ( $\pm$ ) мг:		
до 500 г включ.	50	100
св. 500 г до 2 кг включ.	100	150
св. 2 кг	150	
Габаритные размеры (ШхДхВ), мм	245х321х89 не более	
Масса, кг, не более	3,6	

Таблица 5

Наименование параметра	PB3001-S/FACT	PB5001-S/FACT	PB8000-S/FACT	
Дискретность (d), мг	100	100	1000	
НПВ, г	3100	5100	8100	
НмПВ, г	5		20	
Класс точности по ГОСТ 24104	высокий		средний	
Цена поверочного деления (e), мг	100	1000	1000	
СКО, мг:		100		
до 5000 e включ.	15	во всем диапазоне	до 0,5 кг включ.	150
св. 5000 e до 20000 e включ.	33		св. 0,5 до 2 кг включ.	300
св. 20000 e	50		св. 2 кг	500
Пределы допускаемой погрешности:		400		
- при первичной поверке, (±) мг:	50	во всем диапазоне	до 0,5 кг включ.	500
до 5000 e включ.	100		св. 0,5 до 2 кг включ.	1000
св. 5000 e до 20000 e включ.	150		св. 2 кг	1500
св. 20000 e				
- в эксплуатации, (±) мг:	100	400	до 0,5 кг включ.	1000
до 5000 e включ.	150	во всем диапазоне	св. 0,5 до 2 кг включ.	2000
св. 5000 e до 20000 e включ.	200		св. 2 кг	3000
св. 20000 e				
Габаритные размеры (ШхДхВ), мм	245x321x89 не более			
Масса, кг, не более	3,6			

Значения погрешности весов после выборки массы тары по абсолютному значению не превышают указанных в таблицах 1 - 5 пределов допускаемой погрешности в интервалах взвешивания для массы нетто.

Диапазон выборки массы тары

от 0 до НПВ

Параметры электропитания от сети переменного тока:

- напряжение, В

220<sup>+22</sup><sub>-33</sub>

- частота, Гц

50±1

Потребляемая мощность, В·А, не более

6

Напряжение электропитания от аккумулятора, В

12

Время непрерывной работы от аккумулятора Ассирас, час, не менее

15

Диапазон рабочих температур, °С:

от плюс5 до плюс 40 °С

Относительная влажность, %, не более

80 при 30 °С

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку весов фотохимическим способом, а на эксплуатационную документацию типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Весы - 1 шт.
2. Адаптер электропитания – 1 шт.
3. Ветрозащитный кожух – 1 шт. (для весов АВ-S/ФАКТ и РВхх3-S/ФАКТ)
4. Руководство по эксплуатации – 1 экз.

В зависимости от заказа весы могут быть укомплектованы следующими дополнительными устройствами:

- защитным кожухом других модификаций;
- интерфейсом передачи данных RS232C и кабелями для соответствующего подключения различных периферийных устройств;
- набором для измерения плотности твердых и жидких образцов (00033360, 210260);
- печатающим устройством (компактный принтер типа RS-P42, RS-P26, RS-P28, RS-P25 или LC-P45);
- дополнительным дисплеем (RS/LC-BLD);
- сторожевым устройством крепления к столу;
- аккумулятором автономного питания повышенной ёмкости;
- футляром для транспортировки.

## ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с разделом “Методика поверки” Руководства по эксплуатации, утвержденным ГЦИ СИ ФГУ “Ростест-Москва” в октябре 2008 г.

Основное поверочное оборудование - гири классов точности E<sub>2</sub> - M<sub>1</sub> по ГОСТ 7328.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 24104-01 “Весы лабораторные. Общие технические требования”.

Рекомендация МОЗМ № 76-1 “Взвешивающие устройства неавтоматического действия”.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов лабораторных электронных АВ-S/ФАКТ, РВ-S/ФАКТ 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

Фирма “Mettler-Toledo AG”, Im Langacher, 8606 Greifensee, Switzerland

Представитель  
ЗАО «Меттлер-Толедо Восток»



Л.С. Петропавловская