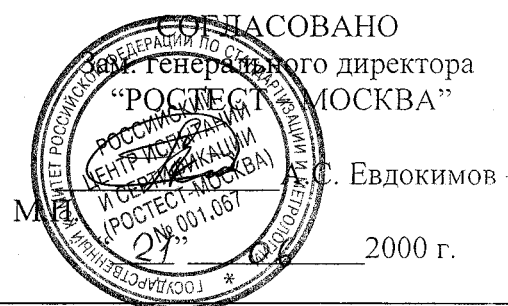


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

1



Весы электронные Viper	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>19914-00</u> Взамен _____
---------------------------	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные Viper (далее - весы) предназначены для статического взвешивания грузов.
Область применения - предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства, научно-исследовательские организации.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании массы груза, прикладываемого к грузоприемной платформе в электрический сигнал, создаваемый весоизмерительным датчиком и дальнейшем преобразовании этого сигнала в цифровой вид для индикации. В качестве весоизмерительного датчика используется датчик компенсации веса груза электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравнивания.

Весы выпускаются в модификациях с обозначением SW и BC, отличающихся программным обеспечением.

Конструктивно весы оформлены в виде измерительного блока с терминалом. Питание весов осуществляется от сети переменного напряжения. При комплектации весов встроенной аккумуляторной батареей для автономной работы в комплект поставки входит адаптер переменного напряжения для подзарядки батареи. Терминал весов имеет жидкокристаллический индикатор с обратной подсветкой, позволяющий отображение цифровой и символьной информации.

Весы имеют следующие функции:

- индикацию стабильности показаний;
- фильтрацию вибраций;
- автоматическую калибровку весов внешней гирей;
- автоматическое тарирование весов при каждом нечетном взвешивании;
- автоматическое выключение весов;
- взвешивание в различных единицах (г, кг, унции, фунты.);
- счет одинаковых по массе образцов (весы с обозначением BC);
- индикацию разряда батареи при автономном питании.

Весы выпускаются в двух режимах:

- одноинтервальный с числом поверочных делений (e) не более 35100;
- двухинтервальный с числом поверочных делений (e) на каждый интервал взвешивания не более 10000;

Терминал весов стандартно оснащен программируемым последовательным интерфейсом передачи данных RS232C.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Значения наибольшего и наименьшего пределов взвешивания, дискретности, цены поверочного деления, диапазона выборки массы тары, пределов допускаемой погрешности, предела допускаемого среднего квадратического отклонения (СКО), класса точности по МР МОЗМ №76 весов в одноинтервальном режиме приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Обозначение модификаций				
	Viper BC / Viper SW				
Наибольший предел взвешивания, кг	1,6	3,1	6,1	15,1	35,1
Наименьший предел взвешивания, г	0,5		5		
Дискретность (d), г	0,01		0,1		
Цена поверочного деления (e), г	0,1		1,0		
Диапазон выборки массы тары, кг	от 0 до НПВ				
Предел допускаемой погрешности весов:					
- при первичной поверке, (±) г:					
от НмПВ до 5000е вкл.	0,05	0,05	0,5	0,5	0,5
св. 5000е до 20000е вкл.	0,1	0,1	0,75	1,0	1,0
св. 20000е до НПВ	-	0,15	-	-	1,5
- в эксплуатации, (±) г:					
от НмПВ до 5000е вкл.	0,1	0,1	0,75	1,0	1,0
св. 5000е до 20000е вкл.	0,15	0,2	0,75	1,5	2,0
св. 20000е до НПВ	-	0,3	-	-	3,0
Предел допускаемого СКО, г					
от НмПВ до 5000е вкл.	0,016	0,016	0,16	0,16	0,16
св. 5000е до 20000е вкл.	0,033	0,033	0,25	0,33	0,33
св. 20000е до НПВ	-	0,05	-	-	0,5
Класс точности по ГОСТ 24104-88	4				
Класс точности по МР МОЗМ №76	II				

2. Для 2-ух-интервальных весов значения дискретности и цены поверочного деления для каждого интервала взвешивания определяются из ряда значений $\{1,2,5\} \cdot 10^k$ при условии:

$$e_2 = d_2 = \frac{НПВ}{n_e}; \quad e_1 = d_1 \leq \frac{e_2}{2}$$

где: e_1 и d_1 - цена поверочного деления и дискретность первого интервала взвешивания;

e_2 и d_2 - цена поверочного деления и дискретность второго интервала взвешивания;

n_e - число поверочных делений $500 < n_e \leq 10000$;

k - целое положительное, отрицательное число или ноль

2.1. Значения класса точности по МР МОЗМ №76 и ГОСТ 29329, наименьшего предела взвешивания (НМПВ), границ интервалов, дискретностей (d_1 и d_2), цены поверочного деления (e_1 и e_2), пределов допускаемой погрешности весов в 2-ух-интервальном режиме приведены в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности по МР МОЗМ №76 / ГОСТ 29329	НМПВ, кг	Дискретность (d) / цена поверочного деления (e), г		Предел допускаемой погрешности, г		
				Интервалы взвешивания	Значения при поверке:	
		границы интервалов	Значение		Первичной	в эксплуатации
III / III	$20 e_1$	до $(n_e \cdot e_1)$ св. $(n_e \cdot e_1)$ вкл.-но.	d_1 / e_1 d_2 / e_2	от НМПВ до $500 e_1$ вкл.-но.	$\pm 0,5 e_1$	$\pm 1,0 e_1$
				Св. $500 e_1$ до $2000 e_1$ вкл.-но	$\pm 1,0 e_1$	$\pm 2,0 e_1$
				Св. $2000 e_1$ до $(n_e \cdot e_1)$ вкл.-но	$\pm 1,5 e_1$	$\pm 3,0 e_1$
				Св. $(n_e \cdot e_1)$ до $2000 e_2$ вкл.-но	$\pm 1,0 e_2$	$\pm 2,0 e_2$
				Св. $2000 e_2$	$\pm 1,5 e_2$	$\pm 3,0 e_2$

3. Значения параметров электропитания, потребляемой мощности, времени автономной работы, диапазона относительной влажности и температуры окружающей среды, массы и габаритных размеров весов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование параметра	НПВ весов, кг	
	1,6 ... 6,1	6,1 ... 35,1
Напряжение и частота питающей сети переменного тока	220 В -22/+33, 50 ± 1 Гц	
Напряжение питания от аккумуляторной батареи	12 В	
Потребляемая мощность, не более	13,5 ВА	
Время автономной работы	40 час	
Относительная влажность окружающего воздуха	15...85% при 30 °С	
Диапазон рабочих температур	+5...+35 °С	
Масса, не более	4,7 кг	10,5 кг
- с аккумуляторной батареей	5,3 кг	11,1 кг
Габаритные размеры (ДхШхВ), не более	335 x 265 x 100, мм	370 x 360 x 115, мм

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации и на табличку, закрепленную на корпусе грузоприемного устройства.

Комплектность

- 1) Весы - 1шт.
- 2) Руководство по эксплуатации – 1экз.

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

- печатающим устройством (Sprinter1) с кабелем;
- дополнительным дисплеем;
- дополнительным интерфейсом RS232C;
- сторожевым устройством;
- калибровочными гирями;
- аккумуляторной батареей;
- зарядным устройством для аккумуляторной батареи.

Поверка

Поверка производится в соответствии с разделом руководства по эксплуатации "Методика поверки", утвержденным "РОСТЕСТ - МОСКВА".

Основное поверочное оборудование: гири по ГОСТ 7328

Межповерочный интервал - 1 год

Нормативные документы

ГОСТ 24104-88 "Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия", ГОСТ 29329-92 "Весы для статического взвешивания. Общие технические условия", Рекомендация МОЗМ № 76-1 "Взвешивающие устройства неавтоматического действия", документация фирмы.

Заключение

Весы электронные Viper соответствуют МР МОЗМ №76 и документации фирмы.

Весы с числом поверочных делений более 10000 соответствуют требованиям ГОСТ 24104-88, а менее или равным 10000 – ГОСТ 29329-92.

Изготовитель: фирма "Mettler - Toledo (Albstadt) GmbH" Postfach 250 D-7470 Albstadt, Germany

Согласовано

Глава Представительства

фирмы "Mettler-Toledo GmbH" в СНГ

И.Б. Ильин

Начальник отдела "РОСТЕСТ-МОСКВА"

М.Е. Брон

