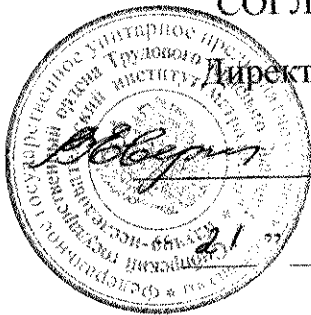


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Директор СНИИМ

В.Я. Черепанов

май 2001 г.

<p>Весы товарные напольные платформенные электромеханические для статического взвешивания</p> <p>ВЭМ</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <i>21818-01</i></p> <p>Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по техническим условиям МВАЦ 404424.010 ТУ

Назначение и область применения

Весы товарные напольные платформенные электромеханические для статического взвешивания серии ВЭМ (в дальнейшем – весы) предназначены для статического взвешивания грузов, размещаемых на платформе весов в условиях умеренного климата.

Результаты взвешивания выводятся на цифровой индикатор терминала весового ТВЭМ-1.

Описание

Весы являются стационарным устройством для взвешивания грузов, размещаемых на платформе весов. Весы состоят из грузоприемного устройства с тензорезисторными силоизмерительными датчиками типа 4162 ДСТ (для весов ВЭМ-0,5, ВЭМ-1 и ВЭМ-2), 4184 ДСТ (для ВЭМ-5), терминала весового ТВЭМ1 и комплекта кабелей и жгутов.

Грузоприемное устройство представляет собой платформу, которая опирается на четыре силоизмерительных тензорезисторных датчика. Датчики соединены с терминалом весовым соединительным кабелем. Терминал весовой выполнен в отдельном корпусе настольного исполнения.

Комплект кабелей присоединительных состоит из разветвленного кабеля, для подключения к датчикам и силового кабеля для подключения к промышленной сети переменного тока напряжением 220 вольт.

Грузоприемное устройство передает измеряемое усилие на датчики. При воздействии измеряемого усилия происходит деформация тензорезисторных датчиков, которая преобразуется в электрический сигнал, пропорциональный усилию, напряжением до 7,5 мВ при максимальной нагрузке на платформе весов. Этот сигнал по экранированному соединительному кабелю передается в терминал весовой, где осуществляется его дальнейшая обработка по специальному алгоритму.

По тем же кабелям осуществляется электропитание датчиков от терминала весового напряжением постоянного тока 5 В.

Терминал весовой усиливает сигналы, полученные с датчиков, преобразует их в цифровую форму, осуществляет накопление, математическую и статистическую обработку результатов измерений, необходимые корректировки систематических погрешностей и преобразования результатов для их отображения в единицах измерения веса на собственный цифровой индикатор.

Весы выпускаются в четырех модификациях, отличающихся наибольшим пределом взвешивания. Каждая модификация выпускается в трех исполнениях, различающихся габаритными размерами и массой грузоприемного устройства.

Основные технические характеристики

- Наибольший предел взвешивания, наименьший предел взвешивания, дискретность отсчёта и цена поверочного деления приведены в таблице 1.

Таблица 1

Технические характеристики	Тип весов			
	ВЭМ-0,5	ВЭМ-1	ВЭМ-2	ВЭМ-5
Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг	500	1000	2000	5000
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), кг	2	4	10	20
Дискретность отсчёта, г	100	200	500	1000
Цена поверочного деления (e), г	100	200	500	1000

- Класс точности по ГОСТ 29329 средний
- Пределы допускаемой погрешности весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при	
	первичной поверке	эксплуатации и после ремонта
От НмПВ до 500 е включительно ВЭМ-0,5 от 2 до 50 кг ВЭМ-1 от 4 до 100 кг ВЭМ-2 от 10 до 250 кг ВЭМ-5 от 20 до 500 кг	$\pm 1 е$ $\pm 0,1$ кг $\pm 0,2$ кг $\pm 0,5$ кг $\pm 1,0$ кг	$\pm 1 е$ $\pm 0,1$ кг $\pm 0,2$ кг $\pm 0,5$ кг $\pm 1,0$ кг
Св. 500 е до 2000 е включительно ВЭМ-0,5 от 50 до 200 кг ВЭМ-1 от 100 до 400 кг ВЭМ-2 от 250 до 1000 кг ВЭМ-5 от 500 до 2000 кг	$\pm 1 е$ $\pm 0,1$ кг $\pm 0,2$ кг $\pm 0,5$ кг $\pm 1,0$ кг	$\pm 2 е$ $\pm 0,2$ кг $\pm 0,4$ кг $\pm 1,0$ кг $\pm 2,0$ кг
Св. 2000 е до НПВ ВЭМ-0,5 от 200 до 500 кг ВЭМ-1 от 400 до 1000 кг ВЭМ-2 от 1000 до 2000 кг ВЭМ-5 от 2000 до 5000 кг	$\pm 2 е$ $\pm 0,2$ кг $\pm 0,4$ кг $\pm 1,0$ кг $\pm 2,0$ кг	$\pm 3 е$ $\pm 0,3$ кг $\pm 0,6$ кг $\pm 1,5$ кг $\pm 3,0$ кг

- Электрическое питание весов - однофазная сеть переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, напряжением 220 В (-33 В,+22 В)
- Потребляемая мощность, ВА, не более 50
- Габаритные размеры и масса грузоприемных устройств, приведены в таблице 3.
- Габаритные размеры терминала весового, мм, не более 160x220x140
- Масса терминала весового, кг, не более 5,0
- Диапазон рабочих температур:
 - * грузоприемное устройство: от - 10° С до + 50° С
 - * терминал весовой, эксплуатируемый в помещении: от +10° С до + 35° С
- Вероятность безотказной работы, не менее 0,92 за 2000 ч
- Средний срок службы, лет, не менее 10
- Среднее время восстановления, ч, не более 2

Таблица 3

Условное обозначение весов	Номер исполнения	Масса ГУ, кг, не более	Габаритные размеры ГУ, мм, не более		
			Длина	Ширина	Высота
ВЭМ - 0,5 - 1	1	185	1200	1500	155
ВЭМ - 0,5 - 2	2	245	1500	2000	
ВЭМ - 0,5 - 3	3	275	1700	2000	
ВЭМ - 1 - 1	1	185	1200	1500	
ВЭМ - 1 - 2	2	245	1500	2000	
ВЭМ - 1 - 3	3	275	1700	2000	
ВЭМ - 2 - 1	1	330	1500	2000	
ВЭМ - 2 - 2	2	355	1700	2000	
ВЭМ - 2 - 3	3	465	2000	2200	
ВЭМ - 5 - 1	1	330	1500	2000	
ВЭМ - 5 - 2	2	355	1700	2000	
ВЭМ - 5 - 3	3	465	2000	2200	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на фирменной табличке, закрепленной на боковой поверхности грузоприемного устройства, методом фотохимпечати, а также на титульный лист руководства по эксплуатации МВАЦ 404424.010 РЭ.

Комплектность

В комплект поставки весов входят:

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Весы ВЭМ	1 компл.
1.1	грузоприемное устройство в том числе: платформа датчики силоизмерительные типа 4162 ДСТ (для весов ВЭМ-0,5, ВЭМ-1, ВЭМ-2) или 4184 ДСТ (для весов ВЭМ-5)	1 шт. 1 шт. 4 шт.
1.2	терминал весовой ТВЭМ1	1 шт.
1.3	комплект кабелей и жгутов	1 шт.
2	паспорт МВАЦ 404424.010 ПС	1 шт.
3	руководство по эксплуатации МВАЦ 404424.010 РЭ	1 шт.

Поверка

Весы подлежат поверке в соответствии с ГОСТ 8.453 “Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки”.

Основное оборудование для поверки:

- Эталонные гири IV разряда по ГОСТ 7328;
- Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы.

ГОСТ 29329 “Весы для статического взвешивания. Общие технические требования”.

МВАЦ 404424.010 ТУ Технические условия

Заключение

Весы товарные напольные платформенные электромеханические для статического взвешивания серии ВЭМ соответствуют требованиям вышеперечисленным нормативным документам.

Изготовитель - ОАО “МОТОР”

633120, Новосибирская область, Новосибирский район, с. Верх - Тула, ул. Рабочая, 25.

Генеральный директор ОАО “МОТОР”



Грофимов

Главный инженер проекта

Е.Я. Бадашов