

**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель ГЦИ СИ «Тест ПЭ» -  
исполнительный директор  
ЗАО «Метрологический центр энергоресурсов»



А.В. Федоров

2007 г.

<b>Весы электронные тензометрические для статического взвешивания МП</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 35820-07 Взамен №</b>
--	---

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям ТУ 4274-013-56692889-2007 «Весы электронные тензометрические для статического взвешивания типа МП. Технические условия» ООО «МИДЛ и К» г. Москва.

#### Назначение и область применения

Весы электронные тензометрические для статического взвешивания МП (далее – весы), предназначены для взвешивания различных грузов. Весы могут встраиваться в линии фасовки, маркировки и упаковки грузов.

Область применения – промышленные предприятия, предприятия торговли, общественного питания, сельского хозяйства и другие отрасли.

#### Описание

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза посредством тензорезисторного силоизмерительного датчика и электронной аппаратуры в информацию о массе груза, удобную для считывания, преобразования и хранения.

Весы состоят из двух частей: грузоприемного устройства со встроенным тензодатчиком и электронного устройства управления и вывода информации.

Грузоприемное устройство весов может быть выполнено в виде пластиковой или металлической платформы, конструктивно объединенной с устройством, обеспечивающим прямое воздействие на силоизмерительный датчик.

Для работы весов в составе линий фасовки, маркировки и упаковки грузоприемное устройство оснащается рольгангом.

Весы снабжены устройствами: сигнализации о перегрузке весов и сбоях в их работе, полуавтоматической и автоматической установки нуля, выборки массы тары. Питание весов

может осуществляться от сети переменного тока через адаптер или от встроенного автономного источника.

Управление работой весов осуществляется с помощью электронного блока со встроенной индикацией, который может быть объединен с принтером печати этикеток. К электронному блоку, через последовательный интерфейс, может быть подключено внешнее электронное устройство (компьютер, принтер и т.п.) для обработки результатов взвешивания.

Весы типа МП выпускаются в модификациях, отличающихся наибольшим пределом взвешивания (НПВ), формами корпусных деталей, габаритными размерами грузоприемного устройства, функциональными особенностями, включающими в себя наличие: подсчета суммы покупок, штучного режима, калькулятора, памяти цен, печати этикеток, порта связи с компьютером. (Таблицы 1).

### Основные технические и метрологические характеристики.

Таблица 1.

Обозначение типа	НПВ, кг	Нм ПВ, кг	Цена поверочного деления и дискретность отсчёта, (e, d <sub>a</sub> ) г	Число поверочных делений, n <sub>e</sub>	Класс точности	Пределы допускаемой погрешности, (в диапазоне взвешивания, кг) ± г		Габаритные размеры, не более, м	Масса весов, кг, не более
						При первичной поверке на предприятии изготовителя и стационарном ремонте	При эксплуатации и после ремонта на эксплуатирующем предприятии		
МП-60	60	0,2	10	6000	III	5 (от 0.2 до 5.0) 10 (св. 5.0 до 20.0) 15 (св. 20.0 до 60.0)	10 (от 0.2 до 5.0) 15 (св. 5.0 до 20.0) 25 (св. 20.0 до 60.0)	0,4 x 0,6 0,6 x 0,6	50
МП-150	150	0,4	20	7500	III	10 (от 0.4 до 10.0) 20 (св. 10.0 до 40.0) 30 (св. 40.0 до 150.0)	20 (от 0.4 до 10.0) 30 (св. 10.0 до 40.0) 50 (св. 40.0 до 150.0)	0,4 x 0,5 0,5 x 0,5 0,6 x 0,6	60
МП-300	300	1	50	6000	III	25 (от 1.0 до 25.0) 50 (св. 25.0 до 100.0) 75 (св. 100.0 до 300.0)	50 (от 1.0 до 25.0) 75 (св. 25.0 до 100.0) 125 (св. 100.0 до 300.0)	0,6 x 0,8 0,6 x 0,7 0,6 x 0,6	100
МП-600	600	2	100	6000	III	50 (от 2.0 до 50.0) 100 (св. 50.0 до 200.0) 150 (св. 200.0 до 600.0)	100 (от 2.0 до 50.0) 150 (св. 50.0 до 200.0) 250 (св. 200.0 до 600.0)	0,6 x 0,8 0,6 x 0,7 0,6 x 0,6	100
МП-1000	1000	4	200	5000	III	100 (от 4.0 до 100.0) 200 (св. 100.0 до 400.0) 300 (св. 400.0 до 1000.0)	200 (от 4.0 до 100.0) 300 (св. 100.0 до 400.0) 500 (св. 400.0 до 1000.0)	1,2 x 1,2 1,1 x 1,1 1,0 x 1,0	200
МП-2000	2000	20	1000	2000	III	500 (от 20.0 до 500.0) 1000 (св. 500.0 до 2000.0)	1000 (от 20.0 до 500.0) 1500 (св. 500.0 до 2000.0)	1,5 x 1,5 1,2 x 1,2 1,2 x 1,5	800
	2000	10	500	4000	III	250 (от 10.0 до 250.0) 500 (св. 250.0 до 1000.0) 750 (св. 1000.0 до 2000.0)	500 (от 10.0 до 250.0) 750 (св. 250.0 до 1000.0) 1250 (св. 1000.0 до 2000.0)	1,5 x 1,5 1,2 x 1,2 1,2 x 1,5	800
МП-3000	3000	20	1000	3000	III	500 (от 20.0 до 500.0) 1000 (св. 500.0 до 2000.0) 1500 (св. 2000.0 до 3000.0)	1000 (от 20.0 до 500.0) 1500 (св. 500.0 до 2000.0) 2500 (св. 2000.0 до 3000.0)	1,2 x 1,5 1,5 x 2,0 2,0 x 2,0	1000
	3000	10	500	6000	III	250 (от 10.0 до 250.0) 500 (св. 250.0 до 1000.0)	500 (от 10.0 до 250.0) 750 (св. 250.0 до 1000.0)	1,2 x 1,5 1,5 x 2,0 2,0 x 2,0	1000

						750(св 1000,0 до 3000,0)	1250(св 1000,0 до 3000,0)			
МП-5000	5000	40	2000	3000	III	1000 (от 40.0 до 1000.0) 2000(св 1000.0 до 4000.0) 3000(св 4000,0 до 5000,0)	2000 (от 40.0 до 1000.0) 3000(св 1000.0 до 4000.0) 5000(св 4000,0 до 5000,0)	1,2 x 1,5 1,5 x 2,0 2,0 x 2,0	1000	
	5000	20	1000	5000	III	500 (от 20.0 до 500.0) 1000(св 500.0 до 2000.0) 1500(св 2000,0 до 5000,0)	1000 (от 20.0 до 500.0) 1500(св 500.0 до 2000.0) 2500(св 2000,0 до 5000,0)	1,2 x 1,5 1,5 x 2,0 2,0 x 2,0	1000	
МП-10000	10000	100	5000	2000	III	2500 (от 100.0 до 2500.0) 5000(св 2500.0 до 10000.0)	5000 (от 100.0 до 2500.0) 7500(св2500.0до 10000.0)	1,2 x 1,5 1,5 x 2,0 2,0 x 2,0 2,0 x 3,0	1500	
	10000	40	2000	5000	III	1000 (от 40.0 до 1000.0) 2000(св 1000.0 до 4000.0) 3000(св 4000,0 до 10000,0)	2000 (от 40.0 до 1000.0) 3000(св 1000.0 до 4000.0) 5000(св 4000,0 до 10000,0)	1,2 x 1,5 1,5 x 2,0 2,0 x 2,0 2,0 x 3,0	1500	
МП-15000	15000	100	5000	3000	III	2500 (от 100.0 до 2500.0) 5000(св 2500.0 до 10000.0) 7500(св10000.0до15000.0)	5000 (от 100.0 до 2500.0) 7500(св 2500.0 до 10000.0) 12500(св10000.0 до 15000.0)	по спецаказу	-	
МП-20000	20000	100	5000	4000	III	2500(от100.0до2500.0) 5000(св 2500.0 до 10000.0) 7500(св10000.0 до 20000.0)	5000 (от 100.0 до 2500.0) 7500(св 2500.0 до 10000.0) 12500(св10000.0 до 20000.0)	по спецаказу	-	
МП-25000	25000	100	5000	5000	III	2500 (от 100.0 до 2500.0) 5000(св 2500.0 до 10000.0) 7500(св10000.0до25000.0)	5000 (от 100.0 до 2500.0) 7500(св 2500.0 до 10000.0) 12500(св10000.0 до 25000.0)	по спецаказу	-	
Выборка массы тары							до НПВ			
Число разрядов индикации массы							5			
Потребляемая мощность, ВА							не более 15			
Время прогрева, сек							не более 45			
Время длительности единичного цикла взвешивания, сек							не более 15			
Время непрерывной работы, ч							не менее 16			
Параметры электрического питания весов:										
от промышленной сети переменного тока:							220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>			
- напряжение, В							50 ±1			
- частота, Гц							6, 9, 12			
от автономного источника питания										
напряжение, В										
Условия эксплуатации:										
грузоприемной платформы и комплекта узлов весовых на основе тензорезисторных датчиков										
- температура, °С							-10 ... +45			
- влажность, %							до 80			
весоизмерительного прибора										
- температура, °С							0 ... +40			
- влажность, %							до 80			

ПРИМЕЧАНИЕ 1 - В диапазоне рабочих температур от минус 30 °С до минус 10 °С и от плюс 40 °С до плюс 50 °С весы сохраняют свою работоспособность, пределы допускаемой погрешности увеличиваются в 2 раза.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 - По требованию заказчика габариты грузоприёмного устройства могут быть изменены без изменения метрологических параметров.

### **Знак утверждения типа.**

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе весов, и на эксплуатационную документацию.

### **Комплектность.**

В комплект поставки входят:

весы..... 1 шт.  
упаковка.....1 шт.  
паспорт .....1 шт.

### **Поверка.**

Поверка производится по ГОСТ 8.453 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Основное поверочное оборудование: гири класса точности  $M_1$  по ГОСТ 7328-2001. «Гири. Общие технические требования».

Межповерочный интервал -1 год.

### **Нормативные и технические документы.**

1. ТУ 4274-013-56692889-2007 «Весы электронные тензометрические типа МП. Технические условия»
2. ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования»

### **Заключение.**

Тип весов электронных тензометрических для статического взвешивания МП утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### **Изготовитель.**

ООО «МИДЛ и К», Россия, 117049, г. Москва, Ленинский проспект, д.4, стр.1А.

Генеральный директор ООО «МИДЛ и К»



В.Н. Шатина