

СОГЛАСОВАНО

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2008 г.



Весы платформенные электронные с механизмом подъема платформы встроенные ВПМВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 38723-08
---	--

Выпускаются в соответствии с ГОСТ 29329-92 и техническим условиям ТУ 4274-009-15285126-08.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы платформенные электронные с механизмом подъема платформы встроенные ВПМВ (далее – весы) предназначены для статического взвешивания различных грузов непосредственно в технологических линиях производственных процессов.

Весы применяются в производственных процессах, в нефтяной, химической, металлургической и других отраслях промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести груза в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее аналоговый электрический сигнал с датчиков поступает в весоизмерительный прибор, где сигнал обрабатывается и значение массы груза индицируется на цифровом табло весоизмерительного прибора, на передней панели которого размещена алфавитно-цифровая клавиатура.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства (ГПУ) и электронной части.

ГПУ выполнено на основе жесткой грузоприемной платформы (ГП) рамной конструкции с одним или несколькими тензорезисторными датчиками с узлами их встройки закрепленными на несущей раме. ГПУ может состоять из одной или двух ГП

Грузоприемная платформа при помощи кривошипно-шатунного механизма приводится в действие, приподнимает груз, происходит взвешивание, после чего система возвращается в исходное положение.

В системе весов может быть использован электромеханический, гидравлический или пневматический привод.

В качестве грузоприемной платформы весов могут применяться приспособления для захвата взвешиваемого груза.

В весах применяются весоизмерительные тензометрические датчики (далее датчики), типа М, Н, С, Т, «Тензо-М», Россия (госреестр № 26963-08), типа С «НВМ», Германия (госреестр № 27609-07), типа RTN C3 «НВМ» Германия (госреестр № 21175-07), типа BSA, BC, «CAS», Корея (госреестр № 31531-06).

Электронная часть весов состоит из блока коммутации сигналов (соединительной коробки) и весоизмерительного прибора (ВП).

В качестве ВП используются приборы ТВ-003/05Д, ТВ-017, ТЦ-016, ТЦ-017, ТВИ-023, ТВИ-024 производства «Тензо-М» Россия.

Конкретный прибор для конкретных весов выбирается в зависимости от требуемых функциональных возможностей.

Информация о массе взвешиваемого груза по последовательному интерфейсу RS-232C/485 может быть передана на персональный компьютер (ПК).

Весы выпускаются в различных модификациях, отличающихся пределами, дискретностью отсчета и ценой поверочного деления, пределами допускаемой погрешности и имеют обозначение **ВПМВ-(Н)х-z**, где:

**Н** – наибольший предел взвешивания, т;

**х** – индекс типа привода (Э-электрический, Г-гидравлический, П-пневматический);

**z** – индекс исполнения модификации (1-постоянное число поверочных делений, переменное число поверочных делений.)

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший и наименьший пределы взвешивания, дискретность отсчета, цена поверочного деления и пределы допускаемой абсолютной погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение	Пределы взвешивания, кг		Дискретность отсчета и цена поверочного деления ( $d_d = e$ ), кг	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой абсолютной погрешности при определении массы нетто, $\pm$ кг	
	наибольший	наименьший			при первичной поверке	при периодической поверке и в эксплуатации
ВПМВ-01-1	100	1	0,05	от 1 до 25 вкл. св. 25	0,05 0,05	0,05 0,1
ВПМВ-01-2		2	0,1	от 2 до 50 вкл. св. 50	0,1 0,1	0,1 0,2
ВПМВ-02-1	200	2	0,1	от 2 до 50 вкл. св. 50	0,1 0,1	0,1 0,2
ВПМВ-02-2		4	0,2	от 4 до 50 вкл. св. 50	0,2 0,2	0,2 0,4
ВПМВ-01-1	300	2	0,1	от 2 до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл. св. 200	0,1 0,1 0,2	0,1 0,2 0,3
ВПМВ-03-2		4	0,2	от 4 до 100 вкл. св. 100	0,2 0,2	0,2 0,4
ВПМВ-05-1	500	4	0,2	от 4 до 100 вкл. св. 100 до 400 вкл. св. 400	0,2 0,2 0,4	0,2 0,4 0,6
ВПМВ-05-2		10	0,5	от 10 до 250 вкл. св. 250	0,5 0,5	0,5 1
ВПМВ-08-1	800	10	0,5	от 10 до 250 вкл. св. 250	0,5 0,5	0,5 1
ВПМВ-08-2		20	1	от 20 до 500 вкл. св. 500	1 1	1 2
ВПМВ-1-1	1000	10	0,5	от 10 до 250 вкл. св. 250	0,5 0,5	0,5 1
ВПМВ-1-2		20	1	от 20 до 500 вкл. св. 500	1 1	1 2
ВПМВ-2-1	2000	20	1	от 20 до 500 вкл. св. 500	1 1	1 2
ВПМВ-2-2		40	2	от 40 до 1000 вкл. св. 1000	2 2	2 4

ВПМВ-3-1	3000	20	1	от 20 до 500 вкл. св. 500	1 1	1 2
ВПМВ-3-2		40	2	от 40 до 1000 вкл. св. 1000	2 2	2 4
ВПМВ-5-1	5000	40	2	от 40 до 1000 вкл. св. 1000 до 4000 вкл св. 4000	2 2 4	2 4 6
ВПМВ-5-2		100	5	от 100 до 2500 вкл. св. 2500	5 5	5 10
ВПМВ-10-1	10000	100	5	от 100 до 2500 вкл. св. 2500	5 5	5 10
ВПМВ-10-2		200	10	от 200 до 5000 вкл. св. 5000	10 10	10 20
ВПМВ-15-1	15000	100	5	от 100 до 2500 вкл. св. 2500 до 10000 вкл св. 10000	5 5 10	5 10 15
ВПМВ-15-2		200	10	от 200 до 5000 вкл. св. 5000	10 10	10 20
ВПМВ-20-1	20000	200	10	от 200 до 5000 вкл. св. 5000	10 10	10 20
ВПМВ-20-2		400	20	от 400 до 10000 вкл. св. 10000	20 20	20 40
ВПМВ-30-1	30000	200	10	от 200 до 5000 вкл. св. 5000 до 20000 вкл. св. 20000 вкл.	10 10 20	10 20 30
ВПМВ-30-2		400	20	от 400 до 10000 вкл. св. 10000	20 20	20 40
ВПМВ-40-1	40000	400	20	от 400 до 10000 вкл. св. 10000	10 10	10 20
ВПМВ-40-2		1000	50	от 1000 до 25000 вкл. св. 25000	50 50	50 100
ВПМВ-50-1	50000	400	20	от 400 до 10000 вкл. св. 10000 до 40000 вкл св. 40000	20 20 40	20 40 60
ВПМВ-50-2		1000	50	от 1000 до 25000 вкл св. 25000	50 50	50 100
ВПМВ-60-1	60000	400	20	от 400 до 10000 вкл. св. 10000 до 40000 вкл св. 40000	20 20 40	20 40 60
ВПМВ-60-2		1000	50	от 1000 до 25000 вкл св. 25000	50 50	50 100
ВПМВ-80-1	80000	1000	50	от 1000 до 25000 вкл св. 25000	50 50	50 100
ВПМВ-80-2		2000	100	от 2000 до 50000 вкл. св. 50000	100 100	100 200
ВПМВ-100-1	100000	1000	50	от 1000 до 25000 вкл св. 25000	50 50	50 100
ВПМВ-100-2		2000	100	от 2000 до 50000 вкл. св. 50000	100 100	100 200
ВПМВ-150-1	150000	2000	100	от 2000 до 50000 вкл. св. 50000	100 100	100 200

ВПМВ-150-2		4000	200	от 4000 до 100000 вкл. св. 100000	200 200	200 400
ВПМВ-200-1	200000	2000	100	от 2000 до 50000 вкл. св. 50000	100 100	100 200
ВПМВ-200-2		4000	200	от 4000 до 100000 вкл. св. 100000	200 200	200 400

Класс точности устройств по ГОСТ 29329 ..... средний (III)  
Порог чувствительности устройств, в ценах поверочного деления (e)..... 1.4  
Диапазон компенсации массы тары, % от НПВ ..... 0-50  
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ ..... 0-100  
Диапазон рабочих температур, °С ..... от минус 30 до плюс 50  
Параметры электрического питания:  
• напряжение, В ..... от 187 до 242  
• частота, Гц ..... от 49 до 51  
• потребляемая мощность, ВА, не более ..... 80  
Вероятность безотказной работы за 2000 ч ..... 0,92  
Полный средний срок службы, лет ..... 8

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на эксплуатационную документацию и фотохимическим на переднюю панель весоизмерительного прибора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Грузоприемное устройство в сборе: Датчики с узлами встройки	1 компл.	
Блок коммутации сигналов	1 шт.	
Весоизмерительный прибор	1 шт.	
Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом и методикой поверки	1 экз.	
Руководство по эксплуатации весоизмерительного прибора	1 экз.	
Персональный компьютер	1 шт.	По отдельному заказу
Программное обеспечение	1 шт.	
Принтер	1 шт.	

### ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».  
Технические условия ТУ.4274-009-15285126-2008.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов платформенных электронных с механизмом подъема платформы встроенных ВПМВ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками приведенные в на-

**ООО «Южно-Уральский Весовой Завод»**

453500, Россия, Республика Башкортостан, г. Белорецк, Крупской, дом 51.

Тел/факс 8(34792)4-40-20, 5-18-59, 5-30-75.

E-mail: [ptmb05@mail.ru](mailto:ptmb05@mail.ru)

http: [www.uuvz.ru](http://www.uuvz.ru)

Директор  
ООО «ЮУВЗ»



С.В. Потапов