

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»
В.Н. Яншин

Яншин 200__ г.

Весы платформенные электронные ВП	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21440-06</u> Взамен № 21440-01
--	--

Выпускаются по ГОСТ 29329, Международным Рекомендациям МОЗМ Р 76 и по техническим условиям ТУ4274-027-18217119-01.

Назначение и область применения

Весы платформенные электронные ВП (далее - весы), предназначены для статического взвешивания скота, сырья и готовой продукции.

Область применения – сфера обороны и безопасности, предприятия стройиндустрии, химической, металлургической, зерноперерабатывающей, мясной, молочной, пищевой и других отраслей промышленности, сельского хозяйства и торговли.

По условиям эксплуатации весы относятся к группе 1.1 по ГОСТ РВ 20.39.304-98, но для температуры окружающего воздуха от минус 30 до +40°С.

Описание

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительного тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Электрический сигнал с датчика поступает в весовой преобразователь, включающий в себя АЦП и стабилизированный источник электрического питания датчика. Выходной сигнал датчика преобразуется в цифровой электрический код, пропорциональный массе взвешиваемого груза, значение которого индицируется на цифровом табло.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства на основе жесткой грузоприемной платформы рамной конструкции, опирающейся через датчики тензорезисторные на регулируемые по высоте опоры, расположенные по углам платформы и весового преобразователя. Грузоприемное устройство весов ВП может состоять из одной или нескольких грузоприемных платформ (ГП), одна из которых опирается на четыре датчика, а последующие – на два. Настил грузоприемной платформы крепится к несущей раме винтами или приваривается.

Для уменьшения высоты грузоприемной платформы весов модификации ВПН конструктивные элементы продольной жесткости весов расположены на ее верхней поверхности.

Конструкцией грузоприемной платформы весов предусмотрена возможность установки ограждения для ограничения габаритов взвешиваемого груза.

Весы изготавливаются различных модификаций, отличающихся метрологическими характеристиками, конструкцией грузоприемного устройства, габаритными размерами и имеющих обозначение **ВП(х)-Н(В)-Z**, где

ВП – тип весов;

х – конструкционное исполнение (П – напольные, Н – напольные низкопрофильные, С – напольные для взвешивания скота, В – врезные);

Н – наибольший предел взвешивания, т;

В – весы взрывозащищенного исполнения;

Z – метрологическое исполнение модификации.

Основные характеристики

Основные метрологические характеристики весов типа ВП приведены в приложении 1.

Класс точности весов по ГОСТ 29329 (МОЗМ Р 76) средний (III)

Допустимая перегрузка весов, не более, % от НПВ 25

Диапазон выборки массы тары, % от НПВ 0-100

Диапазон компенсации массы тары, (без уменьшения НПВ весов), % от НПВ ... 0-10

Порог чувствительности 1,4 цены поверочного деления (e)

Диапазон рабочих температур, °С от минус 30 до +40

Время прогрева весов до рабочего состояния, не более, мин 30

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 УХЛ 4.1

Исполнение по защищенности от воздействия внешних факторов окружающей среды по ГОСТ 12997 защищенное от проникновения твердых тел (пыли), воды

Электрическое питание – от сети переменного тока с параметрами:

- напряжение, В от 187 до 242

- частота, Гц от 49 до 51

- потребляемая мощность, не более, ВА 20

Время непрерывной работы не ограничено

Габаритные размеры модуля грузоприемной платформы, мм, не более:

- длина 20000

- ширина 6000

Значение вероятности безотказной работы за 2000 часов 0,92

Средний срок службы весов, не менее, лет 10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, расположенную на боковой поверхности грузоприемной платформы и типографским способом на эксплуатационную документацию.

Комплектность

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Грузоприемное устройство в сборе	1 шт.	Количество платформ оговаривается при заказе
2	Весовой преобразователь	1 шт.	-
3	Стойка для весового преобразователя	1 шт.	По отдельному заказу
5	Ограждение для ограничения габаритов груза	1 компл.	
4	Закладная рама	1 шт.	Для врезных весов ВПВ
6	Въездной пандус	1 шт.	Для ВПН. Дополнительный пандус – по отдельному заказу

7	Руководство по эксплуатации (РЭ) весов	1 экз.	-
8	Паспорт (ПС)	1 экз.	-
9	Эксплуатационная документация на весовой преобразователь	1 компл.	-

Поверка

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

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».

ТУ 4274-027-18217119-01 «Весы платформенные электронные ВП».

Заключение

Тип весов платформенных электронных ВП утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме для средств измерений массы.

Заключение ЦСВЭ № 2004.3.35 от 24.02.2004 года и разрешение № РРС 04-11475 от 16.03.2004 года.

Изготовитель

ЗАО «Весоизмерительная компания «Тензо-М», 140050, Московская область, Люберецкий район, поселок Красково, ул. Вокзальная, дом 38.

Тел./факс (095) 745-3030.

Http: www.tenso-m.ru

E-mail: tenso@tenso-m.ru

Генеральный директор
ЗАО «ВИК «Тензо-М»



М.В. Сенянский

Приложение.
Основные метрологические характеристики весов платформенных электронных ВП.

Таблица 1

Модификации весов и исполнение (Z)	Пределы взвешивания, т		Дискретность отсчета (d_d) и цена поверочного деления (e), кг $d_d = e$	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, \pm кг	
	наибольший (Н)	наименьший			при первичной поверке	при периодической поверке и в эксплуатации
1	2	3	4	5	6	7
ВПН-05-1, ВПП-05-1, ВПС-05-1, ВПВ-05-1 (исполнение 1)	0,5	0,002	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
ВПН-05-2, ВПП-05-2, ВПС-05-2, ВПВ-05-2 (исполнение 2)		0,004	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
ВПН-05-3, ВПП-05-3, ВПС-05-3, ВПВ-05-3 (исполнение 3)	0,2/0,5	0,002/0,2	0,1/0,2	от 2 до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 400 вкл. св. 400	0,1 0,1 0,2 0,4	0,1 0,2 0,4 0,6
ВПН-1-1, ВПП-1-1, ВПС-1-1, ВПВ-1-1	1	0,004	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
ВПН-1-2, ВПП-1-2, ВПС-1-2, ВПВ-1-2		0,01	0,5	от 10 до 250 вкл. св. 250	0,5 0,5	0,5 1
ВПН-1-3, ВПП-1-3, ВПС-1-3, ВПВ-1-3	0,4/1	0,004/0,4	0,2/0,5	от 4 до 100 вкл. св. 100 до 400 вкл. св. 400	0,2 0,2 0,5	0,2 0,4 1
ВПН-2-1, ВПП-2-1, ВПС-2-1, ВПВ-2-1	2	0,01	0,5	от 10 до 250 вкл. св. 250 до 1000 вкл. св. 1000	0,5 0,5 1	0,5 1 1,5
ВПН-2-2, ВПП-2-2, ВПС-2-2, ВПВ-2-2		0,02	1	от 20 до 500 вкл. св. 500	1 1	1 2
ВПН-2-3, ВПП-2-3, ВПС-2-3, ВПВ-2-3	1/2	0,01/1	0,5/1	от 10 до 250 вкл. св. 250 до 1000 вкл. св. 1000	0,5 0,5 1	0,5 1 2

1	2	3	4	5	6	7
ВПП-3, ВПС-3, ВПВ-3	3	0,02	1	от 20 до 500 вкл.	1	1
				св. 50 до 2000 вкл.	1	2
				св. 2000	2	3
ВПП-5-1, ВПВ-5-1	5	0,02	1	от 20 до 500 вкл.	1	1
				св. 500 до 2000 вкл.	1	2
				св. 2000	2	3
ВПП-5-2, ВПВ-5-2	5	0,04	2	от 40 до 1000 вкл.	2	2
				св. 1000 до 4000 вкл.	2	4
				св. 4000	4	6
ВПП-5-3, ВПВ-5-3	2/5	0,02/2	1/2	от 20 до 500 вкл.	1	1
				св. 500 до 2000 вкл.	1	2
				св. 2000 до 4000 вкл.	2	4
ВПП-10-1, ВПВ-10-1	10	0,04	2	св. 4000	4	6
				от 40 до 1000 вкл.	2	2
				св. 1000 до 4000 вкл.	2	4
ВПП-10-2, ВПВ-10-2	10	0,1	5	св. 2500	5	5
				от 100 до 2500 вкл.	5	10
				св. 4000	5	10
ВПП-10-3, ВПВ-10-3	4/10	0,04/4	2/5	от 40 до 1000 вкл.	2	2
				св. 1000 до 4000 вкл.	2	4
				св. 4000	5	10
ВПП-15, ВПВ-15	15	0,1	5	от 100 до 2500 вкл.	5	5
				св. 2500 до 10000 вкл.	5	10
				св. 10000	10	15
ВПП-20-1, ВПВ-20-1	20	0,1	5	от 100 до 2500 вкл.	5	5
				св. 2500 до 10000 вкл.	5	10
				св. 10000	10	15
ВПП-20-2, ВПВ-20-2	20	0,2	10	от 200 до 5000 вкл.	10	10
				св. 5000	10	20
				от 100 до 2500 вкл.	5	5
ВПП-20-3, ВПВ-20-3	10/20	0,1/10	5/10	св. 2500 до 10000 вкл.	5	10
				св. 10000	10	20
				от 100 до 2500 вкл.	5	5

1	2	3	4	5	6	7
ВПП-25-1, ВПВ-25-1	25	0,1	5	от 100 до 2500 вкл.	5	5
				св. 2500 до 10000 вкл	5	10
				св. 10000	10	15
ВПП-25-2, ВПВ-25-2	25	0,2	10	от 200 до 5000 вкл.	10	10
				св. 5000 до 20000 вкл	10	20
				св. 20000	20	30
ВПП-25-3, ВПВ-25-3	10/25	0,1/10	5/10	от 100 до 2500 вкл.	5	5
				св. 2500 до 10000 вкл	5	10
				св. 10000 до 20000 вкл	10	20
ВПП-30 ВПВ-30	30	0,2	10	св. 20000	20	30
				от 200 до 5000 вкл.	10	10
				св. 5000 до 20000 вкл.	10	20
ВПП-40-1, ВПВ-40-1	40	0,2	10	св. 20000	20	30
				от 0,2 до 5 вкл.	10	10
				св. 5 до 20 вкл.	10	20
ВПП-40-2, ВПВ-40-2	40	0,4	20	св. 20	20	30
				от 0,4 до 10 вкл.	20	20
				св. 10	20	40
ВПП-40-3, ВПВ-40-3	20 / 40	0,2 / 20	10 / 20	от 0,2 до 5 вкл.	10	10
				св. 5 до 20 вкл.	10	20
				св. 20	20	40
ВПП-50-1, ВПВ-50-1	50	0,2	10	от 0,2 до 5 вкл.	10	10
				св. 5 до 20 вкл.	10	20
				св. 20	20	30
ВПП-50-2, ВПВ-50-2	50	0,4	20	от 0,4 до 10 вкл.	20	20
				св. 10 до 40 вкл.	20	40
				св. 40	40	60
ВПП-50-3, ВПВ-50-3	20 / 50	0,2 / 20	10 / 20	от 0,2 до 5 вкл.	10	10
				св. 5 до 20 вкл.	10	20
				св. 20 до 40 вкл.	20	40
ВПП-60, ВПВ-60	60	0,4	20	св. 40	40	60
				от 0,4 до 10 вкл.	20	20
				св. 10 до 40 вкл.	20	40

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
ВПП-80-1, ВПВ-80-1	80	0,4	20	от 0,4 до 10 вкл.	20	20
				св. 10 до 40 вкл.	20	40
				св. 40	40	60
ВПП-80-2, ВПВ-80-2		1	50	от 1 до 25 вкл.	50	50
				св. 25	50	100
ВПП-80-3, ВПВ-80-3	40 / 80	0,4 / 40	20 / 50	от 0,4 до 10 вкл.	20	20
				св. 10 до 40 вкл.	20	40
				св. 40	50	100
ВПП-100-1, ВПВ-100-1	100	0,4	20	от 0,4 до 10 вкл.	20	20
				св. 10 до 40 вкл.	20	40
				св. 40	40	60
ВПП-100-2, ВПВ-100-2		1	50	от 1 до 25 вкл.	50	50
				св. 25	50	100
ВПП-100-3, ВПВ-100-3	40 / 100	0,4 / 40	20 / 50	от 0,4 до 10 вкл.	20	20
				св. 10 до 40 вкл.	20	40
				св. 40	50	100