

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,  
METROLOGY AND CERTIFICATION  
UNDER COUNCIL OF MINISTERS  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

**АННУЛИРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

3394

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

01 января 2010 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 06-2005 от 30 июня 2005 г.) утвержден тип

весы платформенные ПВН,  
ООО "ФизТех", г. Москва, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером РБ 03 02 2580 05 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков  
30 июня 2005 г.



"\_\_" \_\_ 20\_\_ г.  
В.Н. Корешков  
"\_\_" \_\_ 20\_\_ г.

Председатель Комитета

рдн 06-05 от 30.06.2005  
Алехинская

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



09 12 2004 г.

Весы платформенные ПВН	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18878-04</u> Взамен № 18878-99
---------------------------	--

Выпускаются по ГОСТ 29329 и ТУ 4274-004-33691611-99.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы платформенные ПВН (далее - весы) предназначены для статического взвешивания грузов.

Область применения: предприятия промышленности, сельского хозяйства и торговли.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании веса груза, прикладываемого к грузо-приёмной платформе, в электрический сигнал четырьмя весоизмерительными тензорезисторными датчиками (далее – датчик) и дальнейшем преобразовании этого сигнала в цифровой вид для индикации.

Конструктивно весы состоят из грузоприемной платформы грузоприемного устройства, жестко связанной через датчики с рамой основания и выносного весового терминала с кабелем.

Весы выпускаются в следующих модификациях: ПВН-20; ПВН-50; ПВН-60; ПВН-100; ПВН-150; ПВН-200; ПВН-300; ПВН-500; ПВН-600; ПВН-1Т; ПВН-1,5Т; ПВН-3Т, отличающихся наибольшими пределами взвешивания и значениями нормируемых метрологических характеристик.

Питание весов осуществляется от сети переменного тока через адаптер электропитания или от встроенной аккумуляторной батареи.

Весы имеют функцию автоматической и полуавтоматической установки нуля.

Весы могут быть снабжены:

- интерфейсом RS-232 для связи с ЭВМ;
- функцией расчета количества изделий в штуках.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг 20; 50; 60; 100; 150; 200; 300;

500; 600; 1000; 1500; 3000

Наименьший предел взвешивания (НмПВ) 20 е (е – цена поверочного деления)

Класс точности по ГОСТ 29329

средний

Дискретность отсчета ( $d_d$ ) и цена поверочного деления (е) для однодиапазонных весов

$d_d = e$  выбирается из ряда значений  $(1; 2; 5) \cdot 10^k$ , где k – целое число, при

Число поверочных делений ( $e$ ) для однодиапазонных весов, не более

4000

Диапазон выборки массы тары, кг

от 0 до 0,4 НПВ включ.

Значения пределов допускаемой погрешности весов в однодиапазонном режиме приведены в таблице 1.

Таблица 1

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности	
	при первичной поверке	в эксплуатации
до 500 е включ.	$\pm 1 e$	$\pm 1 e$
св. 500 е до 2000 е включ.	$\pm 1 e$	$\pm 2 e$
св. 2000 е	$\pm 2 e$	$\pm 3 e$

Для весов с двухинтервальным режимом обозначение модификации, значения НПВ и НмПВ, дискретности отсчёта ( $d_d$ ), цены поверочного деления ( $e$ ) и пределов допускаемой погрешности при первичной поверке и в эксплуатации для каждого интервала взвешивания приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение модификации	НПВ, кг	НмПВ, кг	Интервалы взвешивания	$d_d$ и $e$ , кг	Пределы допускаемой погрешности, кг	
					при первичной поверке	в эксплуатации
1	2	3	4	5	6	7
ПВН-20	20	0,04	от 0,04 до 1 кг включ.	0,002	$\pm 0,002$	$\pm 0,002$
			св. 1 до 4 кг включ.		$\pm 0,002$	$\pm 0,004$
			св. 4 до 6 кг включ.		$\pm 0,004$	$\pm 0,006$
			св. 6 до 10 кг включ.	0,005	$\pm 0,005$	$\pm 0,01$
			св. 10 кг		$\pm 0,01$	$\pm 0,015$
ПВН-50	50	0,2	от 0,2 до 5 кг включ.	0,01	$\pm 0,01$	$\pm 0,01$
			св. 5 до 20 кг включ.		$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
			св. 20 до 30 кг включ.		$\pm 0,02$	$\pm 0,04$
			св. 30 до 40 кг включ.	0,02	$\pm 0,02$	$\pm 0,04$
			св. 40 кг		$\pm 0,04$	$\pm 0,06$
ПВН-60	60	0,2	от 0,2 до 5 кг включ.	0,01	$\pm 0,01$	$\pm 0,01$
			св. 5 до 20 кг включ.		$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
			св. 20 до 30 кг включ.		$\pm 0,02$	$\pm 0,04$
			св. 30 до 40 кг включ.	0,02	$\pm 0,02$	$\pm 0,04$
			св. 40 кг		$\pm 0,04$	$\pm 0,06$
ПВН-100	100	0,2	от 0,2 до 5 кг включ.	0,01	$\pm 0,01$	$\pm 0,01$
			св. 5 до 20 кг включ.		$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
			св. 20 до 30 кг включ.		$\pm 0,02$	$\pm 0,04$
			св. 30 до 40 кг включ.	0,02	$\pm 0,02$	$\pm 0,04$
			св. 40 кг		$\pm 0,04$	$\pm 0,06$
ПВН-150	150	0,4	от 0,4 до 10 кг включ.	0,02	$\pm 0,02$	$\pm 0,02$
			св. 10 до 40 кг включ.		$\pm 0,02$	$\pm 0,04$
			св. 40 до 60 кг включ.		$\pm 0,04$	$\pm 0,06$
			св. 60 до 100 кг включ.	0,05	$\pm 0,05$	$\pm 0,10$
			св. 100 кг		$\pm 0,1$	$\pm 0,15$

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
ПВН-200	200	0,4	от 0,4 до 10 кг включ.	0,02	$\pm 0,02$	$\pm 0,02$
			св. 10 до 40 кг включ.		$\pm 0,02$	$\pm 0,04$
			св. 40 до 60 кг включ.		$\pm 0,04$	$\pm 0,06$
			св. 60 до 100 кг включ.	0,05	$\pm 0,05$	$\pm 0,1$
			св. 100 кг		$\pm 0,1$	$\pm 0,15$
ПВН-300	300	1	от 1 до 25 кг включ.	0,05	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$
			св. 25 до 100 кг включ.		$\pm 0,05$	$\pm 0,1$
			св. 100 до 150 кг включ.		$\pm 0,1$	$\pm 0,15$
			св. 150 до 200 кг включ.	0,1	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$
			св. 200 кг		$\pm 0,2$	$\pm 0,3$
ПВН-500	500	2	от 2 до 50 кг включ.	0,1	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$
			св. 50 до 200 кг включ.		$\pm 0,1$	$\pm 0,2$
			св. 200 до 300 кг включ.		$\pm 0,2$	$\pm 0,3$
			св. 300 до 400 кг включ.	0,2	$\pm 0,2$	$\pm 0,4$
			св. 400 кг		$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ПВН-600	600	2	от 2 до 50 кг включ.	0,1	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$
			св. 50 до 200 кг включ.		$\pm 0,1$	$\pm 0,2$
			св. 200 до 300 кг включ.		$\pm 0,2$	$\pm 0,3$
			св. 300 до 400 кг включ.	0,2	$\pm 0,2$	$\pm 0,4$
			св. 400 кг		$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ПВН-1Т	1000	4	от 4 до 100 кг включ.	0,2	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
			св. 100 до 400 кг включ.		$\pm 0,2$	$\pm 0,4$
			св. 400 до 600 кг включ.		$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
			св. 600 кг	0,5	$\pm 0,5$	$\pm 1$
ПВН-1,5Т	1500	4	от 4 до 100 кг включ.	0,2	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
			св. 100 до 400 кг включ.		$\pm 0,2$	$\pm 0,4$
			св. 400 до 600 кг включ.		$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
			св. 600 до 1000 кг включ.	0,5	$\pm 0,5$	$\pm 1$
			св. 1000 кг		$\pm 1$	$\pm 1,5$
ПВН-3Т	3000	10	от 10 до 250 кг включ.	0,5	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$
			св. 250 до 1000 кг включ.		$\pm 0,5$	$\pm 1$
			св. 1000 до 1500 кг включ.		$\pm 1$	$\pm 1,5$
			св. 1500 до 2000 кг включ.	1	$\pm 1$	$\pm 2$
			св. 2000 кг		$\pm 2$	$\pm 3$

Пределы допускаемой погрешности весов после выборки массы тары соответствуют пределам допускаемой погрешности для массы брутто при любом значении массы тары.

Порог чувствительности, кг

$1,4 \text{ e}$

Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль, кг

$\pm 0,25 \text{ e}$

Параметры электрического питания от сети переменного тока:

- напряжение, В

$220^{+22}_{-33}$

- частота, Гц

$50 \pm 1$

Потребляемая мощность, В·А, не более

15

Напряжение питания от аккумуляторной батареи, В

от 6 до 6,9

Время непрерывной работы от полностью заряженной аккумуляторной батареи, ч, не менее

8

Диапазон рабочих температур, °С

от минус 10 до плюс 40

Габаритные размеры весового терминала, мм, не более	240x150x60
Длина кабеля от грузоприемного устройства до весового терминала, м, не более	50
Обозначение модификации, значение массы и габаритных размеров грузоприемного устройства весов приведены в таблице 3.	

Таблица 3

Обозначение модификации	Масса грузоприемного устройства, кг, не более	Габаритные размеры грузоприемного устройства, мм, не более
1	2	3
ПВН-20	30	600x600x49
ПВН-50	50	1000x1200x49
ПВН-60	60	1000x1200x52
ПВН-100	70	
ПВН-150		1200x1500x52
ПВН-200	80	
ПВН-300	100	
ПВН-500	150	
ПВН-600	180	2000x1500x70
ПВН-1Т	240	
ПВН-1,5Т	300	
ПВН-3Т	500	3000x2000x80

Значение вероятности безотказной работы весов за 2000 ч	0,95
Средний срок службы, лет	8

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом и на табличку, закрепленную на грузоприемном устройстве весов.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Весы .....	1 шт.
2 Пандус .....	по заказу (1 шт. или 2 шт.)
3 Руководство по эксплуатации весов .....	1 экз.
4 Руководство по эксплуатации весового терминала .....	1 экз.

### ПОВЕРКА

Проверка весов производится в соответствии с ГОСТ 8.453 "Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки".

Основное поверочное оборудование: гири класса точности M<sub>1</sub> по ГОСТ 7328.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования".  
Технические условия ТУ 4274-004-33691611-99.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов платформенных ПВН утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО “ФизТех”, 117393, Москва, ул. Ак. Пилюгина, д. 12, кор. 1, п/я 279А.

Генеральный директор ООО “ФизТех”

А.С. Вишневский

