

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:

3391

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 товарные платформенные ВТП,  
ООО "ФизТех", г. Москва, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 2577 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.

Председатель Комитета

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

*УТВ. 06.05.07 30.08.2005  
Синяев*

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГПСИ -  
зам. генерального директора  
ФГУ "Ростест-Москва"  
А.С. Евдокимов  
09 12 2004 г.

Весы товарные платформенные ВТП	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18880-04</u> Взамен № 18880-99
------------------------------------	--

Выпускаются по ГОСТ 29329 и ТУ 4274-005-33691611-99.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы товарные платформенные ВТП (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 грузоприёмной платформе, в электрический сигнал четырьмя весоизмерительными тензорезисторными датчиками (далее – датчик) и дальнейшем преобразовании этого сигнала в цифровой вид для индикации.

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

Весы выпускаются в следующих модификациях: ВТП-200; ВТП-300; ВТП-600; ВТП-1Т; ВТП-1,5Т; ВТП-3Т; ВТП-4Т; ВТП-5Т; ВТП-6Т; ВТП-8Т; ВТП-10Т; ВТП-15Т; ВТП-20Т; ВТП-30Т, 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	200; 300; 600; 1000; 1500; 3000; 4000; 5000; 6000; 8000; 10000; 15000; 20000; <u>30000</u>
Наименьший предел взвешивания (НмПВ)	20 е (е – цена поверочного деления)
Класс точности по ГОСТ 29329	средний



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

$d_d=e$  выбирается из ряда значений  $(1;2;5) \cdot 10^k$ , где  $k$  – целое число, при условии  $500 \leq \text{НПВ}/e \leq 4000$

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
ВТП-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		$\pm 0,1$	$\pm 0,15$
ВТП-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		$\pm 0,2$	$\pm 0,3$
ВТП-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		$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ВТП-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	$\pm 0,5$	$\pm 1$

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
ВТП-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		$\pm 1$	$\pm 1,5$
ВТП-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		$\pm 2$	$\pm 3$
ВТП-4Т	4000	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		$\pm 2$	$\pm 3$
ВТП-5Т	5000	20	от 20 до 500 кг включ.	1	$\pm 1$	$\pm 1$
			св. 500 до 2000 кг включ.		$\pm 1$	$\pm 2$
			св. 2000 до 3000 кг включ.		$\pm 2$	$\pm 3$
			св. 3000 до 4000 кг включ.	2	$\pm 2$	$\pm 4$
			св. 4000 кг		$\pm 4$	$\pm 6$
ВТП-6Т	6000	20	от 20 до 500 кг включ.	1	$\pm 1$	$\pm 1$
			св. 500 до 2000 кг включ.		$\pm 1$	$\pm 2$
			св. 2000 до 3000 кг включ.		$\pm 2$	$\pm 3$
			св. 3000 до 4000 кг включ.	2	$\pm 2$	$\pm 4$
			св. 4000 кг		$\pm 4$	$\pm 6$
ВТП-8Т	8000	20	от 20 до 500 кг включ.	1	$\pm 1$	$\pm 1$
			св. 500 до 2000 кг включ.		$\pm 1$	$\pm 2$
			св. 2000 до 3000 кг включ.		$\pm 2$	$\pm 3$
			св. 3000 до 4000 кг включ.	2	$\pm 2$	$\pm 4$
			св. 4000 кг		$\pm 4$	$\pm 6$
ВТП-10Т	10000	40	от 40 до 1000 кг включ.	2	$\pm 2$	$\pm 2$
			св. 1000 до 4000 кг включ.		$\pm 2$	$\pm 4$
			св. 4000 до 6000 кг включ.		$\pm 4$	$\pm 6$
			св. 6000 кг	5	$\pm 5$	$\pm 10$
ВТП-15Т	15000	40	от 40 до 1000 кг включ.	2	$\pm 2$	$\pm 2$
			св. 1000 до 4000 кг включ.		$\pm 2$	$\pm 4$
			св. 4000 до 6000 кг включ.		$\pm 4$	$\pm 6$
			св. 6000 до 10000 кг включ.	5	$\pm 5$	$\pm 10$
			св. 10000 кг		$\pm 10$	$\pm 15$
ВТП-20Т	20000	40	от 40 до 1000 кг включ.	2	$\pm 2$	$\pm 2$
			св. 1000 до 4000 кг включ.		$\pm 2$	$\pm 4$
			св. 4000 до 6000 кг включ.		$\pm 4$	$\pm 6$
			св. 6000 до 10000 кг включ.	5	$\pm 5$	$\pm 10$
			св. 10000 кг		$\pm 10$	$\pm 15$
ВТП-30Т	30000	100	от 100 до 2500 кг включ.	5	$\pm 5$	$\pm 5$
			св. 2500 до 10000 кг включ.		$\pm 5$	$\pm 10$
			св. 10000 до 15000 кг включ.		$\pm 10$	$\pm 15$
			св. 15000 до 20000 кг включ.	10	$\pm 10$	$\pm 20$
			св. 20000 кг		$\pm 20$	$\pm 30$



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

Время измерения массы, с, не более 3

Порог чувствительности, кг 1,4 е

Пределы допускаемой погрешности устройства установки на ноль, кг  $\pm 0,25$  е

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  $240 \times 150 \times 60$

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
ВТП-200	120	2000x1500x50
ВТП-300	140	
ВТП-600	180	
ВТП-1Т	250	
ВТП-1,5Т	400	3000x2000x70
ВТП-3Т	500	3000x2000x80
ВТП-4Т	600	6000x3000x200
ВТП-5Т	800	
ВТП-6Т		
ВТП-8Т	1000	6000x3000x250
ВТП-10Т	1200	6000x3000x300
ВТП-15Т	1600	6000x3000x350
ВТП-20Т	2000	
ВТП-30Т	2500	

Время установления рабочего режима, мин, не более 15

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

## ПОВЕРКА

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

Основное поверочное оборудование: гири класса точности  $M_1$  по ГОСТ 7328.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования".

Технические условия ТУ 4274-005-33691611-99.

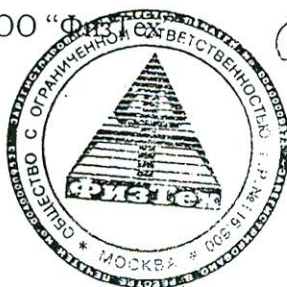
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов товарных платформенных ВТП 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