

СОГЛАСОВАНО

Зам. директор ВНИИМС

В.А.Сковородников

" \_\_\_\_\_ 1999г.



Весы торговые низкопрофильные ТВН	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <i>18884-99</i>
--------------------------------------	---

Выпускаются по ТУ4274-006-33691611-99 "Весы торговые низкопрофильные ТВН. Технические условия." и ГОСТ 29329 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования."

### Назначение и область применения

Весы предназначены для статического взвешивания различных грузов при учетных и технологических операциях на промышленных, сельскохозяйственных, складских и торговых предприятиях.

### Описание

Принцип работы весов основан на преобразовании деформации упругого элемента, возникающей под действием массы взвешиваемого груза, в электрический сигнал с последующей его обработкой и индикацией результата взвешивания.

Весы состоят из грузоприемного устройства – платформы, блока управления и индикации с сетевым кабелем и блоком питания. Платформа установлена на одном тензометрическом датчике.

Весы выпускаются в следующих модификациях: ТВН-1, ТВН-2, ТВН-3, ТВН-6, ТВН-15, ТВН-30, ТВН-60, ТВН-100, ТВН-150, ТВН-300 отличающихся наибольшими пределами взвешивания и значениями нормируемых метрологических характеристик.

Весы выполняют следующие функции:

- автоматическое уравновешивание;
- автоматическая и полуавтоматическая установка на нуль;
- автоматическое изменение дискретности отсчета и цены поверочного деления;
- выборку массы тары;
- вычисление значения массы нетто при известном значении массы тары, полученном взвешиванием ;
- автоматическим слежением за нулем.

Также весы могут быть снабжены функцией расчета количества изделий в штуках в любом сочетании.

Весы могут быть снабжены выходным интерфейсом RS-232 для связи с ЭВМ .

### Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики весов торговых низкопрофильных ТВН приведены в таблице 1.

Таблица 1

№№ п.п.	Технические данные и характеристики	ТВН-1	ТВН-2	ТВН-3	ТВН-6	ТВН-15	ТВН-30
1.	Пределы взвешивания, кг: наибольший (НПВ) наименьший (НмПВ)	0,6/1 0,004	0,6/2 0,004	1,5/3 0,01	3/6 0,02	6/15 0,04	15/30 0,1
2.	Дискретность отсчета ( $d_d$ ) и цена поверочного деления ( $e$ ), г	0,2/0,5	0,2/0,5	0,5/1	1/2	2/5	5/10
3.	Порог чувствительности, г	0,28/0,7	0,28/0,7	0,7/1,4	1,4/2,8	2,8/7	7/14
4.	Диапазон выборки массы тары, кг	от 0 до 0,4	от 0 до 0,8	от 0 до 1,2	от 0 до 2,4	от 0 до 6	От 0 до 12
5.	Габаритные размеры, мм, не более: Длина, Ширина, Высота	300 300 50	300 300 50	300 300 50	300 300 50	300 300 50	350 350 50
6.	Масса, кг, не более	4	5	5	8	8	8

Продолжение таблицы 1

№№ п.п.	Технические данные и характеристики	ТВН-60	ТВН-100	ТВН-150	ТВН-300
1.	Пределы взвешивания, кг: Наибольший (НПВ) Наименьший (НмПВ)	30/60 0,2	30/100 0,2	60/150 0,4	150/300 1
2.	Дискретность отсчета ( $d_d$ ) и цена поверочного деления ( $e$ ), г	10 /20	10/20	20/50	50/100
3.	Порог чувствительности, г	14/28	14/28	28/70	70/140
4.	Диапазон выборки массы тары, кг	от 0 до 24	от 0 до 40	от 0 до 60	от 0 до 120
5.	Габаритные размеры, мм, не более: Длина Ширина Высота	350 350 50	500 500 50	500 500 50	650 650 50
6.	Масса, кг, не более	10	14	14	18

Пределы допустимой погрешности весов в интервалах взвешивания, указаны в таблице 2.

Таблица 2.

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности, г	
	при первичной поверке на предприятиях: изготовителе и ремонтном	При эксплуатации и после ремонта на эксплуатирующем предприятии
1	2	3
для весов ТВН-1 от 4 г до 100 г включительно от 100 г до 400 г включительно от 400 г до 600 г включительно от 600г до 1000 г включительно	$\pm 0.2$ $\pm 0.2$ $\pm 0.4$ $\pm 0.5$	$\pm 0.2$ $\pm 0.4$ $\pm 0.6$ $\pm 1$
для весов ТВН-2 от 4 г до 100 г включительно от 100 г до 400 г включительно от 400 г до 600 г включительно от 600г до 1000 г включительно от 1000 до 2000 г включительно	$\pm 0.2$ $\pm 0.2$ $\pm 0.4$ $\pm 0.5$ $\pm 1$	$\pm 0.2$ $\pm 0.4$ $\pm 0.6$ $\pm 1$ $\pm 1.5$
для весов ТВН-3 от 10 г до 250 г включительно от 250 г до 1000 г включительно от 1000 г до 1500 г включительно от 1500г до 2000 г включительно от 2000 до 3000 г включительно	$\pm 0,5$ $\pm 0.5$ $\pm 1$ $\pm 1$ $\pm 2$	$\pm 0.5$ $\pm 1$ $\pm 1.5$ $\pm 2$ $\pm 3$
для весов ТВН-6 от 20 г до 500 г включительно от 500 г до 2000 г включительно от 2000 г до 3000 г включительно от 3000 г до 4000 г включительно от 4000 г до 6000 г включительно	$\pm 1$ $\pm 1$ $\pm 2$ $\pm 2$ $\pm 4$	$\pm 1$ $\pm 2$ $\pm 3$ $\pm 4$ $\pm 6$
для весов ТВН-15 от 40 г до 1 кг включительно от 1кг до 4 кг включительно от 4 кг до 6 кг включительно от 6 кг до 10 кг включительно от 10 кг до 15 кг включительно	$\pm 2$ $\pm 2$ $\pm 4$ $\pm 5$ $\pm 10$	$\pm 2$ $\pm 4$ $\pm 6$ $\pm 10$ $\pm 15$
для весов ТВН-30 от 100 г до 2,5 кг включительно от 2,5кг до 10 кг включительно от 10 кг до 15 кг включительно от 15 кг до 20 кг включительно от 20 кг до 30 кг включительно	$\pm 5$ $\pm 5$ $\pm 10$ $\pm 10$ $\pm 20$	$\pm 5$ $\pm 10$ $\pm 15$ $\pm 20$ $\pm 30$

1	2	3
для весов ТВН-60		
от 200 г до 5 кг включительно	±10	±10
от 5кг до 20 кг включительно	±10	±20
от 20 кг до 30 кг включительно	±20	±30
от 30 кг до 40 кг включительно	±20	±40
От 40 кг до 60 к г включительно	±40	±60
для весов ТВН-100		
от 200 г до 5 кг включительно	±10	±10
от 5кг до 20 кг включительно	±10	±20
от 20 кг до 30 кг включительно	±20	±30
от 30 кг до 40 кг включительно	±20	±40
От 40 кг до 100 к г включительно	±40	±60
для весов ТВН-150		
от 400 г до 10 кг включительно	±20	±20
от 10кг до 40 кг включительно	±20	±40
от 40 кг до 60 кг включительно	±40	±60
от 60 кг до 100 кг включительно	±50	±100
От 100 кг до 150 кг включительно	±100	±150
для весов ТВН-300		
от 1кг до 25 кг включительно	±50	±50
от 25кг до 100 кг включительно	±50	±100
от 100 кг до 150 кг включительно	±100	±150
от 150 кг до 200 кг включительно	±100	±200
От 200 кг до 300 кг включительно	±200	±300

Класс точности весов - средний по ГОСТ 29239.

Пределы допускаемой погрешности массы **НЕТТО** соответствует значениям допускаемой погрешности для массы **БРУТТО**.

Параметры электропитания от сети переменного тока: напряжение - переменное 220 В плюс 22 В, минус 33 В, частота 50 Гц ±1 Гц, потребляемая мощность не более 15 ВА.

Рабочий диапазон температур от минус 10 до плюс 40 °С (по согласованию с заказчиком рабочий диапазон температур может быть расширен от минус 30 до плюс 40 °С).

Время измерения массы, сек, не более.....3

Время установления рабочего режима, мин, не более.....15

Габаритные размеры блока управления и индикации не более 240x150x60 мм.

Длина кабеля от грузоприемной платформы до блока управления и индикации не более 50 м.

Вероятность безотказной работы весов за 1000ч. - 0,95.

Средний срок службы весов не менее 8 лет

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и на фирменную табличку весов.

### Комплектность

1. Весы ТВН с блоком управления и индикации и кабелем	1 к-т.	Модификации весов по заказу.
2. Упаковка	1 шт.	
3. Паспорт	1 экз.	
4. Руководство по эксплуатации	1 экз.	

### Поверка

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

Основные средства поверки - гири IV-го разряда ГОСТ 7328.

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные документы

ГОСТ 29329 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования",  
ТУ 4274-006-33691611-99 "Весы торговые низкопрофильные ТВН. Технические условия"

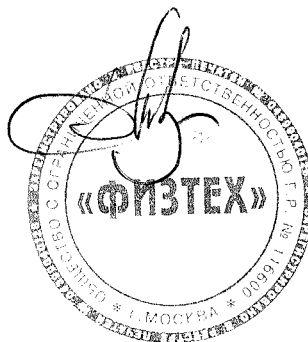
### Заключение

Весы торговые низкопрофильные ТВН соответствуют требованиям ГОСТ29329 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования", ТУ4274-006-33691611-99 "Весы торговые низкопрофильные ТВН. Технические условия"

Изготовитель: ООО "ФизТех".

117393, Москва, ул. Ак. Пилюгина, д.12, к.1 п/я 279А

/ Генеральный директор



А.С.Вишнеvский