

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель руководителя  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров  
« 04 » \_\_\_\_\_ 2008 года

Весы настольные ТВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>24257-08</u> Взамен № <u>24257-03</u>
--------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям ТУ 4274-002-27414051-2007.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы настольные ТВ (далее – весы) предназначены для измерений массы различных грузов при торговых, учетных и технологических операциях в промышленности, торговле и сельском хозяйстве.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов состоит в том, что под действием приложенной нагрузки происходит деформация упругого элемента, вызывающая разбаланс тензорезисторного моста. Сигнал разбаланса моста поступает в электронный измерительный преобразователь для аналого-цифрового преобразования, обработки и индикации результатов измерений.

Весы состоят из грузоприемного устройства, включающего грузоприемную платформу и весоизмерительный тензорезисторный датчик, и цифрового отсчетного устройства (измерительного преобразователя), на передней панели которого размещена алфавитно-цифровая клавиатура. Цифровое отсчетное устройство выпускается со светодиодной и с жидкокристаллической индикацией. В торговых весах цифровое отсчетное устройство имеет индикаторы «МАССА», «ЦЕНА» и «СТОИМОСТЬ».

Модификации весов отличаются пределами взвешивания, пределами допускаемой погрешности и дискретностями отсчета (ценами поверочных делений). Варианты исполнения весов отличаются габаритными размерами и массой.

Обозначение модификаций весов ТВ(ТВТ)–АК–В, где:

ТВ(ТВТ) – обозначение типа весов (ТВТ для торговых весов);

А – наибольший предел взвешивания, кг;

В – обозначение варианта исполнения весов.

Весы оснащены устройством установки по уровню с индикатором уровня и регулируемыми по высоте ножками.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности весов по ГОСТ 29329 .....средний ③
2. Значения наибольшего (НПВ) и наименьшего (НМПВ) пределов взвешивания, дискретности отсчета (d) и цены поверочного деления (e), пределов допускаемой погрешности для одноинтервальных весов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение модификаций весов	НПВ, кг	НмПВ, г	Дискретность отсчета (d), г и цена поверочного деления (e), г	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г	
					Первичной	Периодической
ТВ-1К-В	1	2	0,1	От 0,002 до 0,05 вкл. Св. 0,05 до 0,2 вкл. Св. 0,2 до 1 вкл.	±0,05 ±0,10 ±0,15	±0,1 ±0,2 ±0,3
		4	0,2	От 0,004 до 0,1 вкл. Св. 0,1 до 0,4 вкл. Св. 0,4 до 1 вкл.	±0,1 ±0,2 ±0,3	±0,2 ±0,4 ±0,6
ТВ-2К-В	2	10	0,5	От 0,01 до 0,25 вкл. Св. 0,25 до 1 вкл. Св. 1 до 2 вкл.	±0,25 ±0,50 ±0,75	±0,5 ±1,0 ±1,5
ТВ-3К-В	3	10	0,5	От 0,01 до 0,25 вкл. Св. 0,25 до 1 вкл. Св. 1 до 3 вкл.	±0,25 ±0,50 ±0,75	±0,5 ±1,0 ±1,5
ТВ-5К-В	5	20	1	От 0,02 до 0,5 вкл. Св. 0,5 до 2 вкл. Св. 2 до 5 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5	±1 ±2 ±3
ТВ-6К-В	6	20	1	От 0,02 до 0,5 вкл. Св. 0,5 до 2 вкл. Св. 2 до 6 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5	±1 ±2 ±3
ТВ-10К-В	10	20	1	От 0,02 до 0,5 вкл. Св. 0,5 до 2 вкл. Св. 2 до 10 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5	±1 ±2 ±3
		40	2	От 0,04 до 1 вкл. Св. 1 до 4 вкл. Св. 4 до 10 вкл.	±1 ±2 ±3	±2 ±4 ±6
ТВ-15К-В	15	40	2	От 0,04 до 1 вкл. Св. 1 до 4 вкл. Св. 4 до 15 вкл.	±1 ±2 ±3	±2 ±4 ±6
		100	5	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10 вкл. Св. 10 до 15 вкл.	±2,5 ±5,0 ±7,5	±5 ±10 ±15
ТВ-30К-В	30	100	5	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10 вкл. Св. 10 до 30 вкл.	±2,5 ±5,0 ±7,5	±5 ±10 ±15

3. Значения наибольшего (НПВ<sub>1</sub>/НПВ<sub>2</sub>) и наименьшего (НмПВ) пределов взвешивания, дискретности отсчета (d<sub>1</sub>/d<sub>2</sub>) и цены поверочного деления (e<sub>1</sub>/e<sub>2</sub>), пределов допускаемой погрешности для двухинтервальных весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение модификаций весов	НПВ <sub>1</sub> /НПВ <sub>2</sub> , кг	НмПВ, г	Дискретности отсчета (d <sub>1</sub> /d <sub>2</sub> ), г и цены поверочных делений (e <sub>1</sub> /e <sub>2</sub> ) и	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г	
					Первичной	Периодической
ТВ-3/6К-В ТВТ-3/6К-В	3/6	20	1/2	От 0,02 до 0,5 вкл. Св. 0,5 до 2 вкл. Св. 2 до 3 вкл. Св. 3 до 4 вкл. Св. 4 до 6 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5 ±2,0 ±3,0	±1 ±2 ±3 ±4 ±6

Продолжение таблицы 2

Обозначение модификаций весов	НПВ <sub>1</sub> / НПВ <sub>2</sub> , кг	НмПВ, г	Дискретности отсчета ( $d_1/d_2$ ), г и цены поверочных делений ( $e_1/e_2$ ) и	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г	
					Первичной	Периодической
ТВ-6/15К-В ТВТ-6/15К-В	6/15	40	2/5	От 0,04 до 1 вкл. Св. 1 до 4 вкл. Св. 4 до 6 вкл. Св. 6 до 10 вкл. Св. 10 до 15 вкл.	±1,0 ±2,0 ±3,0 ±5,0 ±7,5	±2 ±4 ±6 ±10 ±15
ТВ-15/30К-В ТВТ-15/30К-В	15/30	100	5/10	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10 вкл. Св. 10 до 15 вкл. Св. 15 до 20 вкл. Св. 20 до 30 вкл.	±2,5 ±5,0 ±7,5 ±10,0 ±15,0	±5 ±10 ±15 ±20 ±30

4. Диапазон устройства выборки массы тары, кг..... до НПВ
5. Размах результатов измерений не превышает абсолютных значений пределов допускаемой погрешности.
6. Пределы допускаемой погрешности ненагруженных весов после применения устройства установки на нуль, г.....±0,25 e
7. Порог чувствительности весов, г.....1,4 d
8. Питание весов:
  - напряжением постоянного тока, В.....от 6 до 9
  - питание от сети переменного тока:
    - напряжение, В .....от 187 до 242
    - частота, Гц .....от 49 до 51
    - потребляемая мощность, Вт..... до 40
9. Габаритные размеры и масса вариантов исполнения весов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение вариантов исполнения весов	Габаритные размеры платформы, мм (длина, ширина)	Габаритные размеры весов, мм (длина, ширина, высота)	Масса весов, кг
ТВ-АК, ТВТ-АК	340, 230	355, 330, 120	4,3
ТВТ-АК-Р	340, 230	355, 330, 460	4,8
ТВТ-АК-Р1	340, 230	355, 365, 490	4,0
ТВ-АК-1, ТВТ-АК-1	340, 230	335, 320, 115	3,0
ТВТ-АК-1Р	340, 230	335, 370, 550	3,7
ТВ-АК-В, ТВТ-АК-В	215, 185	220, 270, 140	3,1
ТВ-АК-2	340, 220	345, 345, 140	3,5
ТВ-АК-2, ТВТ-АК-2Р	340, 220	345, 375, 420	4,8
ТВ-АК-3, ТВТ-АК-3	280, 215	285, 320, 130	3,6
ТВ-АК-3Р, ТВТ-АК-3Р	280, 215	285, 320, 485	4,0
ТВ-АК-3М, ТВТ-АК-3М	250, 180	250, 300, 180	2,5
ТВ-АК-3МР, ТВТ-АК-3МР	250, 180	250, 300, 485	3,2
ТВ-АК-М, ТВ-АК-МВ	250, 215	275, 265, 145	3,5

10. Условия эксплуатации:
  - диапазон температуры окружающего воздуха, °С.....от минус 10 до + 40
  - относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, %.....от 30 до 95
11. Вероятность безотказной работы за 2000 ч.....0,9
12. Средний срок службы весов, лет.....8

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Паспорта типографским способом и на корпус цифрового отсчетного устройства фотохимическим способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Весы – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации (РЭ) – 1 экз.
3. Паспорт (ПС) – 1 экз.
4. Методика поверки МП 2301-163-2008 – 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка весов производится по методике поверки МП 2301-163-2008 «Весы настольные ТВ. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 17.03.2008 г.

Основные средства поверки: гири класса  $M_1$  и  $F_2$  по ГОСТ 7328-2001.  
Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы».
2. ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».
3. ТУ 4274-002-27414051-2007 «Весы настольные ТВ. Технические условия».

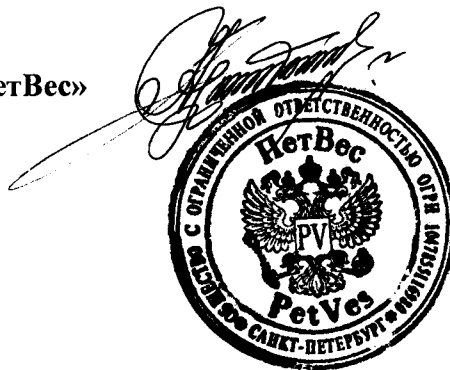
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ПетВес», 198097, Санкт-Петербург, ул. Трефолева, д.2., лит. АВ, пом. 15Н-19Н

Генеральный директор ООО «ПетВес»



А.Г. Подчищалов