

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2004 г.



Весы электронные настольные  
многодиапазонные ВНМ

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный № 26815-04

Взамен №

Выпускаются по ГОСТ 29329-92 и ТУ 4274-009-00482559-2004.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные настольные многодиапазонные ВНМ предназначены для взвешивания товаров, грузов, вычисления их стоимости или подсчета количества однотипных деталей.

Весы могут применяться в различных отраслях народного хозяйства, в том числе на предприятиях промышленности, связи, транспорта, торговли, общественного питания, сельского хозяйства при осуществлении расчетов между покупателем и продавцом.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на измерении силы тяжести взвешиваемого груза силоизмерительным датчиком консольного типа с тензочувствительными кварцевыми резонаторами.

Тензочувствительные кварцевые резонаторы, включенные по дифференциальной схеме, под действием измеряемого груза изменяют частоты собственных колебаний. Разность этих частот преобразуется в последовательность электрических импульсов, частота которых измеряется электронным блоком. Результат измерения массы выводится на индикатор.

Весы снабжены устройствами автоматической и полуавтоматической установки нуля, автоматически изменяющейся ценой поверочного деления (при последовательном разгружении весов достигнутое значение цены поверочного деления не изменяется), выборки массы тары, сигнализации о перегрузке весов и диагностики сбоев, возникающих при их работе. Весы оснащены устройством вычисления стоимости взвешиваемых товаров или подсчета количества деталей и рядом других сервисных функций, связанных с обработкой результатов взвешивания.

На цифровой индикатор в зависимости от модификации весов может выводиться, кроме значения массы взвешиваемого груза, цена и его стоимость или количество подсчитанных деталей.

Весы могут быть оснащены интерфейсом RS 232 для связи с внешним электронным устройством (например, ЭВМ, принтеры, электронные контрольно-регистрирующие кассовые машины).

Весы состоят из грузоприемного устройства с силоизмерительным датчиком и грузоприемной платформы, адаптера сетевого питания и блока индикации, размещенного на корпусе весов или на отдельной стойке, крепящейся к корпусу весов.

Весы выпускаются в 6 модификациях отличающихся наименьшим и наибольшим пределами взвешивания (НмПВ, НПВ), ценой поверочного деления и назначением (торговые и счетные).

### Обозначения модификаций:

- ВНМ-3/6Т - для определения массы и стоимости взвешиваемого груза с НПВ 6 кг и автоматически изменяющейся ценой поверочного деления (0,5/1/2 г), с блоком индикации, включающим отдельную стойку и цифровой индикатор. Цифровой индикатор со стойкой крепится на корпусе грузоприемного устройства;

- ВНМ-3/15Т - для определения массы и стоимости взвешиваемого груза с НПВ 15 кг и автоматически изменяющейся ценой поверочного деления (1/2/5 г), с блоком индикации, включающим отдельную стойку и цифровой индикатор. Цифровой индикатор со стойкой крепится на корпусе грузоприемного устройства;

- ВНМ-3/30Т - для определения массы и стоимости взвешиваемого груза с НПВ 30 кг и автоматически изменяющейся ценой поверочного деления (1/2/5 г), с блоком индикации, включающим отдельную стойку и цифровой индикатор. Цифровой индикатор со стойкой крепится на корпусе грузоприемного устройства;

- ВНМ-3/6 - для определения массы взвешиваемого груза и дополнительно количества деталей в эталонной партии и количество деталей во взвешиваемой партии с НПВ 6 кг и автомати-

чески изменяющейся ценой поверочного деления (0,5/1/2 г), с цифровым индикатором, расположенным на корпусе грузоприемного устройства;

- ВНМ-3/15 - для определения массы взвешиваемого груза и дополнительно количества деталей в эталонной партии и количество деталей во взвешиваемой партии с НПВ 15 кг и автоматически изменяющейся ценой поверочного деления (1/2/5 г), с цифровым индикатором, расположенным на корпусе грузоприемного устройства;

- ВНМ-3/30 - для определения массы взвешиваемого груза и дополнительно количества деталей в эталонной партии и количество деталей во взвешиваемой партии с НПВ 30 кг и автоматически изменяющейся ценой поверочного деления (1/2/5 г), цифровым индикатором, расположенным на корпусе грузоприемного устройства.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

№/№	Наименование технических характеристик	ВНМ-3/6Т, ВНМ-3/6	ВНМ-3/15Т, ВНМ-3/15	ВНМ-3/30Т, ВНМ-3/30
1	Наибольший предел взвешивания (НПВ <sub>1</sub> / НПВ <sub>2</sub> / НПВ <sub>3</sub> ), кг	1,5/3/6	3/6/15	3/6/30
2	Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	5	20	20
3	Цена поверочного деления ( $e_1/e_2/e_3$ ) и дискретность отсчёта ( $d_1/d_2/d_3$ ), г	0,5/1/2	1/2/5	1/2/5
4	Класс точности по ГОСТ 29329	III (средний)		
5	Пределы допускаемой погрешности взвешивания и определения массы нетто при первичной поверке на предприятии-изготовителе и ремонтном предприятии (в эксплуатации и после ремонта на эксплуатирующем предприятии), г:  от 0,005 до 0,25 кг вкл. св. 0,25 до 1,0 кг вкл. св. 1,0 до 1,5 кг вкл. св. 1,5 до 2,0 кг вкл. св. 2,0 до 3,0 кг вкл. св. 3,0 до 4,0 кг вкл. св. 4,0 до 6,0 кг вкл.  от 0,020 до 0,5 кг вкл. св. 0,5 до 2,0 кг вкл. св. 2,0 до 3,0 кг вкл. св. 3,0 до 4,0 кг вкл. св. 4,0 до 6,0 кг вкл. св. 6,0 до 10,0 кг вкл. св. 10,0 до 15,0 кг вкл.  от 0,020 до 0,5 кг вкл. св. 0,5 до 2,0 кг вкл. св. 2,0 до 3,0 кг вкл. св. 3,0 до 4,0 кг вкл. св. 4,0 до 6,0 кг вкл. св. 6,0 до 10,0 кг вкл. св. 10,0 до 30,0 кг вкл.	$\pm 0,5(\pm 0,5)$ $\pm 0,5(\pm 1)$ $\pm 1(\pm 1,5)$ $\pm 1(\pm 2)$ $\pm 2(\pm 3)$ $\pm 2(\pm 4)$ $\pm 4(\pm 6)$  $\pm 1(\pm 1)$ $\pm 1(\pm 2)$ $\pm 2(\pm 3)$ $\pm 2(\pm 4)$ $\pm 4(\pm 6)$ $\pm 5(\pm 10)$ $\pm 10(\pm 15)$  $\pm 1(\pm 1)$ $\pm 1(\pm 2)$ $\pm 2(\pm 3)$ $\pm 2(\pm 4)$ $\pm 4(\pm 6)$ $\pm 5(\pm 10)$ $\pm 10(\pm 15)$		
6	При вводе значения массы тары с клавиатуры погрешность массы нетто определяется с учетом погрешностей массы тары и массы брутто			
7	Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль в зависимости от модификации, г	$\pm 0,125$	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$
8	Порог чувствительности, г	$0,7/1,4/2,8$	$1,4/2,8/7$	
9	Диапазон выборки массы тары, кг	от 0 до 3,0		от 0 до 5,0
10	Время измерения, с	не более 4		
11	Время готовности весов к работе, мин.	не менее 5		
12	Диапазон рабочих температур, °C	от минус 10 до плюс 40		

13	Для весов с индикацией цены и стоимости взвешенного товара: - диапазон представления значений цены и стоимости, (руб. и коп. или руб.) - дискретность показаний при значениях стоимости и цены, руб. от 0,01 до 9999,99 от 1 до 99999 - стоимость взвешиваемого груза вычисляется с округлением, руб.	0,01...9999,99 или 1...999999  0,01 1  0,005 или 0,5
14	Для весов с режимом подсчета количества деталей во взвешиваемой партии: - диапазон индикации количества деталей, шт. - дискретность индикации количества деталей, шт. - диапазон значений массы контрольной партии деталей, кг - дискретность массы одной или группы деталей, вводимой с клавиатуры, г - диапазон значений массы одной или группы деталей, вводимой с клавиатуры, кг	от 0 до 999999  1  от 0,005 до 6      от 0,02 до 15      от 0,02 до 30  0,5                    1  от 0,005 до 6      от 0,02 до 15      от 0,02 до 30
15	Параметры электрического питания: - от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц - потребляемая мощность, Вт - от автономного источника питания: - напряжение, В - ток, А	от 187 до 242 от 49 до 51 не более 25  от 2,5 до 5 не более 0,04
16	Габаритные размеры, мм, для моделей: - ВНМ-3/6Т, ВНМ-3/15Т, ВНМ-3/30Т - ВНМ-3/6, ВНМ-3/15, ВНМ-3/30	372x375x535 372x375x215
17	Масса весов, кг	не более 10
18	Вероятность безотказной работы весов за 1000 ч	0,98
19	Средний срок службы, лет	10

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и шильдик, устанавливаемый на внешней стороне основания весов.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

№/№	Наименование	Количество	Примечание
1	Грузоприемное устройство с адаптером сетевого питания	1 шт.	
2	Грузоприемная платформа	1 шт.	
3	Блок индикации	1 шт.	Определяется моделью весов
4	Блок автономного питания	1 шт.	по заказу
5	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
6	Упаковка	1 шт.	

### ПОВЕРКА

Проверка весов проводится в соответствии с ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал - не более 1 года.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

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

Изготовители:

ООО "Мера", г. Москва, Энергетический проезд, д. 6, тел/факс (095) 362-70-42;

ООО "Завод-Мера", Ярославская обл., г. Углич, Камышевское ш., д. 10,  
тел/факс (085) 322-02-32.

Генеральный директор ООО "Мера"



С.С. Гроховский