



СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя

ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

В.С.Александров

2003 г.

Весы электронные НВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>16919-03</u> Взамен № <u>16919-97</u>
---------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям ТУ 4274-004-27414051-2003.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные НВ (далее - весы), предназначены для статических измерений массы различных веществ, материалов, грузов.

Весы могут применяться при учетных и технологических операциях в различных отраслях 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 взвешивания.

Весы состоят из грузоприемного устройства, включающего грузоприемную платформу и первичный измерительный преобразователь (весоизмерительный тензорезисторный датчик), и вторичного измерительного преобразователя (цифрового отсчетного устройства), на передней панели которого размещена алфавитно-цифровая клавиатура.

Весы выпускаются 8 модификаций, различающихся пределами взвешивания, пределами допускаемой погрешности, дискретностью: НВ-300, НВ-600, НВ-1500, НВ-3000, НВ-300-М, НВ-600-М, НВ-1500-М, НВ-3000-М.

Весы модификации НВ-М снабжены ветрозащитным устройством.

Вторичный измерительный преобразователь выпускается с жидкокристаллической индикацией.

В модификации НВ предусмотрены следующие устройства и функции:

- полуавтоматическое устройство установки на ноль и полуавтоматическое устройство выборки массы тары, управляемые с клавиатуры;
- функция суммирования весовых показаний;
- устройство подсчета количества образцов, имеющих одинаковую массу;
- функция контроля процентного содержания;
- устройство автоматического выключения для сохранения заряда батареи.

Модификация НВ-М является многофункциональной, в ней предусмотрены следующие устройства и функции:

- полуавтоматическое устройство установки на ноль и полуавтоматическое устройство выборки массы тары, управляемые с клавиатуры;

- функция переключения единиц измерения массы;
- устройство подсчёта количества образцов, имеющих одинаковую массу;
- функция контроля процентного содержания;
- устройство автоматического выключения для сохранения заряда батарей.
- весы имеют возможность установки интерфейса RS-232 для подключения компьютера или принтера по специальному заказу.
- весы имеют возможность установки дополнительного дисплея.

Питание весов осуществляется:

- от выносного нестабилизированного источника питания;
- от батареи типа «Крона» (модификация НВ);
- от 4 батарей «С» типа (модификация НВ-М).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности весов по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ №76: средний **III**.
2. Значения наибольшего (НПВ) и наименьшего (НмПВ) пределов взвешивания, цены поверочного деления, пределы допускаемой абсолютной погрешности весов при первичной и периодической поверках приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Модификация весов	НмПВ, г	НПВ, г	Цена поверочного деления (e), г	Пределы допускаемой погрешности*, г		
				в интервалах взвешивания, г	при первичной поверке	при периодической поверке
НВ-300	2	300	0,1	От 2 до 50 вкл. Св. 50 до 200 вкл. Св. 200 до 300 вкл.	±0,05 ±0,10 ±0,15	±0,1 ±0,2 ±0,3
НВ-600	4	600	0,2	От 4 до 100 вкл. Св. 100 до 400 вкл. Св. 400 до 600 вкл.	±0,1 ±0,2 ±0,3	±0,2 ±0,4 ±0,6
НВ-1500	10	1500	0,5	От 10 до 250 вкл. Св. 250 до 1000 вкл. Св. 1000 до 1500 вкл.	±0,25 ±0,50 ±0,75	±0,5 ±1,0 ±1,5
НВ-3000	20	3000	1	От 20 до 500 вкл. Св. 500 до 2000 вкл. Св. 2000 до 3000 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5	±1 ±2 ±3
НВ-300-М	1	300	0,05	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл. Св. 100 до 300 вкл.	±0,025 ±0,050 ±0,075	±0,05 ±0,10 ±0,15
НВ-600-М	2	600	0,1	От 2 до 50 вкл. Св. 50 до 200 вкл. Св. 200 до 600 вкл.	±0,05 ±0,10 ±0,15	±0,1 ±0,2 ±0,3
НВ-1500-М	4	1500	0,2	От 4 до 100 вкл. Св. 100 до 400 вкл. Св. 400 до 1500 вкл.	±0,1 ±0,2 ±0,3	±0,2 ±0,4 ±0,6
НВ-3000-М	10	3000	0,5	От 10 до 250 вкл. Св. 250 до 1000 вкл. Св. 1000 до 3000 вкл.	±0,25 ±0,50 ±0,75	±0,5 ±1,0 ±1,5

Примечание: * Весы подвергаются первичной поверке при выпуске из производства и после ремонта; периодической – в процессе эксплуатации.

3. Дискретность отсчета (d) связана с ценой поверочного деления (e) соотношением: $d = e$
4. Диапазон устройства выборки массы тары.....от 0 до НПВ
5. Условия эксплуатации:
 - диапазон рабочих температур, °С.....от 0 до +40

- относительная влажность воздуха, %.....от 30 до 80
- 6. Пределы допускаемой погрешности установки на нуль устройством
выборки массы тары..... $\pm 0,25$ e
- 7. Размах результатов измерений не превышает абсолютных значений пределов допускаемой погрешности.
- 8. Порог чувствительности весов1,4 d
- 9. Питание весов:
 - напряжением постоянного тока (в зависимости от модификации), В.....6-9
 - потребляемая мощность, Вт.....4
- 10. Значения массы и размеров весов различных модификаций приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация	Габаритные размеры платформы, мм (диаметр или длина, ширина)	Габаритные размеры весов, мм (длина, ширина, высота)	Масса весов (без батарей), г
НВ-300, НВ-600, НВ-1500, НВ-3000	145, 160	185, 165, 33	500
НВ-300-М, НВ-600-М	115	235, 175, 145	850
НВ-1500-М, НВ-3000-М	155, 155	235, 175, 75	800

- 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 весов на специальную табличку методом наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Весы – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 экз.
3. Паспорт – 1 экз.
4. Методика поверки (Приложение А к Паспорту) – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов производится по методике поверки «Весы электронные НВ. Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 10.04.2003 г.

Основные средства поверки: гири класса M_1 по ГОСТ 7328-2001.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы»

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

ТУ 4274-004-27414051-2003 «Весы электронные НВ. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных НВ 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 «ПетВес», 198099, Санкт-Петербург, ул. Промышленная, д.19.

Генеральный директор ООО «ПетВес»



О.Ф.Захарченко