МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Государственная система обеспечения единства измерений

Весы настольные для определения и регистрации массы и стоимости продуктов 1799 ВТЧ-3 «Дина», 9026 ВН-3Д13, 9026 ВН-10Д13, 9026 ВН-6Д13 и 1261 ВН-3ЦТ

Методика поверки

МИ 1276-86

Москва
1968

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАНЫ СКБ Киевского ПО «Веда» и МППО «Измеритель» Министерства приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ: Крыжановский Ю.А., Салганик В.Ш., Кан А.В., Величко В.Т.

УТВЕРЖДЕНЫ предприятием п/я Г-4023

Настоящая методика распространяется на весы настольные одноплощадочные с вибрационно – частотным датчиком и цифровым указателем массы, цены и стоимости 1261 ВН-3ЦТ (в дальнейшем – весы 1261 ВН-3ЦТ), весы настольные для определения массы и стоимости продуктов 9026 ВН-3Д13, 9026 ВН-6Д13 и 9026 ВН-10Д13 (в дальнейшем - весы 9026 ВН-3Д13, 9026 ВН-6Д13 и 9026 ВН-10Д13), весовой торговый чекопечатающий комплекс 1799 ВТЧ-3 «Дина» (в дальнейшем – комплекс 1799 ВТЧ-3), выпускаемые в соответствии с ГОСТ 22497-77, ГОСТ 23711-79 и устанавливает методику их первичной и периодической поверок, а также поверки после ремонта на месте эксплуатации.

Межповерочный интервал весов не должен превышать 1 год.

1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1.При проведении поверки должны выполняться операции и применяться средства поверки, указанные в табл. 1.

Наименование операции	Номер пункта методики	Средства поверки
1	2	3
Внешний осмотр	4.1	-
Опробование	4.2	-
Поверка работоспособности:		
органов управления;	4.2.1	-
систем тарокомпенсации;	4.2.2	образцовые гири IV разряда ГОСТ 7328-82
устройства, сигнализирующего об успокоении весов;	4.2.3	то же
устройства, сигнализирующего о перегрузке;	4.2.4	то же
системы ввода цен;	4.2.5	-

Наименование операции	Номер пункта методики	**Средства поверки**
1	2	3
табло индексации;	4.2.6	-
регистрирующего устройства	4.2.7	-
Определение метрологических характеристик	4.3	-
Определение зависимости показаний весов от положения груза на грузоприемной площадке	4.3.1	образцовые гири IV разряда ГОСТ 7328-82
Определение погрешности нагруженных весов	4.3.2	то же
Определение чувствительности	4.3.3	то же
Определение ошибки показания стоимости товара	4.3.4	то же

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 При проведении поверки должны быть соблюдены общие требования безопасности по ГОСТ 12.3.002-75.

3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

3.1. При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

3.1.1. Первичная поверка при выпуске из производства или после ремонта не на месте эксплуатации должна производиться в специально оборудованном помещении, в котором должны обеспечиваться следующие значения влияющих факторов:

- температура окружающего воздуха (20±5) ^{0}C;

- относительная влажность до 80 % при 25 ^{0}С;
- атмосферное давление 84,0 – 106,7 кПа (630 – **800** мм рт.ст.);
- отсутствие атмосферных осадков;
- питание весов переменным током частотой (50 ±**5**) Гц напряжением (220±11) В;
- отсутствие внешних вибрационных воздействий (допускаются воздействия с частотой от 5 до 20 Гц и виброускорением, не превышающим $1{,}2\cdot10^{-2}$ м/с^2);

а также должны отсутствовать прямые воздушные потоки от вентиляторов и другие возмущающие воздействия.

3.1.2 Поверка в эксплуатации, а также после ремонта на месте эксплуатации должна производиться при следующих значениях влияющих факторов:

- температура окружающего воздуха (10-40) ^{0}С;
- относительная влажность до 80 % при 25 ^{0}С;
- атмосферное давление 84,0 – 106,7 кПА (630 - 800 мм рт.ст.);
- отсутствие атмосферных осадков;
- питание весов переменным током частотой (50 ±1) Гц напряжением ($220 \pm^{22}_{33}$) В;
- отсутствие внешних вибрационных воздействий (допускаются воздействия частотой от 5 до 20 Гц и виброускорением, не превышающим $1{,}2\cdot10^{-2}$ м/с^2),

а также должны отсутствовать прямые воздушные потоки от вентиляторов и другие возмущающие воздействия.

3.2. Совмещение двух или более поверочных операций разрешается только в случаях, оговоренных в настоящих методических указаниях.

3.3. При проведении поверки груз следует располагать симметрично относительно центра грузоприемной площадки , если его положение специально не оговаривается настоящей

методикой.

3.4. Все операции, кроме внешнего осмотра, должны производиться на полностью собранных и укомплектованных весах и комплексах с соблюдением требований эксплуатационной документации.

3.5. Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

3.5.1. Весы должны быть выставлены по уровню.

3.5.2. Весы или комплексы должны быть выдержаны в условиях по п. 3.1 не менее 2 ч. Время включения весов или комплексов до начала поверки должно быть не менее 15 мин.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

4.1. При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие весов или комплексов следующим требованиям:

4.1.1. При проверке качества покрытий на внешних частях весов или комплексов не должно быть сколов, трещин и признаков коррозии.

4.1.2. На весах должны быть все органы управления и устройства, указанные в руководстве по эксплуатации.

4.1.3. На шнуре питания и сетевой вилке не должно быть повреждений.

4.1.4. Установка и закрепление призм должны соответствовать требованиям ГОСТ 23711-79.

4.2. Опробование

При опробовании проверяют работоспособность органов управления, системы тарокомпенсации, устройств, сигнализирующих об успокоении и перегрузке, системы ввода цен, табло индикации и устройств регистрации.

4.2.1. Проверку работоспособности органов управления производят в следующем порядке:

1) включают и выключают тумблер или кнопку СЕТЬ на весах и регистрирующем устройстве. Весы и регистрирующее устройство при этом должно включаться и выключаться;

2) нажимают на пусковую рамку регистрирующего устройства. При работе в ручном режиме должен выдаваться чек. Должно происходить четкое срабатывание по сигналам всех органов управления.

4.2.2. Проверку работоспособности системы тарокомпенсации производят в следующем порядке:

1) устанавливают на грузоприемную площадку гири массой 0,5 кг для весов 1261 ВН-3ЦТ и комплекса 1799 ВТЧ-3, массой 0,45 кг для весов 9026 ВН-3Д13, массой 1,0 кг для весов 9026 ВН-6Д13 и массой 1,5 кг для весов 9026 ВН-10Д13;

2) производят коррекцию массы тары;

3) дополнительно устанавливают на грузоприемную площадку гири массой сначала 40 г для весов 1261 ВН-3ЦТ, комплекса 1799 ВТЧ-3, весов 9026 ВН-6Д13 и весов 9026 ВН-10Д13, 20 г для весов 9026 ВН-3Д13, затем массой 3 кг для весов 1261 ВН-3ЦТ, комплекса 1799 ВТЧ-3, весов 9026 ВН-3д13, 5 кг для весов 9026 ВН-6Д13, или 10 кг для весов 9026 ВН-10Д13.

Отклонение показаний весов от значений массы дополнительно установленных гирь не должны превышать предела допускаемых погрешностей, указанных в п.4.3.2 настоящих методических указаний.

4.2.3. Проверку работоспособности устройства, сигнализирующего об успокоении весов, производят установкой на грузоприемную площадку гири массой 2 кг, заданием цены за 1 кг, равной 10 руб. 00 коп. и наблюдением показаний табло СТОИМОСТЬ.

При легком надавливании рукой на грузоприемную площадку с переменным усилием табло СТОИМОСТЬ должно гаснуть (в режиме «Гашение индикаций»), а после снятия усилия на нем должны появиться соответствующие показания.

Для весов 1261 ВН-3ЦТ, комплекса 1799 ВТЧ-3 данная проверка не производится.

допускается выполнять указанную проверку при проведении других проверок.

4.2.4. Проверку работоспособности устройства, сигнализирующего о перегрузке, производят установкой на грузоприемную площадку гирь массой 4 кг для весов 9026 ВН-3Д13, 7 кг для весов 9026 ВН-6Д13 и массой 12 кг для весов 9026 ВН-10Д13.

Табло МАССА должно мигать.

Для весов 1261 ВН-3ЦТ, комплекса 1799 ВТЧ-3 данная проверка не проводится.

4.2.5. Проверку работоспособности системы ввода цен проводят заданием цен 0,01; 1,11; 2,22; 3,33; 4,44; 5,55; 6,66; 7,77; 8,88 и 9,99 руб. для весов 1261 ВН-3ЦТ, комплекса 1799 ВТЧ-3 и цен 10,00; 11,11; 22,22; 33,33; 44,44; 55,55; 66,66; 77,77 88,88; 99,99 руб. для весов 9026 ВН-3Д13, 9026 ВН-6Д13 и 9026 ВН-10Д13 и наблюдением заданных цен та табло ЦЕНА за 2 kg Показания табло должны соответствовать задаваемой цене.

4.2.6. Проверку работоспособности табло индикации производят визуальным наблюдением.

Должна обеспечиваться хорошая видимость показаний с расстояния не менее1 м, а также идентичность показаний на всех одноименных табло («Масса», «Цена за 1 kg» и «Стоимость»).

4.2.7. Проверку работоспособности регистрирующего устройства комплекса 1799 ВТЧ-3 производят одновременно с проверкой метрологических параметров получением чека в каждой проверяемой точке.

Отпечатанная информация должна соответствовать показаниям табло индикации в момент выдачи чека.

4.3. Определение метрологических характеристик

Определению подлежат зависимость показаний весов от положения груза на грузоприемной площадке, чувствительность, погрешность нагруженных весов и ошибка показания

стоимости.

4.3.1. Определение зависимости показаний весов от положения груза на грузоприемной площадке производят отсчетом показаний весов при установке гирь массой 0,3 кг для весов 1261 ВН-3ЦТ, комплекса 1799 ВТЧ-3, весов 9026 ВН-3Д13 и 1 кг для весов 9026 ВН-6Д13, 9026 ВН-10Д13 сначала в центр грузоприемной площадки, затем по ее углам.

погрешность каждого результата взвешивания не должна превышать пределов допускаемой погрешности по п.4.3.2. настоящих методических указаний.

4.3.2. Погрешность нагруженных весов определяют при трехкратной установке на грузоприемную площадку гирь массой, соответствующей 10 точкам диапазона взвешивания, включая НмПВ, 500 е и НПВ (для весов 9026 ВН-6Д13 также 2000 е).

Значение массы для всех весов, кроме 1261 ВН-3ЦТ и комплекса 1799 ВТЧ-3, должно быть кратным дискретности.

Тип изделия	Диапазон взвешивания	Предел допускаемой погрешности	
		при первичной поверке (при выпуске из производства и ремонта не на месте эксплуатации), г	при эксплуатации, а также после ремонта на месте эксплуатации, г
1261 ВН-3ЦТ и 1799 ВТЧ-3 «Дина»	от 0,04 до 1 кг	± 2	± 2
	свыше 2 до 3 кг	± 2	± 4
9026 ВН-3Д13	от 0,02 до 1 кг	± 2	± 2
	свыше 1 до 3 кг	± 2	± 4
9026 ВН-6Д13	от 0,04 до 1 кг	± 2	± 2
	свыше1 до 6 кг	± 2	± 4
9026 ВН-10Д13	от 0,04 до 2,5 кг	± 5	± 5
		± 5	± 10

При поверке комплексов 1799 ВТЧ-3 каждое измерение

должно сопровождаться чеком. Информация на чеке должна соответствовать показаниям табло индикации в момент выдачи чека.

4.3.3. Чувствительность весов проверяют в точках 0,04; 1,5 и 3 кг для весов 1261 ВН-3ЦИ, комплекса 1799 ВТЧ-3, в точках 0,02; 1,5 и 3 кг для весов 9026 ВН-3Д13, в точках 0,04; 3,0 и 6 кг для весов 9026 ВН-6Д13 и в точках 0,04; 5 и 10 кг для весов 9026 ВН-10д13 в следующем порядке:

1) производят по два измерения в каждой точке и вычисляют среднее арифметическое двух измерений с округлением до единицы дискретности;

2) добавляют к установленной нагрузке гири массой от 2 до 2,8 г для весов 1261 ВН-3ЦТ, комплекса 1799 ВТЧ-3, весов 9026 ВН-3д13 и 9026 ВН-6Д13 или гири массой от 5 до 7 г для весов 9026 ВН-10Д13;

3) производят сравнение показаний весов со средним арифметическим.

Полученная разность должна быть не менее 2 г для весов 1261 ВН-3ЦТ, комплекса 1799 ВИЧ-3, весов 9026 ВН-3д13, 9026 ВН-6Д13 и не менее 5 г для весов 9026 ВН-10Д13.

Допускается выполнять данную проверку при проведении проверки по 4. 4.3.2 настоящих методических указаний.

4.3.4. *Ошибку показания стоимости товара определяют в* пяти точках диапазона взвешивания, включая НмПВ, 500 е и НПВ:

1) в каждой проверяемой точке задают цены за 1 кг 1р 23к, 4р 56к, 7р 89к и 1р 09к для весов 1261 ВН-3ЦТ, комплекса 1799 ВТЧ-3, цены 10р 00к, 12р 34к, 56р 78к и 99р 99кдля весов 9026 ВН-3Д13, 9026 ВН-6Д13 и 9026 ВН-10Д13;

2) производят отсчет показаний массы и стоимости;

3) производят расчет стоимости по показаниям массы и заданной цене;

4) сравнивают расчетное значение стоимости с показания-

ми табло.

Полученная разность при каждом измерении не должна превышать 1 коп.

При проверке комплекса 1799 ВТЧ-3 каждое измерение должно сопровождаться получением чека. Информация на чеке должна соответствовать показаниям табло индикации в момент выдачи чека.

5. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

5.1. Положительные результаты поверки оформляют:

- при выпуске весов из производства – записью в паспорте (руководстве по эксплуатации), заверенной подписью поверителя с нанесением оттиска поверительного клейма, а также нанесением оттиска поверительного клейма на пломбу, предусмотренную конструкцией весов (комплекса);

- после ремонта и на месте эксплуатации – нанесением оттиска поверительного клейма на пломбу, предусмотренную конструкцией весов.

5.2. Если весы или комплексы прошли поверку с отрицательным результатом, они к выпуску и применению не допускаются, на весах, находящихся в эксплуатации, клейма гасятся.

gost.e-ecolog.ru