

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы электронные JW-1, JW-1C

Назначение средства измерений

Весы электронные JW-1, JW-1C (далее – весы), предназначены для измерений массы.

Описание средства измерений

Конструктивно весы выполнены в едином корпусе и состоят из грузоприемного устройства, грузопередающего устройства, весоизмерительного устройства с показывающим устройством (здесь и далее терминология приведена в соответствии с ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»).

Общий вид весов представлен на рисунке 1.



Модификация JW-1

Рисунок 1 - Общий вид весов электронных JW-1.

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительного тензорезисторного датчика (далее - датчик), возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее этот сигнал преобразуется в цифровой, затем обрабатывается и результат взвешивания выводится на дисплей (жидкокристаллический для модификаций JW-1 и светодиодный для модификаций JW-1C). Весы могут оснащаться интерфейсом связи RS232 для подключения различных периферийных устройств.

В зависимости от модификации весы снабжены следующими устройствами и функциями:

- устройство установки по уровню с индикатором уровня;
- полуавтоматическое устройство установки нуля;
- устройство первоначальной установки нуля;
- устройство слежения за нулем;
- полуавтоматическое устройство уравнивания тары - выборки массы тары;
- взвешивание в различных единицах измерения массы;
- определение максимального значения массы;
- сигнализация о превышении нагрузки.

Весы имеют следующие режимы работы:

- счетный режим;
- вычисление процентных соотношений;

Весы выпускаются в различных модификациях, отличающихся метрологическими характеристиками.

Знак поверки в виде наклейки наносится на корпус весов.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа приведена на рисунке 2.



Рисунок 2 - Место пломбировки.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) весов является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается защитными пломбами в виде наклеек, расположенных на корпусе весов (как показано на рисунке 2). ПО не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс. Защитные пломбы ограничивают доступ к переключателю юстировки, а так же к предохранительному винту, при этом ПО не может быть модифицировано без нарушения защитной пломбы и изменения положения переключателя. Кроме того, изменение ПО невозможно без применения специализированного оборудования производителя.

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных воздействий по МИ 3286-2010 соответствует уровню «А».

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который может быть вызван через меню весов. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО		Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
		JW-1	JW-1C		
не применяется	не применяется	U-0043	C-0010	не применяется	не применяется

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристики	Модификация весов					
	JW-1					
Максимальная нагрузка (Max), г	200	300	600	1500	2000	3000
Минимальная нагрузка (Min), г	0,2	0,2	0,4	1	5	5
Действительная цена деления шкалы (<i>d</i>), г	0,01	0,01	0,02	0,05	0,1	0,1
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения, г	0,01	0,01	0,02	0,05	0,1	0,1

Наименование характеристики	Модификация весов					
	JW-1					
Предел допускаемой погрешности от нелинейности, г	0,02	0,02	0,04	0,1	0,2	0,2
Диапазон уравнивания тары	100 % Max					
Диапазон рабочих температур, °С	от +10 до + 30					
Электрическое питание – от сети переменного тока с параметрами: напряжение, В частота, Гц	220 ^{+10%} _{-15%} от 50 до 60					
Масса, не более, кг	1,1					
Габаритные размеры, мм	275x235x70					

Таблица 3

Наименование характеристики	Модификация весов			
	JW-1С			
Максимальная нагрузка (Max), г	200	500	1000	2000
Минимальная нагрузка (Min), г	0,4	1	2	4
Действительная цена деления шкалы (<i>d</i>), г	0,02	0,05	0,1	0,2
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения, г	0,02	0,05	0,1	0,2
Предел допускаемой погрешности от нелинейности, г	0,04	0,1	0,2	0,4
Диапазон уравнивания тары	100 % Max			
Диапазон рабочих температур, °С	от +10 до + 30			
Электрическое питание – от сети переменного тока с параметрами: напряжение, В частота, Гц	220 ^{+10%} _{-15%} от 50 до 60			
Масса, не более, кг	1,1			
Габаритные размеры, мм	275x235x70			

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе весов и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

1. Весы 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации 1 экз.
3. Методика поверки 1 экз.
4. Адаптер сетевого питания 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 51781-12 «Весы электронные JW-1, JW-1С. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС».

Идентификационные данные, а так же процедура идентификации программного обеспечения приведены в разделе «Установки пользователя» руководства по эксплуатации на весы.

Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности F₂ и M₁ по ГОСТ OIML R 111-1—2009.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Весы электронные JW-1, JW-1С. Руководство по эксплуатации», раздел «Режимы взвешивания».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам электронным JW-1, JW-1C

1. ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы»
2. Техническая документация фирмы-изготовителя

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций, выполнение работ по расфасовке товаров.

Изготовитель

Фирма «Acom Inc., Ltd.», Республика Корея
679-1, Yuugo-ri, Gunnae-myun, Pocheon-si, Kyunggi-do, Korea
Тел: +82-31-531-2205
Факс +82-31-531-9199
e-mail: acominc@hitel.net

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Компания «Эйком» (ООО «Компания «Эйком»)
109428, Москва, Рязанский проспект, д. 26, стр. 13, этаж 1, комн. 38
Тел.: (495) 787-45-77
Факс (495) 721-88-41
e-mail: sale@acomrus.ru
www.acomrus.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации № 30004-08.
119361, г. Москва, ул. Озерная, 46.
Тел./факс (495) 437-5577, 437-5666.
e-mail: office@vniims.ru
www.vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию
и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.П.

« _____ » _____ 2012 г.