

## П Р И К А З

30 ноября 2012 г.

№ 1076

г. Москва

### **О внесении изменений в описание типа на весы неавтоматического действия АФ**

В связи с обращением ООО «Компания «Эйком», г. Москва, от 10.10.2012г. № 41

П р и к а з ы в а ю:

1. Внести изменения в описание типа на весы неавтоматического действия АФ, зарегистрированные в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений под регистрационным № 49687-12. Изменения проведены в части изменения номеров версии (идентификационных номеров) программного обеспечения. Идентификационные номера версий MMS101 и MMD101 изменены на версии MMS102 и MMD103.

2. Управлению метрологии (В.М. Лахову), оформить новое свидетельство об утверждении типа и новое описание типа средства измерений.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В. Булыгин



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**JP.C.28.004.A № 46245**

**Срок действия до 20 апреля 2017 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
**Весы неавтоматического действия АФ**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
**Фирма "Shinko Denshi Co., Ltd", Япония**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **49687-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
**ГОСТ Р 53228-2008**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **20 апреля 2012 г. № 263**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 004397

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Весы неавтоматического действия АФ

#### Назначение средства измерений

Весы неавтоматического действия АФ (далее – весы), предназначены для статического измерения массы.

#### Описание средства измерений

Конструктивно весы выполнены в едином корпусе и включают в себя следующие части: грузоприемное устройство, грузопередающее устройство, весоизмерительное устройство с показывающим устройством. Весы оснащаются ветрозащитной витриной.

Общий вид весов показан на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид весов неавтоматического действия АФ.

Принцип действия весов основан на компенсации массы взвешиваемого груза электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравнивания. Электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза, преобразуется в цифровой код. Результаты взвешивания выводятся на дисплей.

Питание весов осуществляется через адаптер сетевого питания. Весы снабжены следующими устройствами (в скобках указаны соответствующие пункты ГОСТ Р 53228-2008):

- устройство установки по уровню (Т.2.7.1) с индикатором уровня (3.9.1.1);
- устройство первоначальной установки нуля (Т.2.7.2.4);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство установки нуля и уравнивания тары (4.6.9);
- устройство выборки массы тары (Т.2.7.4);
- полуавтоматическое устройство юстировки чувствительности (4.1.2.5);
- цифровое показывающее устройство с отличающимся делением (3.4.1).

Весы оснащены последовательным интерфейсом передачи данных RS232C.

Весы могут выполнять следующие функции:

- подсчет количества образцов;
- взвешивание в различных единицах измерения массы (карат, грамм, миллиграмм);
- взвешивание в процентах;
- сигнализация о превышении нагрузки.

Весы выпускаются в следующих модификациях: AF224RCE, AF225DRCE, отличающихся метрологическими характеристиками.

Знак поверки в виде наклейки наносится на корпус весов с лицевой стороны.

Место пломбировки (переключатель юстировки)

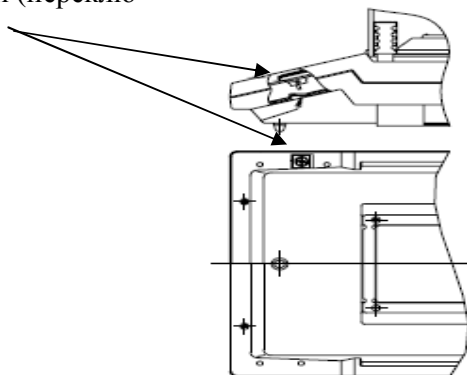


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа.

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) весов является встроенным, метрологически значимым и состоит из двух частей, одна из которых реализует функции обработки и представления измерительной информации (MMS101), а вторая служит для хранения данных о метрологических характеристиках весов (MMD101).

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается защитной пломбой (наклейкой), которая находится на нижней части весов (как показано на рисунке 2). Защитная пломба ограничивает доступ к переключателю юстировки, при этом ПО не может быть модифицировано без нарушения защитной пломбы и установки переключателя юстировки в положение «ON». Кроме того, изменение ПО невозможно без применения специализированного оборудования производителя.

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

Идентификационным признаком ПО служат номера версий обеих частей, которые отображаются на дисплее при включении 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
—*	—*	MMS102	—*	—*
		MMD103		

\* Примечание – Наименование ПО, идентификационное наименование ПО, цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода) и алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО не используется на устройствах при работе со встроенным ПО.

### Метрологические и технические характеристики

Максимальная (Max) и минимальная (Min) нагрузки, поверочное деление ( $e$ ), число поверочных делений ( $n$ ), действительная цена деления ( $d$ ), интервалы нагрузки ( $m$ ) и пределы допускаемой погрешности ( $mpe$ ) приведены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика	Модификации	
	AF224RCE	AF225DRCE
Max, г	220	220
Min, г	0,01	0,001
Действительная цена деления ( <i>d</i> ), мг	0,1	до 92 г вкл.-0,01 св. 92 г-0,1
Поверочное деление ( <i>e</i> ), мг	1	1
Число поверочных делений ( <i>n</i> )	220000	220000
Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008	I	
Пределы допускаемой погрешности при поверке для нагрузки <i>m</i> , выраженной в поверочных делениях <i>e</i> , ± мг $0 \leq m \leq 50000$ $50000 < m \leq 200000$ $200000 < m$	0,5	0,5
	1	1
	1,5	1,5
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации (у пользователя) и при осуществлении государственного метрологического надзора за весами и их применением равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при поверке.		
Диапазон уравнивания тары	100% Max	
диапазон рабочих температур, °С	от плюс 15 до плюс 25	
Электрическое питание – от сети переменного тока с параметрами: напряжение, В частота, Гц	от 187 до 242 от 49 до 51	
Масса весов кг, не более	5,5	
Габаритные размеры весов, мм, не более	320x210x335	

### 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. Ветрозащитная витрина..... 1 шт.
3. Адаптер сетевого питания ..... 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации ..... 1 экз.

### Поверка

осуществляется по приложению Н «Методика поверки весов» ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Идентификационные данные, а так же процедура идентификации программного обеспечения приведены в разделе 3.2 руководства по эксплуатации на весы.

Основные средства поверки: гири, соответствующие классам точности E<sub>2</sub>, по ГОСТ 7328-2001.

### Сведения о методиках (методах) измерений

«Весы неавтоматического действия AF. Руководство по эксплуатации», раздел «Взвешивание».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам неавтоматического действия АГ**

1. ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»
2. ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы»
3. Техническая документация фирмы-изготовителя

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- осуществление торговли и товарообменных операций

**Изготовитель**

Фирма «Shinko Denshi Co., Ltd», Япония.  
3-9-11 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japan  
Тел.: (81)-3-3835-4577  
Факс (81)-3-5818-6066  
e-mail: [sales@vibra.co.jp](mailto:sales@vibra.co.jp)

**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](mailto:sale@acomrus.ru)  
[www.acomrus.ru](http://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](mailto:office@vniims.ru)  
[www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по  
техническому регулированию  
и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.П.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.