



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

KR.C.28.004.A № 52686

Срок действия до 14 октября 2018 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Весы неавтоматического действия HR-AG/HR-AZG

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
Фирма "A&D SCALES Co., LTD.", Корея

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 55204-13

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
ГОСТ OIML R 76-1-2011

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 октября 2013 г. № 1172

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства



Ф.В.Булыгин

"21" ..... 10 ..... 2013 г.

Серия СИ

№ 012151

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Весы неавтоматического действия HR-AG/HR-AZG

#### Назначение средства измерений

Весы неавтоматического действия HR-AG/HR-AZG (далее весы) предназначены для статического определения массы веществ и материалов.

#### Описание средства измерений

Конструктивно весы выполнены в едином корпусе и состоят из грузоприемного устройства, грузопередающего устройства и весоизмерительного устройства с показывающим устройством. Весы оснащаются поддонным крюком и ветрозащитной витриной.

Общий вид весов представлен на рисунке 1.

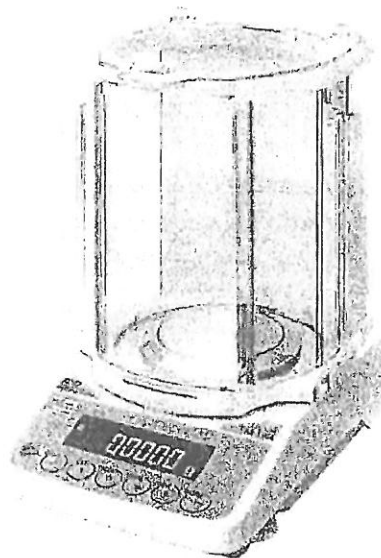


Рисунок 1 – Общий вид весов

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 оснащены последовательным интерфейсом передачи данных RS232C.

Питание весов осуществляется через адаптер сетевого питания. Весы снабжены следующими устройствами (в скобках указаны соответствующие пункты ГОСТ OIML R 76-1-2011):

- полуавтоматическое устройство установки на нуль (Т.2.7.2.2);
- устройство первоначальной установки на нуль (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);
- цифровое показывающее устройство с отличающимся делением (3.4.1);
- полуавтоматическое устройство юстировки чувствительности встроенным грузом (HR-100AZG, HR-150AZG, HR-250AZG).

Весы снабжены следующими функциями:

- счетный режим;
- вычисление процентных соотношений.

Модификации весов с индексом Z имеют функцию внутренней калибровки.

На маркировочной табличке весов указывают:

- обозначение типа весов;
- класс точности;
- значения Max, Min, e;
- торговую марку изготовителя и его полное наименование;
- торговую марку или полное наименование представителя изготовителя для импортных весов;
- серийный номер;
- диапазон температур;
- знак утверждения типа.

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) весов является встроенным и полностью метрологически значимым.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее весов при их включении.

Переход в сервисный режим (Service Mode), позволяющий изменять ПО и настройки весов, возможен только сервисным инженером на специальном оборудовании. Вскрытие корпуса весов не дает возможности получить доступ к электронным настройкам и ПО, поэтому пломбирование корпуса не требуется.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных воздействии в соответствии с МИ 3286-2010 – «А».

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Весы HR-AG	_*	P-1.XX	_*	_*

\* Примечание - Идентификационное наименование программного обеспечения, цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода) и алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО не используется на весах при работе со встроенным ПО.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристики	Модификация весов			
	HR-100AG HR-100AZG	HR-150AG HR-150AZG	HR-250AG HR-250AZG	HR-251AG HR-251AZG
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	I			
Максимальная нагрузка (Max), г	102	152	252	62/252

Наименование характеристики	Модификация весов			
	HR-100AG HR-100AZG	HR-150AG HR-150AZG	HR-250AG HR-250AZG	HR-251AG HR-251AZG
Минимальная нагрузка (Min), г	0,01	0,01	0,01	0,01
Действительная цена деления, (d), г	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001/0,001
Поверочное деление, (e), г	0,001	0,001	0,001	0,001/0,001
Число поверочных делений, (n)	102 000	152 000	252 000	62 000/252 000
Диапазон уравнивания тары, г	100% Max			
Диапазон температуры, °С	От +15 до +25			
Параметры адаптера сетевого питания: - напряжение на входе, В - частота, Гц	220 <sup>+10%-15%</sup> 50 ±1			
Масса, кг	от 3,5 (модификации HR-AG) до 3,9 (модификации HR-AZG)			
Габаритные размеры, мм	198x294x315			

#### Знак утверждения типа

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

#### Комплектность средства измерений

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

#### Поверка

осуществляется по приложению ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Идентификационные данные, а так же процедура идентификации программного обеспечения приведены в разделе 17 руководства по эксплуатации на весы.

Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности E<sub>2</sub> по OIML R 111-1-2009.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

«Весы неавтоматического действия HR-AG/HR-AZG. Руководство по эксплуатации», раздел 6 «Взвешивание».

#### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам неавтоматического действия HR-AG/HR-AZG

1. ГОСТ OIML R 76-1-2011 «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**

- при осуществлении торговли и товарообменных операций;
- выполнение государственных учетных операций;
- осуществление мероприятий государственного контроля (надзора).

**Изготовитель**

Фирма «A&D SCALES Co., LTD», Корея  
162-4, Insan-ni, Deogsan-myeon, Jincheon-gan,  
Chugcheongbug-go, 365-842 Korea  
Phone: 43-537-4101 Fax: 43-537-4110

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЙ энд ДИ РУС»  
(ООО «ЭЙ энд ДИ РУС»)  
121357, г. Москва, ул. Вере́йская, д. 17.  
Тел./факс.: (495) 937 33 44 (495) 937 55 66  
E-mail: [info@and-rus.ru](mailto:info@and-rus.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

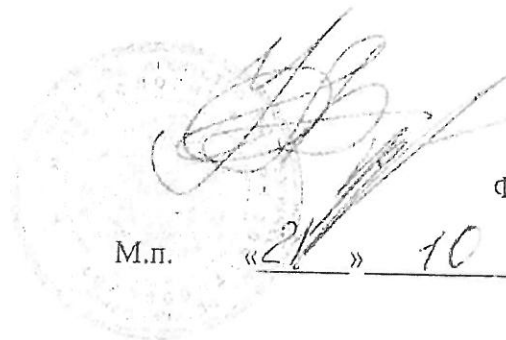
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по  
техническому регулированию  
и метрологии



Ф.В. Булыгин

М.п. «21» 10 2013 г.

