

Приложение к свидетельству № _____
об утверждении типа средств измерений

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин
20 10 г.

Весы лабораторные электронные HR	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44189-10</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «A&D Co. LTD», Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные электронные HR (далее весы) предназначены для статического измерения массы веществ и материалов и могут применяться в лабораториях различных предприятий и организаций.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на компенсации силы тяжести, возникающей под действием взвешиваемого груза, электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравнивания. Аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза, поступает в электронный блок, где он преобразуется в цифровой код, подвергается математической обработке, и результат взвешивания отображается на жидкокристаллическом дисплее,

Конструктивно весы состоят из грузоприемной платформы, весоизмерительного устройства с системой электромагнитной компенсации, электронного блока управления с жидкокристаллическим дисплеем, защитного стеклянного кожуха. На корпусе весов расположено устройство установки весов по уровню.

Питание весов осуществляется через адаптер сетевого питания, или от источника постоянного тока ОР-09 (дополнительная опция для модификаций HR-60, HR-120 и HR-200).

Весы имеют следующие функции:

- автоматической и полуавтоматической установки нуля;
- автоматического слежения за нулем;
- автоматического изменения дискретности отсчета и цены поверочного деления;
- выборки массы тары;
- калибровки с использованием внешних гирь;
- переключение единиц измерения массы (грамм, карат и т.д.)
- подсчета деталей;
- взвешивания в процентах от заданной массы;

- сигнализации о перегрузке весов.

Весы выпускаются в 7 модификациях: HR-60, HR-120, HR-200, HR-202, HR-300, HR-202i и HR-300i, отличающихся наибольшими и наименьшими пределами взвешивания, дискретностью отсчета, габаритными размерами и массой.

Весы модификаций HR-202i и HR-300i снабжены интерфейсом RS-232 для подключения к персональному компьютеру или принтеру.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСОВ

Таблица 1

Наименование параметра		Модификация весов						
		HR -60	HR -120	HR -200	HR -202	HR -202i	HR -300	HR -300i
1	Наибольший предел взвешивания (НПВ или НПВ ₁ /НПВ ₂), г	60	120	210	42/210	51/220	310	320
2	Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,01	0,01	0,01	0,001	0,001	0,01	0,01
3	Дискретность отсчета (d или d ₁ /d ₂), мг	0,1	0,1	0,1	0,01/0,1	0,01/0,1	0,1	0,1
4	Цена поверочного деления (e или e ₁ /e ₂), мг	1	1	1	1	1	1	1
5	Число поверочных делений (n)	60000	120000	210000	210000	220000	310000	320000
6	Класс точности по ГОСТ 53228-2008	I (специальный)						
7	Пределы допускаемой погрешности взвешивания при поверке (в эксплуатации), ± мг:							
	от НмПВ до 200000e вкл. св. 200000e	0,3 (0,6) -	0,3 (0,6) -	0,3 (0,6) 0,5 (1,0)			0,3 (0,6) 0,5 (1,0)	0,3 (0,6) 0,5 (1,0)
	от 0,001 г до 42 г вкл. св. 42 г до 200 г вкл. св. 200 г до 210 г вкл.				0,06 (0,12) 0,3 (0,6) 0,5 (1,0)			
	от 0,001 г до 51 г вкл. св. 51 г до 200 г вкл. св. 200 г до 220 г вкл.					0,06 (0,12) 0,3 (0,6) 0,5 (1,0)		
8	Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при поверке (в эксплуатации), мг							
	от НмПВ до 200000e вкл. св. 200000e	0,1 -	0,1 -	0,1 0,167			0,1 0,167	0,1 0,167
	от 0,001 г до 42 г вкл. св. 42 г до 200 г вкл. св. 200 г до 210 г вкл.				0,023 0,1 0,167			
	от 0,001 г до 52 г вкл. св. 52 г до 200 г вкл. св. 200 г до 210 г вкл.					0,023 0,1 0,167		
9	Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100						

Наименование параметра		Модификация весов						
		HR -60	HR -120	HR -200	HR -202	HR -202i	HR -300	HR -300i
9	Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100						
10	Время взвешивания, с, не более	2,5			3,5/8		3,5	
11	Диапазон рабочих температур, °С	от плюс 5 до плюс 40						
12	Параметры адаптера сетевого питания: - напряжение, В - частота, Гц - потребляемая мощность, В·А	187...242 49...51 11						
13	Габаритные размеры, мм	319,5×213×301			429×217×316	442×217×316	429×217×316	442×217×316
14	Масса весов, кг, не более	5,8			8,0			
15	Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92						
16	Средний срок службы, лет	8						

Весы имеют сертификат соответствия требованиям международной рекомендации МОЗМ 76 (OIML R76) № R76/1992-NL-95.30 от 24.04.2006 г, выданный Метрологическим институтом Нидерландов (NMI B.V.).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на эксплуатационную документацию весов и на маркировочную табличку на весах.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Количество	Примечание
1	Весы	1 шт.	
2	Адаптер сетевого питания	1 шт.	
4	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
5	Методика поверки	1 экз.	

ПОВЕРКА

Поверка весов проводится в соответствии с документом «Весы лабораторные электронные HR фирмы «A&D Co.LTD», Япония. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» «15» *марта* 2010 г.

Основные средства поверки - гири класса точности E₂ по ГОСТ 7328-01 «Гири. Общие технические условия».

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов лабораторных электронных HR 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: фирма «A&D Co. LTD», Япония
3-23-14 Higashi-Ikebukuro, Toshima-Ku, Tokyo 170 Japan
Phone: 81 (3) 5391-6132 Fax: 81 (3) 5391-6148

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО "Эй энд Ди РУС"
121357, Москва, ул. Вере́йская, д.17
телефон: 937-33-44; факс: 937-55-66

Представитель фирмы
«A&D Co. LTD», Япония,
в Москве ООО «Эй энд Ди РУС»

