

«СОГЛАСОВАНО»



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2005 г.

Весы лабораторные электронные HR	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 16577-05 Взамен N 16577-02
----------------------------------	---

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 (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.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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), г	0,0001	0,0001	0,0001	0,00001/ 0,0001	0,00001/ 0,0001	0,0001	0,0001
4	Цена поверочного деления (e или e ₁ /e ₂), г	0,001	0,001	0,001	0,0001/ 0,001	0,0001/ 0,001	0,001	0,001
5	Класс точности по ГОСТ 24104-01	I (специальный)						
6	Пределы допускаемой погрешности взвешивания при первичной поверке, мг:							
	от НмПВ до 200000e вкл. св. 200000e	±0,3 -	±0,3 -	±0,3 ±0,5			±0,3 ±0,5	±0,3 ±0,5
	от 0,001 г до 42 г вкл. св. 42 г до 200 г вкл. св. 200 г до 210 г вкл.				±0,06 ±0,3 ±0,5			
	от 0,001 г до 51 г вкл. св. 51 г до 200 г вкл. св. 200 г до 220 г вкл.					±0,06 ±0,3 ±0,5		
7	Пределы допускаемой погрешности взвешивания в эксплуатации, мг:							
	от НмПВ до 200000e вкл. св. 200000e	±0,6 -	±0,6 -	±0,6 ±1,0			±0,6 ±1,0	±0,6 ±1,0
	от 0,001 г до 42 г вкл. св. 42 г до 200 г вкл. св. 200 г до 210 г вкл.				±0,12 ±0,6 ±1,0			
	от 0,001 г до 51 г вкл. св. 51 г до 200 г вкл. св. 200 г до 220 г вкл.					±0,12 ±0,6 ±1,0		
8	Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке и 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

Наименование параметра		Модификация весов						
		HR -60	HR -120	HR -200	HR -202	HR -202i	HR -300	HR -300i
9	Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке и в эксплуатации, мг 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			
10	Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке и в эксплуатации, мг 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		
11	Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100						
12	Время взвешивания, с, не более	2,5		3,5/8		3,5		
13	Диапазон рабочих температур, °С	от плюс 5 до плюс 40 при влажности не более 85%						
14	Параметры адаптера сетевого питания: - напряжение, В - частота, Гц - потребляемая мощность, ВА	220 ^{+10%} _{-15%} 50±1 11						
15	Габаритные размеры, мм	319,5×213×301		429×217 ×316	442×217 ×316	429×217 ×316	442×217 ×316	
16	Масса весов, кг, не более	5,8		8,0				
17	Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92						
18	Средний срок службы, лет	8						

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на эксплуатационную документацию весов и электрографическим на маркировочную табличку на боковой поверхности весов

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

Первичная и периодическая поверки весов проводятся в соответствии с документом «Весы лабораторные электронные HR фирмы «A&D Co.LTD», Япония. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» «27» апрель 2005 г.

Основные средства поверки - гири класса точности E₁ по ГОСТ 7328-01 «Гири. Общие технические условия».

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 24104-01 «Весы лабораторные. Общие технические требования».

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 "Компания АГАБ"
121552, Москва, ул. 3-я Черепковская, д. 15А,
телефон: 727-44-55; 727-44-56

Представитель фирмы
«A&D Co. LTD», Япония,
в Москве ООО «Компания АГАБ»



Л.В. Артюхина