

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Россия (495)268-04-70
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://and.nt-rt.ru/> || adn@nt-rt.ru

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)			0,3 (0,6)	0,3 (0,6)	
		-	-	0,5 (1,0)			0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	
					0,06 (0,12)				
					0,3 (0,6)				
8	Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при поверке (в эксплуатации), мг от НмПВ до 200000e вкл. св. 200000e				0,5 (1,0)				
						0,06 (0,12)			
						0,3 (0,6)			
						0,5 (1,0)			
9	Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при поверке (в эксплуатации), мг от НмПВ до 200000e вкл. св. 200000e	0,1	0,1	0,1			0,1	0,1	
		-	-	0,167			0,167	0,167	
					0,023				
					0,1				
9	Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100							
		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» *март* 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 НР утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Росния (495)268-04-70
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://and.nt-rt.ru/> || adn@nt-rt.ru