

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Заместитель генерального директора

ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

А.С. ЕВДОКИМОВ

07 2006 г.



Весы лабораторные электронные НД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32254-06</u> Взамен № _____
-------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Shinko Denshi CO., LTD", Япония.

### Назначение и область применения

Весы предназначены для определения массы в лабораториях научно-исследовательских организаций, учреждений, предприятий промышленности, а также для определения массы драгоценных металлов. Весы НД-22КСЕ, НДР-22КСЕ, НД-22КССЕ, НДР-22КССЕ; НД-33КСЕ, НДР-33КСЕ, НД-33КССЕ, НДР-33КССЕ могут быть использованы для поверки гирь класса точности  $M_1$  параллелепипедной формы номинальной массой 20 кг, гирь класса точности  $M_1$  номинальной массой 20 кг, гирь класса точности  $M_3$  номинальной массой 1 кг, 2 кг, 5 кг, 10 кг.

Область применения – предприятия, организации и учреждения промышленности, сельского хозяйства, научно-исследовательские организации, метрологические службы организаций и предприятий.

### Описание

Принцип действия весов НД основан на преобразовании веса взвешиваемого груза в электрический сигнал и последующем его измерении. В весах применяется акустический датчик "Tuning fork". Преимущество датчиков этого типа состоит в том, что весы не требуют прогрева перед началом работы для получения необходимой точности измерений.

Весы имеют следующие модификации:

НД-1200СЕ, НДР-1200СЕ  
НД-2200СЕ, НДР-2200СЕ

НПВ = 1200 г  
НПВ = 2200 г

HJ-3200CE, HJR-3200CE	НПВ = 3200 г
HJ-4200CE, HJR-4200CE	НПВ = 4200 г
HJ-6200CE	НПВ = 6200 г
HJ-8200CE	НПВ = 8200 г
HJ-10KE	НПВ = 10 кг
HJ-12KCE	НПВ = 12 кг
HJ-15KCE	НПВ = 15 кг
HJ-17KCE, HJR-17KCE, HJ-17KSCE, HJR-17KSCE	НПВ = 17 кг
HJ-22KCE, HJR-22KCE, HJ-22KSCE, HJR-22KSCE	НПВ = 22 кг
HJ-33KCE, HJR-33KCE, HJ-33KSCE, HJR-33KSCE	НПВ = 33 кг
HJ-62KDCE, HJR-62KDCE, HJ-62KSDCE, HJR-62KSDCE	НПВ = 62 кг

В обозначении весов буквы имеют следующие смысловые значения:

- R - внутренняя калибровка;
- S - выносной дисплей;
- K - весы с наибольшим пределом взвешивания 10 кг и более;
- D - двух диапазонные весы.

Весы имеют четыре функции:

- взвешивания;
- счетного взвешивания;
- процентного взвешивания;
- автоматического отключения питания.

Весы имеют три дополнительные функции:

- суммирования;
- предельных значений (разбраковки по массе);
- суммирования плюс функция предельных значений (разбраковки по массе).

Весы имеют три символа единиц измерений массы: грамм, килограмм, карат.

Питание весов осуществляется от сети переменного тока через адаптер, напряжение на выходе 9 V постоянного тока, потребляемый ток не более 400 мА.

По заказу имеется дополнительное оборудование:

- HJ[K]BT - встраиваемая аккумуляторная батарея. Зарядка 12 часов, работа 6 часов.
- HJ[K]BZ - сигнальный выход.
- HJ[K]LM - Релейный выход.
- HJ[K]R4 - интерфейс RS-422A.
- HJ[K]UH - Крюк для взвешивания под весами.
- Дополнительный кабель 5 м, 10 м (только для весов от 17 кг).
- CSP-160 - Специализированный принтер.
- SDI - Выносной дисплей.

Основные технические характеристики весов приведены в таблицах 1 и 2.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСОВ

Таблица 1

	Модели								
	НЖ-1200СЕ	НЖ-2200СЕ	НЖ-3200СЕ	НЖ-4200СЕ	НЖ-6200СЕ	НЖ-8200СЕ	НЖ-10КЕ	НЖ-12КЕ	НЖ-15КЕ
	НЖР-1200СЕ	НЖР-2200СЕ	НЖР-3200СЕ	НЖР-4200СЕ					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	1200	2200	3200	4200	6200	8200	10000	12000	15000
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,5	0,5	0,5	0,5	1	5	25	5	5
Дискретность (d), мг	10	10	10	10	10	100	50	100	100
Цена поверочного деления (e), мг	100	100	100	100	100	1000	500	1000	1000
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке и в эксплуатации, в интервалах взвешивания, ± мг:									
От НмПВ до 5000 e	50						500		
Св. 5000 e	50						500		
От НмПВ до 5000 e		50	50	50			250	500	500
Св. 5000 e до 20000 e		50	50	50			250	500	500
Св. 20000 e		50	50	50				500	500
От НмПВ до 50000 e					50				
Св. 50000 e					50				
Среднеквадратическое отклонение (СКО), не более	1/3 пределов допускаемой погрешности								
Класс точности по МОЗМ № 76 и ГОСТ 24104	высокий				Специальный	высокий			
Вид калибровки	Внешняя /внутренняя (R)				внешняя				
Масса весов, не более, кг	4/ 5,8 (с внутр. калибровкой)				4				
Размер весовой платформы, не более, мм	200 x 200								

Таблица 2

	Модели			
	HJ-17KCE; HJR-17KCE; HJ-17KSCE; HJR-17KSCE	HJ-22KCE; HJR-22KCE; HJ-22KSCE; HJR-22KSCE	HJ-33KCE; HJR-33KCE; HJ-33KSCE; HJR-33KSCE	HJ-62KDCE; HJR-62KDCE; HJ-62KDSCE; HJR-62KDSCE
1	2	3	4	5
Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг	17	22	33	62
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	5	5	5	5
Дискретность (d), мг	100	100	100	100/1000
Цена поверочного деления (e), мг	1000	1000	1000	1000
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке и в эксплуатации, в интервалах взвешивания, ± мг				
От НмПВ до 5000 e	500			
Св. 5000 e	500			
От НмПВ до 5000 e		500	500	500
Св. 5000 e до 20000 e		500	500	1000
Св. 20000 e		500	500	1500
Среднеквадратическое отклонение (СКО), не более	1/3 пределов допускаемой погрешности			
Среднеквадратическое отклонение (СКО), показаний весов используемых при первичной и периодической поверке гирь следующих классов точности и номинальных значений : M <sub>1</sub> 20 кг параллелепipedной формы, M <sub>1</sub> 20 кг, M <sub>3</sub> 10 кг, 5 кг, 2 кг и 1 кг, не более, мг	166,67			
Класс точности по МОЗМ № 76 и ГОСТ 24104	высокий			
Вид калибровки	Внешняя / внутренняя (R)			
Размер весовой платформы, не более, мм	350 x 400			
Масса весов, не более, кг	17,6 (с дисплеем на стойке) 16,6 (с выносным дисплеем) 18 (с внутренней калибровкой и дисплеем на стойке) 17 (с внутренней калибровкой и выносным дисплеем)			
Напряжение питания, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>			

1	2	3	4	5
Частота, Гц	50 ± 1			
Потребляемая мощность, не более, ВА	7,2			
Условия эксплуатации: Температура, °С	+ 10...+35 (для весов с НПВ до 15 кг) +5...+35 (для весов с НПВ свыше 17 кг)			
Изменения температуры, °С/ч, не более	Для весов высокого класса точности			± 2
	Для весов специального класса точности			± 0,5
Влажность, не более %	80			

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию в виде голографической наклейки.

### Комплектность

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Весы	1 шт.
2.	Сетевой адаптер	1 шт.
3.	Руководство по эксплуатации	1 шт.

### Поверка

Поверка производится в соответствии с Методикой поверки, входящей разделом в Руководство по эксплуатации, утвержденной ФГУ “Ростест-Москва” в мае 2006 г.

Основное поверочное оборудование: гири E<sub>2</sub> и F<sub>1</sub> по ГОСТ 7328-01 “Гири. Технические условия”.

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы

1. Рекомендации МОЗМ № 76 “Взвешивающие устройства неавтоматического действия. Метрологические и технические требования. Испытания”.
2. ГОСТ 24104-01 “Весы лабораторные. Общие технические условия”.
3. Документация фирмы-изготовителя.

**Заключение**

Тип весов лабораторных электронных НЈ 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 "Shinko Denshi CO., Ltd"  
3-9-11 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japan

**ПОСТАВЩИК** ЗАО "Бэлэнс", Россия, 115088, г. Москва  
ул. Шарикоподшипниковская, 4

**Генеральный директор**  
ЗАО "Бэлэнс"

**Начальник лаборатории 444**  
ФГУ "РОСТЕСТ - МОСКВА"



**М.А. ЩЕНКОВ**

**Ю.Г. ХРИСТОФОРОВ**