

Приложение к свидетельству № 40507
об утверждении типа средств измерений

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

декабрь 2009 г.

Весы электронные LN	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44933-10</u> Взамен № _____
------------------------	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные LN (далее – весы) предназначены для статического измерения массы веществ, материалов, продуктов и товаров.

Область применения весов - предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства, научно-исследовательские организации и метрологические лаборатории.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании частоты вибрации акустического весоизмерительного датчика («Tuning fork») (далее - датчик), возникающей при его деформации под действием взвешиваемого груза, в цифровой электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Результаты взвешивания отображаются на дисплее, расположенном на панели управления весов.

Конструктивно весы состоят из грузоприемной платформы, весоизмерительного устройства с датчиком и электронного блока с дисплеем. На корпусе весов расположено устройство установки весов по уровню. Весы с НПВ от 220 г до 620 г включительно оборудованы встроенным поддонным крюком и имеют ветрозащитную витрину.

Весы могут выполнять следующие функции:

- взвешивание;
- подсчет числа одинаковых деталей;
- процентное взвешивание;
- автоматическое отключение питания;
- суммирование;
- разбраковка по массе;
- статистическая обработка результатов измерений;
- графический указатель нагрузки (гистограмма);
- многократная выборка массы тары.

Калибровка в весах производится внешней гирей, в весах с индексом R в обозначении калибровка производится с помощью встроенного неавтоматического механизма калибровки.

Весы выполняют функцию переключения единиц измерения массы (грамм, килограмм, карат). Для питания весов используется адаптер сетевого питания. Весы имеют интерфейс RS-232C для связи с внешними электронными устройствами (например, компьютер, принтер,

дополнительный дисплей). Модификации с внешней калибровкой могут дополнительно оснащаться аккумуляторной батареей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в Приложении 1.

Весы имеют сертификат соответствия требованиям международной рекомендации МОЗМ 76 (OIML R76) № 05012494(B) от 27.01.2005 г.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом и на весы рядом с заводской маркировкой в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

	Наименование	Количество	Примечание
1	Весы электронные LN	1 шт.	
2	Адаптер сетевого питания	1 шт.	
3	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
4	Методика поверки	1 экз.	

Дополнительное оборудование поставляется в зависимости от заказа в соответствии с Руководством по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка весов проводится в соответствии с документом: «Весы электронные LN фирмы «Shinko Denshi CO., LTD», Япония. Методика поверки», утверждённым ГЦИ ФГУП «ВНИИМС» «23» декабря 2009 г.

Основные средства поверки - гири классов точности E₂, F₁ по ГОСТ 7328-2001.
Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Международная рекомендация МОЗМ 76 (OIML R 76) «Взвешивающие устройства неавтоматического действия».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных LN 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», Япония
3-9-11 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0034
Tel: +81-3-3835-4577
Fax: +81-3-5818-6066
E-mail: info@vibra.co.jp

Президент фирмы
«Shinko Denshi Co., Ltd»



Mr. Anzai

Приложение 1. Основные технические характеристики весов электронных LN.

Таблица 1

Наименование модификации	LN223CE LN223RCE	LN323CE LN323RCE	LN423CE LN423RCE	LN623CE LN623RCE	LN1202CE LN1202RCE
Наибольший предел взвешивания (Max), г	220	320	420	620	1200
Наименьший предел взвешивания (Min), г	0,02	0,02	0,02	0,1	0,5
Дискретность отсчёта (d), г	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01
Цена поверочного деления (e), г	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1
Число поверочных делений (n)	22000	32000	42000	62000	12000
Пределы допускаемой погрешности весов при поверке (в эксплуатации) соответствуют требованиями ГОСТ Р 53228-2008 (п. 3 и п.4), (\pm) мг					
от НмПВ до 5000e вкл.	4	4	4	-	40
от 5000e до 20000e вкл.	4	5	5	-	50
св. 20000e	5	5	5	-	-
от НмПВ до 50000e св. 50000e				5 5	
Среднеквадратическое отклонение (СКО), мг, не более	1,30	1,30	1,30	1,67	13,00
В части метрологических характеристик весы соответствуют ГОСТ Р 53228-2008 (п. 3 и п.4) по классу точности	Высокий (II)			Специальный (I)	Высокий (II)
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100				
Диапазон рабочих температур, °С	от плюс 5 до плюс 35			от плюс 10 до плюс 30	от плюс 5 до плюс 35
Параметры адаптера сетевого питания: -напряжение на входе, В -частота, Гц -потребляемая мощность, ВА, не более	187... 242 49...51 1				
Средний полный срок службы, лет	10				
Масса, кг, не более - с внешней калибровкой - с встроенной гирей	3,5 4,5				4,0 5,8
Размеры платформы, мм	120x140				200x200

Таблица 2

Наименование модификации	LN2202CE LN2202RCE	LN3202CE LN3202RCE	LN4202CE LN4202RCE	LN6202CE	LN8201CE
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	2200	3200	4200	6200	8200
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,5	0,5	0,5	1	5
Дискретность отсчёта (d), г	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1
Цена поверочного деления (e), г	0,1	0,1	0,1	0,1	1
Число поверочных делений (n)	22000	32000	42000	62000	8200
Пределы допускаемой погрешности весов при поверке (в эксплуатации) соответствуют требованиям ГОСТ Р 53228-2008 (п. 3 и п.4), (±) мг					
от НмПВ до 5000e вкл.	40	40	40	-	300
от 5000e до 20000e вкл.	40	50	50	-	400
св. 20000e	50	50	50	-	-
от НмПВ до 50000e				50	
св. 50000e				50	
Среднеквадратическое отклонение (СКО), мг, не более	13,00	13,00	13,00	16,67	100,00
В части метрологических характеристик весы соответствуют ГОСТ Р 53228-2008 (п. 3 и п.4) по классу точности	Высокий (II)			Специальный (I)	Высокий (II)
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100				
Диапазон рабочих температур, °С	от плюс 5 до плюс 35			от плюс 10 до плюс 30	от плюс 5 до плюс 35
Параметры адаптера сетевого питания: -напряжение на входе, В -частота, Гц -потребляемая мощность, ВА, не более	187... 242 49... 51 1				
Средний полный срок службы, лет	10				
Масса, кг, не более	4,0				
- с внешней калибровкой	5,8				
- с встроенной гирей	5,8				
Размеры платформы, мм	200x200				

Таблица 3

Наименование модификации	LN12001CE	LN15001CE	LN21001CE	LN31001CE
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	12000	15000	21000	31000
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	5	5	5	5
Дискретность отсчёта (d),	0,1	0,1	0,1	0,1
Цена поверочного деления (e), г	1	1	1	1
Число поверочных делений (n)	12000	15000	21000	31000
Пределы допускаемой погрешности весов при поверке (в эксплуатации) соответствуют требованиям ГОСТ Р 53228-2008 (п. 3 и п.4), (\pm) мг				
от НмПВ до 5000e вкл.	400	400	500	500
от 5000e до 20000e вкл.	500	500	500	500
св. 20000e	-	-	500	500
Среднеквадратическое отклонение (СКО), мг, не более	130,00		166,67	
В части метрологических характеристик весы соответствуют ГОСТ Р 53228-2008 (п. 3 и п.4) по классу точности	Высокий (II)			
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100			
Диапазон рабочих температур, °С	от плюс 5 до плюс 35			
Параметры адаптера сетевого питания: -напряжение на входе, В -частота, Гц -потребляемая мощность, В·А, не более	187...242 49...51 1			
Средний полный срок службы, лет	10			
Масса, кг, не более	4,0		8,5	9,5
Размеры платформы, мм	200x200		220x250	