



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE OF MEASURING INSTRUMENTS

JP.C.28.004.A

№ 40507

Действительно до
01 августа 2015 г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип **весов электронных LN**

наименование средства измерений

Фирма "Shinko Denshi CO., LTD", Япония

наименование предприятия-изготовителя

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **44933-10** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему свидетельству.

Заместитель
Руководителя



В.Н.Крутиков

27 августа 2015 г.

Продлено до

"....." Г.

Заместитель
Руководителя

"....." 20 г.

Приложение к свидетельству № _____
об утверждении типа средств измерений



СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

декабрь 2009 г.

Весы электронные LN	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ 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.

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», утвержденным ГЦИ ФГУП «ВНИИМС» «28» 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), ± 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	-	-	-	5	-
св. 50000e	-	-	-	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, В·А, не более	187... 242 49...51 1				
Средний полный срок службы, лет	10				
Масса, кг, не более - с внешней калибровкой - с встроенной гирей					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), ± 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	187... 242					
-частота, Гц	49... 51					
-потребляемая мощность, В·А, не более	1					
Средний полный срок службы, лет	10					
Масса, кг, не более						
- с внешней калибровкой	4,0					
- 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), г	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), (±) 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	
Размеры платформы, мм	200x200		220x250	

Весы имеют сертификат соответствия требованиям международной рекомендации МОЗМ 76 (OIML R76) № 05-01-2494-B/R76, выданный Национальным Метрологическим Институтом Японии (NMIJ) и сертификат № R76/1992-NL1-04.39, выданный Нидерландским Метрологическим Институтом (NMi Certin B.V.).

«УТВЕРЖДАЮ»



Исполнитель ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМС»

В.Н. Яншин

» декабря 2009 г.

АКТ

**испытаний для целей утверждения типа
весов электронных LN, изготавливаемых и представленных фирмой «Shinko Denshi
CO., LTD», Япония.**

1. ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» провел испытания для целей утверждения типа весов электронных LN (далее весы), разработанных фирмой «Shinko Denshi CO., LTD», Япония.

Испытания проведены в декабре 2009 г. на испытательной базе ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» по заявке фирмы «Shinko Denshi CO., LTD», Япония.

2. На испытания ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» был представлен образец весов электронных LN 31001 (зав. № 5A2803733), изготовленный фирмой «Shinko Denshi CO., LTD», Япония, и предназначенный для статического взвешивания.

Основные технические характеристики весов приведены в Приложении 1.

3. Ознакомившись с представленным образцом весов и, рассмотрев документацию, ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» признал предъявленные материалы достаточными для проведения испытаний.

При этом ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» было установлено:

- пригодность образца весов и документации для проведения испытаний;
- соответствие документации требованиям ПР50.02.009-94 «Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений»

4. ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» провел испытания весов в соответствии с программой испытаний для целей утверждения типа весов электронных LN, утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС».

5. В результате проведенных испытаний ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» установил, что образец весов электронных LN соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» отмечает, что весы при серийном производстве и в эксплуатации обеспечены методами и средствами поверки.

6. На основании положительных результатов проведенных испытаний ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» рекомендует:

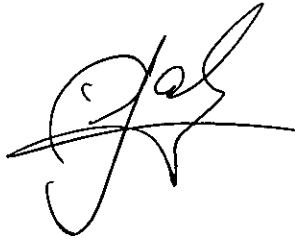
- утвердить тип весов электронных LN;
- внести тип весов электронных LN в Государственный реестр РФ;
- выдать фирме «Shinko Denshi CO., LTD», Япония, свидетельство об утверждении типа весов электронных LN;
- установить для весов электронных LN межповерочный интервал 1 год.

Приложение к акту:

1. Программа испытаний для целей утверждения типа весов электронных LN;

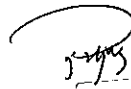
2. Ведомость соответствия испытанных образцов весов электронных LN требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

Нач. лаборатории
ФГУП «ВНИИМС»



А.Е. Рачковский

Президент фирмы
«Shinko Denshi Co., Ltd»



Mr. Anzai

М.П.

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), ± 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	-	-	-	5	-
св. 50000e	-	-	-	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, В·А, 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), ± 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	187... 242					
-частота, Гц	49... 51					
-потребляемая мощность, В·А, не более	1					
Средний полный срок службы, лет	10					
Масса, кг, не более						
- с внешней калибровкой	4,0					
- 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), г	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), (±) 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	
Размеры платформы, мм	200x200		220x250	

Весы имеют сертификат соответствия требованиям международной рекомендации МОЗМ 76 (OIML R76) № 05-01-2494-B/R76, выданный Национальным Метрологическим Институтом Японии (NMIJ) и сертификат № R76/1992-NL1-04.39, выданный Нидерландским Метрологическим Институтом (NMI Certin B.V.).