

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Н.И. Ханов

«30» *сентября* 2009 г.

Весы лабораторные электронные ЛВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>27251-04</u> Взамен № <u>27251-04</u>
----------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 24104-2001 и ТУ 4274-012-13173535-2004

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные электронные ЛВ предназначены для измерения массы предметов, материалов, сыпучих и жидких веществ.

Весы могут применяться в научных и производственных лабораториях различных отраслей промышленности и сельского хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на электромагнитной компенсации системой автоматического уравнивания воздействия, вызванного весом груза с измеряемой массой, и преобразовании компенсационного усилия в электрический сигнал.

Конструктивно весы представляют собой единый модуль, включающий в себя измерительный блок с системой электромагнитного уравнивания, устройства автоматической установки нуля и выборки массы тары, электронную систему. Результаты взвешивания выводятся на буквенно-цифровой жидкокристаллический индикатор.

Калибровка весов проводится полуавтоматически с помощью внешней гири для калибровки.

Для исключения влияния воздушных потоков весы снабжены ветрозащитной витриной.

Весы имеют интерфейс RS 232 для подключения внешних устройств (компьютера или специального принтера). Весы оснащены программами:

- переключение единиц измерения массы;
- взвешивание в процентах;
- рецептурное взвешивание (масса нетто/ брутто);
- подсчет количества штук (деталей), имеющих примерно одну и ту же массу;
- усреднение массы.

Весы выпускаются двух модификаций: ЛВ 120-А, ЛВ 210-А, отличающихся наибольшим пределом взвешивания (НПВ) и пределами допускаемой погрешности.

Питание весов осуществляется от сети переменного тока через адаптер.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристик	Значения характеристик для весов модификаций:	
	ЛВ 120-А	ЛВ 210-А
1. Класс точности по ГОСТ 24104	специальный ①	
2. Наибольший предел взвешивания (НПВ), диапазон тарирования, г	120	210
3. Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,01	
4. Дискретность отсчета (d), мг	0,1	
5. Цена поверочного деления (e), мг	1	
6. Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке, мг, в интервалах взвешивания: от 10 мг до 50 г включ. св. 50 г до 120 г включ. св. 50 г до 200 г включ. св. 200 г до 210 г включ.	± 0,4 ± 0,5 – –	± 0,4 – ± 0,5 ± 0,6
7. Пределы допускаемой погрешности весов при периодической поверке, мг, в интервалах взвешивания: от 10 мг до 50 г включ. св. 50 г до 120 г включ. св. 50 г до 200 г включ. св. 200 г до 210 г включ.	± 0,5 ± 0,7 – –	± 0,5 – ± 0,7 ± 0,8
8. Среднее квадратическое отклонение показаний весов при первичной и периодической поверке, мг, не более	0,1	
9. Время установления показаний весов, с, не более:	3	
10. Диаметр чашки, мм	75	
11. Габаритные размеры весов: длина, ширина, высота, мм	205, 255, 305	
12. Масса весов, кг, не более	3,2	
13. Параметры адаптера сетевого питания: - входное напряжение, В - частота, Гц	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> 50 ± 1	
14. Максимальная потребляемая мощность, В·А	5	
15. Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С - диапазон относительной влажности воздуха, % - изменение температуры воздуха в помещении в течение 1 часа, °С, не более	от + 15 до + 25 от 30 до 80 ± 0,5	
16. Вероятность безотказной работы за 1000 час	0,92	
17. Срок службы, лет	10	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом и на специальную табличку, которая крепится на стенке корпуса весов методом наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Весы лабораторные электронные  | - 1 шт.;  |
| 2. Защитное кольцо  | - 1 шт.;  |
| 3. Держатель чашки  | - 1 шт.;  |
| 4. Чашка  | - 1 шт.;  |
| 5. Пластина   | - 1 шт.;  |
| 6. Чехол  | - 1 шт.;  |
| 7. Руководство по эксплуатации (РЭ) весов                                 | - 1 экз.; |
| 8. Методика поверки (Приложение А к РЭ)                                   | - 1 экз.; |
| 9. Гиря для калибровки весов в футляре с паспортом (по отдельному заказу) | - 1 шт.   |

## ПОВЕРКА

Поверка весов производится по методике поверки «Весы лабораторные электронные ЛВ. Методика поверки», являющейся Приложением А к Руководству по эксплуатации и утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 02.06.2004 г.

Перечень средств измерений, необходимых для поверки:  
набор гирь (1 мг -500 г) Е<sub>2</sub> ГОСТ 7328-2001.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.021-2005 «Государственная поверочная схема для средств измерений массы».
2. ГОСТ 24104 -2001 «Весы лабораторные. Общие технические требования».
3. ТУ 4274-012-13173535-2004 «Весы лабораторные электронные ЛВ. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов лабораторных электронных ЛВ 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 И ЗАЯВИТЕЛЬ

ЗАО «САРТОГОСМ», 192007, Санкт-Петербург, а/я 152  
тел. (812)380-25-69, факс (812)380-25-62  
E-mail: web@sartogosm.ru

Генеральный директор  
ЗАО «САРТОГОСМ»



Р.Д. Гркийч