

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,  
METROLOGY AND CERTIFICATION  
UNDER COUNCIL OF MINISTERS  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

2815

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

01 ноября 2007 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 04-2004 от 22 апреля 2004 г.) утвержден тип

**весы лабораторные электронные (I) специального класса точности ВР,  
ЗАО "Сартогосм", г. Санкт-Петербург, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 2215 04** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
22 апреля 2004 г.

Продлен до "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*НТК 04-04 от 22.04.2004  
Сиротков*

Подлежит публикации

в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора

ФГУ "Тест-С.-Петербург"

А.И. Рагулин

2002 г.



Весы лабораторные электронные ВР I специального класса точности	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № Взамен № 17.935-98
--	--

Выпускаются по ГОСТ 24104-2001 и ТУ 4274-004-13173535-98.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные электронные ВР I специального класса точности модификаций ВР 221S и ВР 121S предназначены для измерения массы предметов, материалов, сыпучих и жидких веществ, а также для поверки гирь классов  $F_1$ ,  $F_2$ ,  $M_1$ . Номинальные значения массы гирь, поверяемых на весах, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация весов	Номинальные значения массы гирь классов, г		
	$F_1$	$F_2$	$M_1$
ВР 221S	200	50, 100, 200	1 - 200
ВР 121S		50, 100	1 - 100

Весы могут применяться в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства в поверочных, научных и производственных лабораториях.

#### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на компенсации силы, возникающей под действием взвешиваемого объекта электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравнивания.



Результат взвешивания выводится на жидкокристаллический дисплей весов.

Весы имеют верхнее расположение чашки, обеспечивающее удобство при взвешивании, а также стеклянную витрину с открывающимися скользящими дверцами для защиты от воздушных потоков.

В весах предусмотрены: цифровой отсчет, полуавтоматическая калибровка с помощью встроенной калибровочной гири, выборка массы тары во всем диапазоне взвешивания, интерфейс RS232C-S/V24/V28 для связи с внешними устройствами, устройство для взвешивания под весами.

Весы оснащены программой переключения единиц измерения массы и сервисными программами: рецептурного взвешивания (вес нетто/брутто), взвешивания в процентах, счета количества штук (деталей), усреднения массы (взвешивания животных).

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристик	Значения характеристик для весов модификаций:	
	BP 221S	BP 121S
1	2	3
1. Класс точности весов по ГОСТ 24104-2001	I	
2. Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	220	120
3. Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,01	
4. Дискретность отсчета (d), мг	0,1	
5. Цена поверочного деления (e), мг	1	
6. Число поверочных делений (n)	220000	120000
7. Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке, мг в интервалах взвешивания:		
до 50 г вкл.	±0,2	±0,4
св. 50 г. до 120 г. вкл.	-	±0,6
св. 50 г до 200 г вкл.	±0,3	-
св. 200 г до 220 г вкл.	±0,3	-
8. Диапазон выборки массы тары, г	220	120
9. Среднее квадратическое отклонение показаний весов, мг, не более	0,1	0,1
10. Габаритные размеры весов, мм, не более		
длина	297	
ширина	204	
высота	342	

1	2	3
11. Диаметр чашки, мм	80	
12. Масса весов, кг, не более	5,4	
13. Потребляемая мощность, В·А, не более	16	
14. Напряжение питания сети, В	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub>	
15. Частота, Гц	50 ± 2%	
16. Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С; - относительная влажность воздуха, %	от 18 до 23 от 30 до 80	
17. Средний полный срок службы, лет, не менее	12	

Пределы допускаемой погрешности весов в эксплуатации не превышают удвоенных значений пределов погрешности, приведенных в таблице 2.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Весы лабораторные электронные ВР I специального класса точности | 1 шт.  |
| 2. Руководство по эксплуатации весов                               | 1 экз. |
| 3. Методика поверки  | 1 экз. |
| 4. Методика выполнения измерений                                   | 1 экз. |
| 5. Адаптер сетевого питания  | 1 шт.  |
| 6. Чашка   | 1 шт.  |
| 7. Защитное кольцо   | 1 шт.  |
| 8. Чехол   | 1 шт.  |

### ПОВЕРКА

Поверка весов производится по методике поверки “Весы лабораторные электронные ВР I специального класса точности. Методика поверки”, утвержденной ГЦИ СИ “ВНИИМ им. Д.И. Менделеева” в июле 2002 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят: гири классов  $E_1$  и  $E_2$  по ГОСТ 7328-2001 (Ia и I разрядов по ГОСТ 7328-82).

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 24104-2001 "Весы лабораторные. Общие технические требования".

Рекомендация МОЗМ МР № 76 "Неавтоматические взвешивающие устройства".

ТУ 4274-004-13173535-98 "Весы лабораторные электронные ВР (I) специального класса точности. Технические условия".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы лабораторные электронные ВР (I) специального класса точности соответствуют требованиям ГОСТ 24104-2001, МР МОЗМ № 76 и ТУ 4274-004-13173535-98.

Предприятие - изготовитель: ЗАО "Сартогосм", Россия, С.-Петербург

Адрес: 192007, С.-Петербург, ул. Курская, 28/32.


тел. (812) 380-25-65, факс (812) 380-25-62.

E-mail: [info@sartogsm.ru](mailto:info@sartogsm.ru)

<http://www.sartogsm.ru/>

Генеральный директор

ЗАО "Сартогосм"

 Д. Гркич

