



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

4436

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

22 февраля 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании  
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**Весы лабораторные серии LA,**

**фирма "Sartorius AG", Германия (DE),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений  
под номером **РБ 03 02 3212 07** и допущен к применению в Республике  
Беларусь с 22 февраля 2007 г.

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

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

22 февраля 2007 г.



НТК по метрологии Госстандарта

№ 02-07

22 ФЕВ 2007

секретарь НТК

# Описание типа средства измерений для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БелГИМ

Н.А. Жигора

« 14 » 2007



Весы лабораторные серии LA	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 02 3212 07</u>
----------------------------	---

Выпускают по технической документации фирмы " Sartorius AG ", Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные серии LA (далее весы) предназначены для статического измерения массы в лабораториях различных предприятий и организаций.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства, научно-исследовательские организации.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на электромагнитной компенсации с помощью системы автоматического уравнивания силы тяжести взвешиваемого груза. Электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза, преобразуется в цифровой сигнал. Результаты взвешивания выводятся на жидкокристаллический дисплей, расположенный на панели управления.

Конструктивно весы представляют собой единый модуль, включающий в себя измерительный блок с системой электромагнитного уравнивания, механизм сервопривода для калибровки весов, устройства автоматической и полуавтоматической установки нуля, выборки массы тары и температурной компенсации.

Калибровка весов производится автоматически с помощью встроенной гири и может производиться полуавтоматически с помощью внешней гири.

Выпускаются весы 21 модификации, отличающихся наибольшим пределом взвешивания, дискретностью отсчета, ценой поверочного деления, габаритными размерами. Питание весов может осуществляться через адаптер сетевого питания.

Весы снабжены устройствами для выполнения следующих сервисных функций:  
ввод значения массы тары;  
подсчет деталей;  
суммирование измеренных значений массы;





взвешивание в процентах от заданной массы;

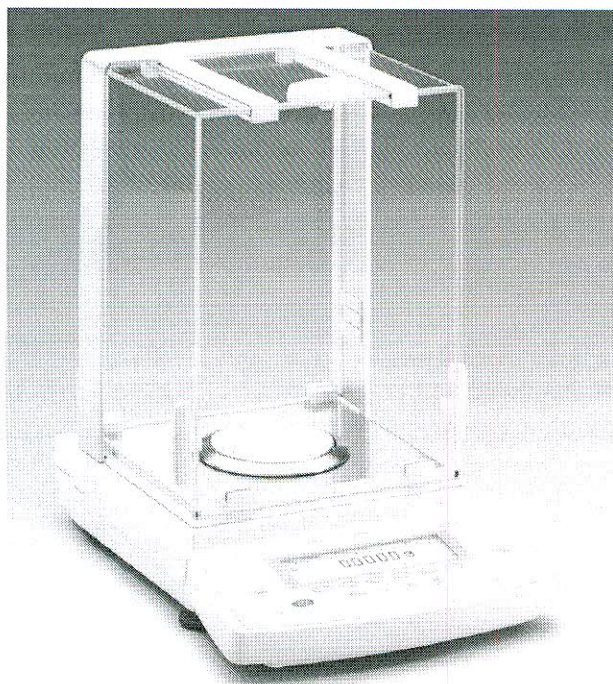
взвешивание подвижных (нестабильных) объектов с усреднением результата взвешивания;

переключение единиц измерения массы (например, грамм, унции).

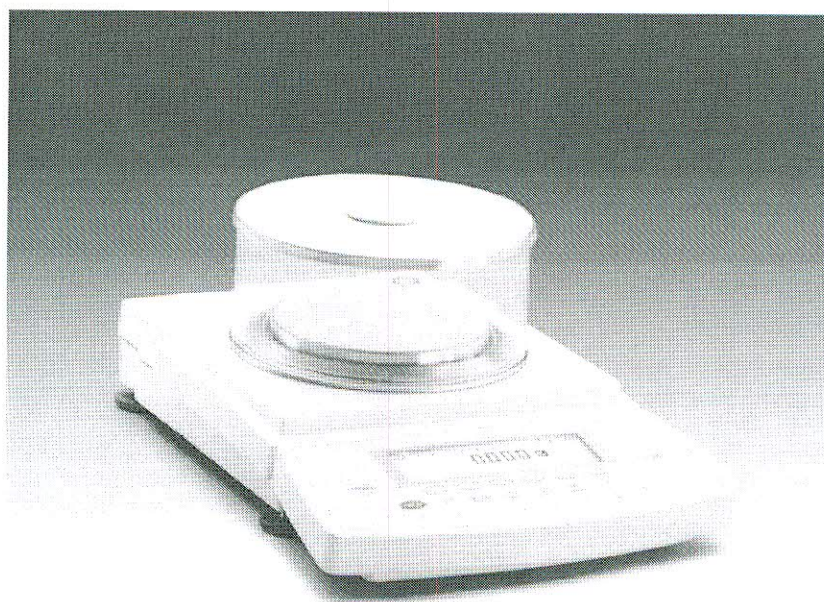
Весы оснащены последовательным интерфейсом передачи данных RS232C для подключения к компьютеру или другим периферийным устройствам.

Место нанесения поверительного клейма-наклейки – передняя панель прибора (см. Приложение к описанию типа).

Общий вид весов приведен на рисунке 1.



Весы LA 310 S



Весы LA 1200 S

Рисунок 1





## Основные технические и метрологические характеристики

Основные технические и метрологические характеристики весов приведены в таблицах 1,2

Таблица 1

Модификации	Класс точности	Дискретность, (d), мг	НПВ, г	НмПВ, г	Цена поверочного деления, (e), г	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности, ( $\pm$ мг)		
							При первичной поверке	При эксплуатации	СКО
LA 310 S	Спец.	0,1	310	0,01	0,001г	0,01г -50 г 50г -200г 200г -310г	0,3 0,5 0,6	0,4 0,5 0,7	0,2
LA 230 S	Спец.	0,1	230	0,01	0,001г	0,01г -50г 50г -200г 200г -230г	0,3 0,5 0,5	0,4 0,5 0,6	0,1
LA 120 S	Спец.	0,1	120	0,01	0,001г	0,01г -50г 50г -120г	0,3 0,5	0,4 0,5	0,1
LA 1200S	Спец.	1,0	1200	0,1	0,01г	0,1г -500г 500г -1200г	3 5	4 6	1
LA 620 S	Спец.	1,0	620	0,1	0,01г	0,1г -500г 500г -620г	3 5	4 5	1
LA 220 S	Высок.	1,0	220	0,02	0,01г	0,02г -50г 50г -200г 200г -230г	3 4 5	4 5 5	1
LA 5200D	Высок.	1,0/ 10,0	1000/ 5200	0,02/ 1,0	0,01/ 0,1г	0,02г -50г 50г -200г 200г -1кг 1кг - 2кг 2кг - 5,2кг	3 4 5 40 60	4 5 6 50 70	1/10
LA 3200D	Высок.	1,0/ 10,0	1000/ 3200	0,02/ 1,0	0,01/ 0,1г	0,02г -50г 50г -200г 200г -1кг 1кг -2кг 2кг -3,2кг	3 4 5 40 50	4 5 6 50 60	1/10
LA 8200S	Спец.	10,0	8200	1	0,1г	1г -5 кг 5кг -8,2кг	30 50	40 60	10
LA 6200S	Спец.	10,0	6200	1	0,1г	1г -5 кг 5кг -6,2кг	30 50	40 60	10
LA 4200S	Высок.	10,0	4200	0,5	0,1г	0,5г -500г 500г -2 кг 2кг -4,2 кг	30 50 60	40 50 60	10
LA 2200S	Высок.	10,0	2200	0,5	0,1г	0,5г -500г 500г-2 кг 2кг -2,2 кг	30 50 50	40 50 50	10
LA 820	Высок.	10,0	820	0,5	0,1г	0,5г -500г 500г -820 г	30 50	40 50	10
LA 420	Высок.	10,0	420	0,5	0,1г	0,5г -300г 300г -420 г	30 50	40 50	10
LA 64001S	Спец.	100,0	64000	10	1 г	10г-50кг 50кг -64кг	500 1000	1000 2000	100
LA 34001S	Высок.	100,0	34000	5	1 г	5г-5кг 5кг - 20кг 20кг -34 кг	300 500 600	400 600 700	100
LA 16001S	Высок.	100,0	16000	5	1 г	5г-5 кг 5кг -16 кг	300 500	400 600	100
LA 12000S	Высок.	100,0	12000	5	0,01г	5г-5 кг 5кг-12 кг	300 500	400 600	100
LA 6200	Высок.	100,0	6200	5	1г	5г-5кг 5кг -6,2кг	300 500	300 500	100
LA 4200	Высок.	100,0	4200	5	1 г	5 г-3 кг 3кг-4,2кг	300 500	300 500	100
LA 2200	Высок.	100,0	2200	5	0,1г	5г -500г 500г-2кг 2кг - 2,2кг	50 100 15	100 200 300	50



Таблица 2

Наименование характеристики	Модификации	Значение
Диапазон выборки массы тары	Для всех модификаций	от 0 до НПВ
Номинальное напряжение питания сети переменного тока	Для всех модификаций	230 В
Потребляемая мощность, не более	Для всех модификаций	16 В·А
Масса, кг, не более	LA820, LA2200, LA2200S, LA4200S LA5200P, LA6200, LA6200S, LA8200S, LA1200S	6,5
	LA220S, LA620S	6,6
	LA1200S	8,3
	LA1600S, LA34001S, LA64001S	16,0
	LA2000P, LA3200D, LA5200D	8,4
	LA120S, LA230S, LA230P, LA310S	8,7
	LA220S, LA620S, LA1200S	240 x 360 x 147
Габаритные размеры, мм, не более	LA820, LA2200, LA2200S, LA4200S LA520P, LA6200, LA6200S, LA8200S, LA1200S	240 x 373 x 80
	LA2000P, LA3200D, LA5200D	240 x 373 x 147
	LA120S, LA230S, LA230P, LA310S	240 x 373 x 361
	LA16001S, LA34001S, LA64001S	313 x 534 x 120
	LA120S, LA230S, LA230P, LA310S, LA620S, LA1200S, LA6200S, LA8200S, LA64001S	от 15 °C до 35 °C
Диапазон рабочих температур	LA220S, LA820, LA2000P, LA2200, LA2200S, LA3200D, LA4200S, LA5200P, LA5200D, LA6200, LA1200S, LA16001S, LA34001S	от 10 °C до 30 °C

### Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на весы рядом с заводской маркировкой в виде наклейки.

### Комплектность

Наименование	Количество
Весы лабораторные серии LA	1 шт.
Адаптер сетевого питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки МП.МН 496-98	1 экз

### Технические документы

ГОСТ 24104 - 2001 «Весы лабораторные. Общие технические требования».

МР МОЗМ-76 «Взвешивающие устройства неавтоматического действия».

МП.МН 496-98 "Весы LP, LA"

Техническая документация на весы фирмы-изготовителя.

### Заключение

Весы лабораторные серии LA соответствуют требованиям ГОСТ 24104-2001 и технической документации фирмы "Sartorius AG", Германия.

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,  
220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13,  
Аттестат аккредитации № BY 112.02.1.0.0025

### Изготовитель

фирма" Sartorius AG ", Германия  
Weender Landstrasse 94-108  
37075 Gottingen

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

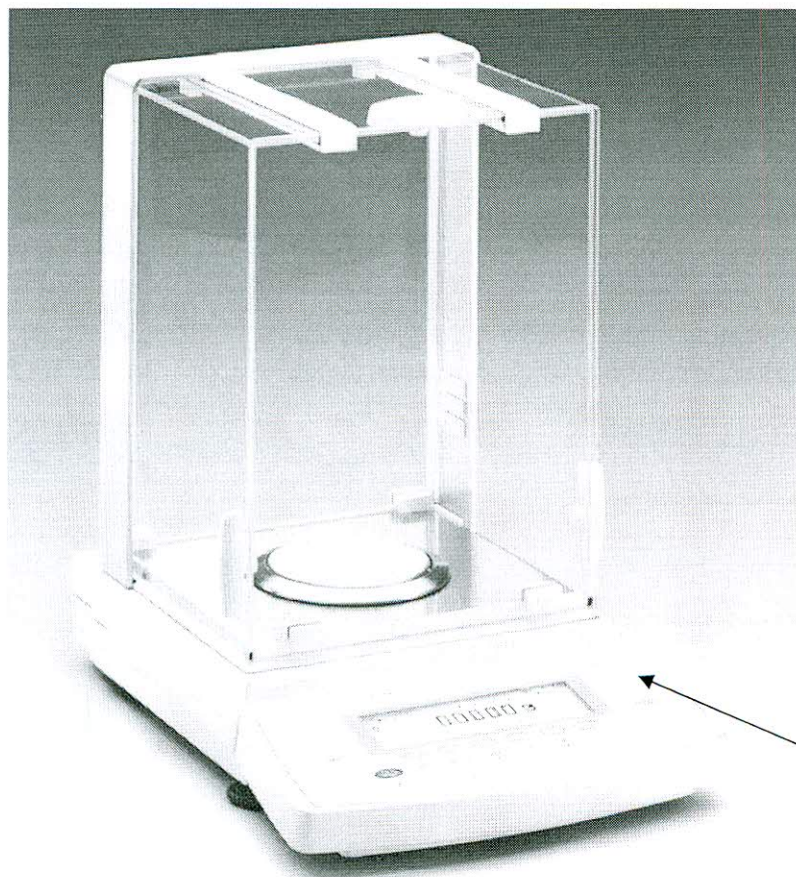
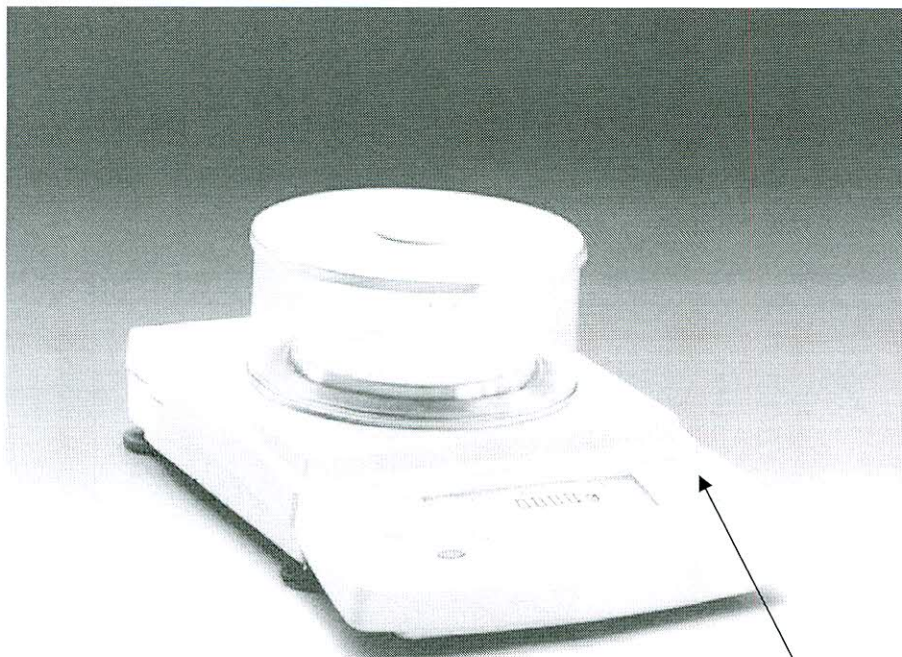
С.В.Курганский





Приложение 1  
( обязательное )

Места нанесения поверительного клейма-наклейки



Места нанесения Государственного  
поверительного клейма-наклейки

