

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель филиала «ВНИИМС»

Н. Яншин

2008 г.



Весы электронные лабораторные BL	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>22613-08</u>
	Взамен № <u>22613-03</u>

Изготовлены по технической документации фирмы «SHIMADZU EUROPA GmbH», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные лабораторные BL (далее – весы) предназначены для статического измерения массы и могут применяться в лабораториях различных предприятий и организаций.

### 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 электрический сигнал. Результаты взвешивания выводятся на жидкокристаллический дисплей, расположенный на панели управления.

Конструктивно весы состоят из весоизмерительного устройства с системой электромагнитной компенсации и автоматического уравнивания, а также электронного блока. В состав электронного блока входят: устройства установки нуля, выборки массы тары и панель управления с жидкокристаллическим дисплеем. Жидкокристаллический дисплей весов модификации BL-3200HL оснащен подсветкой. На корпусе весов расположен указатель уровня. Весы снабжены интерфейсом RS-232 для подключения к ЭВМ или принтеру.

Питание весов осуществляется через адаптер сетевого питания.

Весы снабжены устройствами для выполнения следующих сервисных функций:

- подсчет деталей;
- взвешивание в процентах от заданной массы;
- взвешивание нарастающим итогом;
- взвешивание подвижных объектов с усреднением результата взвешивания;
- переключение единиц измерения массы (например, грамм, карат и т.д.).

Калибровка весов осуществляется с помощью внешней калибровочной гири.

Весы выполнены на единой конструктивной основе, а модификации весов отличаются своими наибольшими и наименьшими пределами взвешивания и нормируемыми метрологическими характеристиками.

Весы выпускаются в восьми модификациях: BL-320S, BL-620S, BL-3200S, BL-220H, BL-320H, BL-2200H, BL-3200H и BL-3200HL.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристик	Модификация весов						
	BL320S	BL620S	BL3200S	BL220H	BL320H	BL2200H	BL3200H/ BL3200HL
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	320	620	3200	220	320	2200	3200
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,2	0,5	2	0,02		0,2	0,5
Дискретность отсчёта (d), г	0,01		0,1	0,001		0,01	
Цена поверочного деления (e=10d), г	0,1		1	0,01		0,1	
Число поверочных делений (n)	3200	6200	3200	22000	32000	22000	32000
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, ±г*							
Интервал 1	0,05		0,5	0,005		0,05	
Интервал 2	0,1		1	0,01		0,1	
Интервал 3	0,15		1,5	0,015		0,15	
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, ±г*							
Интервал 1	0,1		1	0,01		0,1	
Интервал 2	0,2		2	0,02		0,2	
Интервал 3	0,3		3	0,03		0,3	
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке, г*							
Интервал 1	0,017		0,167	0,002		0,017	
Интервал 2	0,033		0,333	0,003		0,033	
Интервал 3	0,05		0,5	0,005		0,05	
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов в эксплуатации, г*							
Интервал 1	0,033		0,333	0,003		0,033	
Интервал 2	0,067		0,667	0,007		0,067	
Интервал 3	0,1		1	0,01		0,1	
Класс точности по ГОСТ 24104-2001	-	II	-	II			
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	От 0 до 100						
Диапазон рабочих температур, °С	От плюс 5 до плюс 40						
Параметры адаптера сетевого питания:							
- напряжение на входе, ВА	90...264						
- частота, Гц	47 ... 63						
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92						
Средний полный срок службы, лет	8						
Масса, кг	2,2						
Габаритные размеры весов, мм	170 x 240 x 75						

\*- интервалы взвешивания по ГОСТ 24104-01 для классов точности соответствуют:

Класс точности весов	Интервал 1	Интервал 2	Интервал 3
Высокий II	От НмПВ до 5000 е вкл.	Св. 5000 е до 20000 е вкл.	Св. 20000 е
Без класса	До 500 е вкл.	Св. 500 е до 2000 е вкл.	Св. 2000 е

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационные документы типа

	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	Весы электронные лабораторные BL (одна из модификаций)	1 шт.
2	Руководство по эксплуатации	1 экз.
3	Методика поверки	1 экз.

### ПОВЕРКА

Первичная и периодическая (в эксплуатации) поверки весов проводятся согласно документа: «Весы электронные лабораторные BL. Методика поверки», утверждённого ФГУП ВНИИМС «24» 04 2008.

Основные средства поверки – гири класса точности E<sub>2</sub>, F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, и M<sub>1</sub> по ГОСТ 7328-2001 «Гирь. Общие технические условия».

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация на весы фирмы-изготовителя.

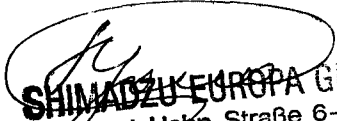
### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных лабораторных BL утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма «Shimadzu Corporation», Япония  
1 Nishinokyo-Kuwabaracho, Nakagyo-ku,  
Kyoto, 604, JAPAN  
Tel.: +81-75-823-0077  
Fax: +81-75-811-3188

фирма «Shimadzu Philippines Manufacturing Inc.» Филиппины  
Lot 15, Block 15, Phase III,  
Cavite Export Processing Zone, Rosario,  
Cavite 4106, Philippines

Представитель фирмы  
«SHIMADZU EUROPA GmbH», Германия

  
SHIMADZU EUROPA GMBH Голов П.Я.  
Albert-Hahn-Straße 6-10  
47269 Duisburg