

СОГЛАСОВАНО
Руководитель УИИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



В.Н. Яншин

2008 г.

Весы электронные EL и ELB	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>25373-08</u>
	Взамен № <u>25373-03</u>

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительного тензорезисторного датчика (далее датчик), возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее аналоговый электрический сигнал с датчика преобразуется с помощью аналогово-цифрового преобразователя в цифровой сигнал, и значение массы груза индицируется на жидкокристаллическом табло весов, расположенном на панели управления.

Конструктивно весы состоят из грузоприемной платформы, весоизмерительного устройства с датчиком и электронного блока. В состав электронного блока входят: аналогово-цифровой преобразователь, устройства установки нуля и выборки массы тары, а так же панель управления с жидкокристаллическим дисплеем. На корпусе весов расположен указатель уровня. Весы снабжены интерфейсом RS-232 для подключения к персональному компьютеру или принтеру.

Питание весов модели EL осуществляется через адаптер сетевого питания, а питание весов модели ELB может осуществляться как через адаптер сетевого питания, так и от источника питания постоянного тока.

Весы снабжены устройствами для выполнения следующих сервисных функций:

- подсчета количества деталей;
- взвешивание в процентах от заданной массы;
- 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 моделей EL и ELB выпускаются в 10 модификациях: EL/ELB 120, EL/ELB 200, EL/ELB 300, EL/ELB 600, EL/ELB 1200, EL/ELB 2000, EL/ELB 3000, EL/ELB 12K, EL/ELB 600S и EL/ELB 6000S.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики весов EL и ELB приведены в приложении 1.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и на маркировочную табличку на весах.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЯ
1	Весы электронные лабораторные EL, ELB (одна из модификаций)	1 шт.	
2	Адаптер сетевого питания	1 шт.	Для весов моделей ELB/EL поставляется по дополнительному заказу
3	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
4	Методика поверки	1 экз.	

ПОВЕРКА

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

Основные средства поверки – гири класса точности F₂, и M₁ по ГОСТ 7328-2001 «Гири. Общие технические условия».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329 “Весы для статического взвешивания. Общие технические требования”.

Техническая документация на весы фирмы-изготовителя.

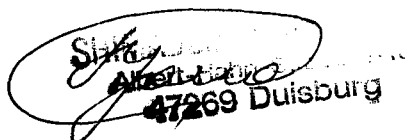
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных EL и ELB 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


47269 Duisburg

Голов П.Я.

Основные технические характеристики весов электронных EL и ELB

Наименование характеристик	Модификация весов									
	EL120 ELB120	EL200, ELB200	EL300, ELB300	EL600 ELB600	EL1200 ELB1200	EL2000, ELB2000	EL3000, ELB3000	EL12K ELB12K	EL600S, ELB600S	EL6000S ELB6000S
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	120	200	300	600	1200	2000	3000	12000	600	6000
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,2			1	2			20	2	20
Дискретность отсчёта (d), г	0,01			0,05	0,1			1	0,1	1
Цена поверочного деления (e), г	0,01			0,05	0,1			1	0,1	1
Число поверочных делений (n)	12000	20000	30000	12000	12000	20000	30000	12000	6000	6000
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, ± г										
От НмПВ до 500 е вкл.	0,01			0,05	0,1			1	0,1	1
Св. 500 е до 2000 е (НПВ) вкл.	0,01			0,05	0,1			1	0,1	1
Св. 2000 е	0,02			0,1	0,2			2	0,2	2
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, ± г										
От НмПВ до 500 е вкл.	0,01			0,05	0,1			1	0,1	1
Св. 500 е до 2000 е (НПВ) вкл.	0,02			0,1	0,2			2	0,2	2
Св. 2000 е	0,03			0,15	0,3			3	0,3	3
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке, г										
От НмПВ до 500 е вкл.	0,0033			0,0167	0,033			0,33	0,033	0,33
Св. 500 е до 2000 е (НПВ) вкл.	0,0033			0,0167	0,033			0,33	0,033	0,33
Св. 2000 е	0,0067			0,033	0,067			0,67	0,067	0,67
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов в эксплуатации, г										
От НмПВ до 500 е вкл.	0,0033			0,0167	0,033			0,33	0,033	0,33
Св. 500 е до 2000 е (НПВ) вкл.	0,0067			0,033	0,067			0,67	0,067	0,67
Св. 2000 е	0,01			0,05	0,1			1	0,1	1
Класс точности по ГОСТ 29329-92	III (средний)									
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	От 0 до 100									
Диапазон рабочих температур, °С	От плюс 5 до плюс 35									
Параметры электрического питания постоянного тока, напряжение, В:	9									
Параметры адаптера сетевого питания:										
- напряжение на входе, ВА	100...250									
- частота, Гц	47...63									
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92									
Средний полный срок службы, лет	8									
Масса, кг	1,25									
Габаритные размеры весов, мм	185 x 215 x 55									