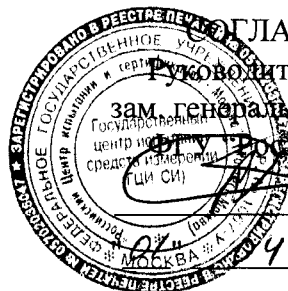


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



ПОДПИСАНО

Руководитель ГЦИ СИ -

зам. генерального директора
"Федеральный центр измерений
средств измерений
ГЦИ СИ"

А.С. Евдокимов

4 2008 г.

Весы электронные AL-IC, PL-IC, PL-S	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37604-08</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Mettler-Toledo GmbH", Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные AL-IC, PL-IC, PL-S (далее-весы) предназначены для статического взвешивания грузов.

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

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на компенсации массы взвешиваемого груза электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравнивания или на измерении электрического сопротивления тензоэлемента.

Конструктивно весы представляют собой единый модуль, включающий в себя измерительный блок с системой электромагнитного уравнивания или тензоэлемент, устройства автоматической и полуавтоматической установки нуля, выборки массы тары и температурной компенсации. Результаты взвешивания выводятся на буквенно-цифровой жидкокристаллический дисплей с подсветкой.

Модификации весов с ценой деления 1 мг оснащены стеклянным ветрозащитным кожухом с открывающимися боковыми и верхней дверцами (AL-IC, PL-IC) или с одной открывающейся верхней дверцей (PL-S). Модификации весов с ценой деления 10 мг и более имеют открытую грузоприемную платформу.

Калибровка (настройка) весов проводится с помощью внешней калибровочной гири. Калибровочная гиря заказывается отдельно, номинал гири определяется в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Модификации весов с обозначением -IC дополнительно имеют систему калибровки встроенной гирей по нажатию клавиши

Весы подключаются к электросети через адаптер сетевого питания. Электропитание весов может также осуществляться от внешнего аккумулятора типа АссuРас, которым весы комплектуются отдельно, либо от встраиваемых в корпус аккумуляторов (только модели PL-S).

Модификации весов с обозначением AL-IC, PL-IC имеют встроенный настраиваемый последовательный интерфейс передачи данных стандарта RS232C.

Модификации весов PL-S с дополнительным обозначением:

- /00 не имеют встроенного интерфейса передачи данных на внешние устройства и отсека для установки аккумуляторов внутри корпуса;

- /10 имеют отсек для установки аккумуляторов внутри корпуса (за исключением модели PL203-S) и не имеют встроенного интерфейса передачи данных на внешние устройства;
- /03 имеют встроенный интерфейс RS232C передачи данных на внешние устройства и не имеют отсека для установки аккумуляторов внутри корпуса;
- /13 имеют как встроенный интерфейс RS232C передачи данных на внешние устройства, так и отсек для установки аккумуляторов внутри корпуса (за исключением модели PL203-S).

Весы оснащены следующими функциями:

- индикация стабильности показаний
- переключение единиц измерения массы (например, грамм, унция и т.д.);
- калибровки внешней гирей;
- выборки массы тары;
- подсчет количества изделий с приблизительно одинаковой массой;
- взвешивание в процентах от заданной массы;
- вызов значения массы из памяти;
- автоматический пересчет отображаемой массы с использованием произвольного коэффициента.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение весов, значения дискретности (d), наибольшего и наименьшего пределов взвешивания (далее - НПВ и НмПВ соответственно), цены поверочного деления (e), пределов допускаемой погрешности, среднего квадратического отклонения (СКО) показаний при первичной поверке и в эксплуатации, класса точности весов по ГОСТ 24104 и МР МОЗМ № 76-1 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение весов	d, мг	НПВ, г	НмПВ, мг	e, мг	Пределы допускаемой погрешности, ±мг		СКО показаний, мг, не более	Класс точности по ГОСТ 24104 и МР МОЗМ № 76-1
					при первичной поверке	в эксплуатации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PL83-S	1	81	20	10	до 50 г включ. - 5 св. 50г - 6	6	1,5	высокий
PL203-S	1	210	20	10	до 50 г включ. - 5 св. 50г - 6	6	1,5	высокий
PL202-S	10	210	200	100	до 5 г включ. - 5 св. 5 до 20 г включ - 10 св. 20 г - 15	до 5 г включ. - 10 св. 5 до 20 г включ - 20 св. 20 г - 30	до 5 г включ. - 3,3 св. 5 до 20 г включ - 6,6 св. 20 г - 10	средний
PL602-S	10	610	500	100	50	50	15	высокий
PL802-S	10	810	500	100	50	50	16	высокий
PL1502-S	10	1510	500	100	50	50	16	высокий

PL601-S	100	610	2000	100	до 50 г включ. - 50 от 50 до 200 г включ. - 100 св. 200 г - 150	до 50 г включ. - 100 от 50 до 200 г включ. - 200 св. 200 г - 300	до 50 г включ. - 33 от 50 до 200 г включ. - 66 св. 200 г - 100	средний
PL1501-S	100	1510	2000	100	до 50 г включ. - 50 от 50 до 200 г включ. - 100 св. 200 г - 150	до 50 г включ. - 100 от 50 до 200 г включ. - 200 св. 200 г - 300	до 50 г включ. - 33 от 50 до 200 г включ. - 66 св. 200 г - 100	средний
PL3001-S	100	3100	2000	100	до 50 г включ. - 50 от 50 до 200 г включ. - 100 св. 200 г - 150	до 50 г включ. - 100 от 50 до 200 г включ. - 200 св. 200 г - 300	до 50 г включ. - 33 от 50 до 200 г включ. - 66 св. 200 г - 100	средний
PL6001-S	100	6100	5000	1000	до 5 кг включ. - 500 св. 5 кг - 600	600	166	высокий
PL8001-S	100	8100	5000	1000	до 5 кг включ. - 500 св. 5 кг - 600 мг	600	166	высокий
PL6000-S	1000	6100	20000	1000	до 500 г включ. - 500 от 500 до 2 кг включ. - 1000 св. 2 кг - 1500	до 500 г включ. - 1000 от 500 до 2 кг включ. - 2000 св. 2 кг - 2500	до 500 г включ. - 333 от 500 до 2 кг включ. - 666 св. 2 кг - 830	средний
AL54-IC	0,1	51	10	1	до 50 г включ. - 0,5 св. 50г - 0,7	до 50 г включ. - 0,6 св. 50г - 0,7	до 50 г включ. - 0,15 св. 50г - 0,2	специальный
AL104-IC	0,1	110	10	1	до 50 г включ. - 0,5 св. 50г - 0,7	до 50 г включ. - 0,7 св. 50г - 0,8	до 50 г включ. - 0,15 св. 50г - 0,2	специальный
AL204-IC	0,1	210	10	1	до 50 г включ. - 0,5 св. 50г - 0,7	до 50 г включ. - 0,7 св. 50г - 0,8	до 50 г включ. - 0,15 св. 50г - 0,2	специальный
AL304-IC	0,1	310	10	1	до 50 г включ. - 0,5 св. 50г - 0,7	до 50 г включ. - 0,7 св. 50г - 0,8	до 50 г включ. - 0,15 св. 50г - 0,2	специальный
PL203-IC	1	210	20	10	4	5	1,5	высокий
PL303-IC	1	310	20	10	5	5	1,5	высокий
PL403-IC	1	410	20	10	5	5	1,5	высокий

PL2002-IC	10	2100	500	100	40	50	12	ВЫСОКИЙ
PL3002-IC	10	3100	500	100	50	50	12	ВЫСОКИЙ
PL4002-IC	10	4100	500	100	50	50	15	ВЫСОКИЙ

Диапазон выборки массы тары..... от 0 до НПВ

Значения погрешности весов после выборки массы тары по абсолютному значению не превышают указанных в таблице 1 пределов допускаемой погрешности в интервалах взвешивания для массы нетто.

Параметры электропитания от сети переменного тока:

- напряжение, В.....220⁺²²₋₃₃

- частота, Гц50±1

Потребляемая мощность, В·А, не более.....6

Напряжение автономного питания, В.....6 – 12

Время непрерывной работы при автономном питании, часов, не менее.....15

Диапазон рабочих температур, °Сот плюс 10 до плюс 30

Относительная влажность окружающего воздуха, %, не более.....80 при 31 °С

Обозначение весов, габаритные размеры (платформы с терминалом и защитным кожухом, платформы, грузоприемной чаши) и масса весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение весов	Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм, не более	Диаметр чаши весов, мм	Масса, кг, не более
AL54-IC, AL104-IC, AL204-IC, AL304-IC	335x238x364	90	5,8
PL203-IC, PL303-IC, PL403-IC	335x238x287	100	5,1
PL2002-IC, PL3002-IC, PL4002-IC	335x238x111	180	4
PL83-S, PL203-S	225x194x137	100	2,4
PL202-S	225x194x67	120	1
PL602-S, PL82-S, PL1502-S, PL601-S, PL1501-S, PL3001-S, PL6001-S, PL8001-S, PL6000-S	225x194x67	160	1,3

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом и на весы рядом с заводской маркировкой в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Весы электронные 1 шт.

Адаптер сетевого питания 1 шт.

Руководство по эксплуатации 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов проводится в соответствии с “Методикой поверки”, утвержденной ГЦИ СИ ФГУ “Ростест-Москва” в феврале 2008 г. и являющейся разделом Руководства по эксплуатации. Основные средства поверки: наборы гирь класса точности E₁, E₂, F₁, F₂ и M₁ по ГОСТ 7328.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 24104 “Весы лабораторные. Общие технические требования”.

Рекомендация МОЗМ № 76-1 “Взвешивающие устройства неавтоматического действия”.

Техническая документация фирмы.

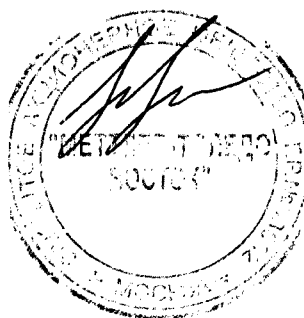
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных AL-IC, PL-IC, PL-S 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

Фирма “Mettler Toledo GmbH”, Im Langacher, CH-8606 Greifensee, Switzerland (Швейцария).

Представитель
ЗАО “Меттлер-Толедо Восток”



Л.С. Петропавловская