

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В. Н. Язшин

2003 г.

Весы электронные лабораторные AW, AX, AY	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22612-03 Взамен №
--	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные лабораторные AW, AX, AY (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 уравновешивания 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 уравновешивания, а также электронного блока. В состав электронного блока входят: устройства установки нуля, выборки массы тары и 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 осуществляется через адаптер сетевого питания.

Весы снабжены устройствами для выполнения следующих сервисных функций:

- подсчет количества 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 моделей AX и AW осуществляется с помощью встроенного калибровочного груза, а весов AY – с помощью внешней калибровочной гири.

Весы выполнены на единой конструктивной основе, а модификации весов отличаются своими наибольшими и наименьшими пределами взвешивания, а также числом поверочных делений.

Весы выпускаются в семи модификациях: AW120, AW220, AW320, AX120, AX200, AY120 и AY220.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристик	Модификация весов						
	AW120	AW220	AW320	AX120	AX200	AY120	AY220
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	120	220	320	120	200	120	220
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г					0,01		

Наименование характеристик	Модификация весов						
	AW120	AW220	AW320	AX120	AX200	AY120	AY220
Дискретность отсчёта (d), мг	0,1						
Цена поверочного деления (e=10d), мг	1						
Число поверочных делений (n)	120000	220000	320000	120000	200000	120000	220000
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, ±мг							
От НмПВ до 50000е вкл.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Св. 50000е до 200000е вкл.	1	1	1	1	1	1	1
Св. 200000е	-	1,5	-	-	-	1,5	1,5
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, ±мг							
От НмПВ до 50000е вкл.	1	1	1	1	1	1	1
Св. 50000е до 200000е вкл.	2	2	2	2	2	2	2
Св. 200000е	-	3	-	-	-	3	3
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке, мг							
От НмПВ до 50000е вкл.	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Св. 50000е до 200000е вкл.	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Св. 200000е	-	0,5	-	-	-	0,5	0,5
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов в эксплуатации, мг							
От НмПВ до 50000е вкл.	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Св. 50000е до 200000е вкл.	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Св. 200000е	-	1	-	-	-	1	1
Класс точности по ГОСТ 24104-01	(I)						
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	От 0 до 100						
Диапазон рабочих температур, °C	От плюс 5 до плюс 40						
Параметры адаптера сетевого питания:							
- напряжение на входе, В	100 ... 250						
- частота, Гц	47 ... 63						
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92						
Средний полный срок службы, лет	8						
Масса, кг	7,0						
Габаритные размеры весов, мм	216 x 315 x 330						

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛИЧЕСТВО
1	Весы электронные лабораторные AW, AX, AY (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 AW, AX, AY фирмы «SHIMADZU Deutschland GmbH», Германия. Методика поверки», утверждённого ФГУП ВНИИМС «*ти*» июня 2003 г.

Основные средства поверки – гири класса точности Е₂ по ГОСТ 7328-2001 «Гири. 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 AW, AX, AY 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: «SHIMADZU Deutschland GmbH», Германия
Albert-Hahn-Straße 6-10, D-47269, Duisburg, Germany.
Phone: 49(203)7687-0 Fax: 49(203)7666-25

Представитель фирмы

«SHIMADZU DEUTSCHLAND GmbH» 
~~SHIMADZU DEUTSCHLAND GMBH~~ Такахиро Кокатсу
Albert-Hahn-Straße 6-10
47269 Duisburg