



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

декабря 2003 г.

<p>Весы электронные лабораторные AUW/AUW-D/AUX/AUY</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26246-04</u> Взамен № _____</p>
--	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные лабораторные AUW/AUW-D/AUX/AUY (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 и электронного блока. В состав электронного блока входят: устройства установки нуля, выборки массы тары и панель управления с жидкокристаллическим дисплеем. На корпусе весов расположено устройство установки весов по уровню. 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 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 моделей AUW/AUW-D/AUX осуществляется с помощью встроенного калибровочного груза, а весов модели AUY - внешней калибровочной гирей.

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

Весы AUW/AUW-D/AUX/AUY выпускаются в 10 модификациях: AUW220D, AUW120D, AUW320, AUW220, AUW120, AUX320, AUX220, AUX120, AUY220 и AUY120.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики весов приведены в таблицах 1, 2, 3.

Таблица 1

Наименование характеристик	Модификация весов		
	AUW120	AUV220	AUW320
	AUX120	AUX220	AUX320
	AUY120	AUY220	
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	120	220	320
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,01		
Дискретность отсчёта (d), мг	0,1		
Цена поверочного деления (e=10d), мг	1		
Число поверочных делений (n)	120000	220000	320000
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, ± мг			
От НмПВ до 50000 е вкл.	0,5	0,5	
Св. 50000 е до 200000 е (до НПВ) вкл.	1	1	
Св. 200000 е	-	1,5	
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, ± мг			
От НмПВ до 50000 е вкл.	1	1	
Св. 50000 е до 200000 е (до НПВ) вкл.	2	2	
Св. 200000 е	-	3	
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке, мг			
От НмПВ до 50000 е вкл.	0,167	0,167	
Св. 50000 е до 200000 е (до НПВ) вкл.	0,333	0,333	
Св. 200000 е	-	0,5	
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов в эксплуатации, мг			
От НмПВ до 50000 е вкл.	0,33	0,33	
Св. 50000 е до 200000 е (до НПВ) вкл.	0,67	0,67	
Св. 200000 е	-	1	

Таблица 2

Наименование характеристик	Модификация весов	
	AUW220D	AUW120D
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г		
НПВ ₁	82	42
НПВ ₂	220	120
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), мг	1	
Дискретность отсчёта (d), мг		
d ₁	0,01	
d ₂	0,1	
Цена поверочного деления (e=10d), мг		
e ₁	0,1	
e ₂	1	
Число поверочных делений (n)	820000/ 220000	420000/ 120000
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, ± мг*		
Интервал 1	0,05	0,05
Интервал 2	0,1	0,1
Интервал 3	0,15	0,15
Интервал 4	1	0,5
Интервал 5	1,5	1

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристик	Модификация весов	
	AUW220D	AUW120D
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, \pm мг*		
Интервал 1	0,1	0,1
Интервал 2	0,2	0,2
Интервал 3	0,3	0,3
Интервал 4	2	1
Интервал 5	3	2
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке, мг*		
Интервал 1	0,0167	0,0167
Интервал 2	0,033	0,033
Интервал 3	0,05	0,05
Интервал 4	0,33	0,167
Интервал 5	0,5	0,33
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов в эксплуатации, мг*		
Интервал 1	0,033	0,033
Интервал 2	0,067	0,067
Интервал 3	0,1	0,1
Интервал 4	0,67	0,33
Интервал 5	1	0,67

*- интервалы взвешивания по ГОСТ 24104-01 для весов AUW220D и AUW120D:

Интервалы взвешивания:	Модель весов	
	AUW220D	AUW120D
Интервал 1	От 0,001г до 5г вкл.	От 0,001г до 5г вкл.
Интервал 2	Св. 5г до 20г вкл.	Св. 5г до 20г вкл.
Интервал 3	Св. 20г до 82г вкл.	Св. 20г до 42г вкл.
Интервал 4	Св. 82г до 200г вкл.	Св. 42г до 50г вкл.
Интервал 5	Св. 200г до 220г вкл.	Св. 50г до 120г вкл.

Таблица 3

Наименование характеристик	Модификация весов
	AUW120, AUX120, AUY120, AUW220, AUX220, AUY220, AUW320, AUX320, AUW220D, AUW120D
Класс точности по ГОСТ 24104	Ⓡ
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	100...250
- частота, Гц	47...63
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92
Средний полный срок службы, лет	8
Масса, кг	7
Габаритные размеры весов, мм	220 x 330 x 310

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию весов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	Весы электронные лабораторные AUW/AUW-D/AUX/AUY (одна из модификаций)	1 шт.
2	Адаптер сетевого питания	1 шт.
3	Руководство по эксплуатации	1 экз.
4	Методика поверки	1 экз.

ПОВЕРКА

Первичная и периодическая (в эксплуатации) поверки весов проводятся согласно документа: «Весы электронные лабораторные AUW/AUW-D/AUX/AUY фирмы «SHIMADZU Deutschland GmbH», Германия. Методика поверки», утвержденного ФГУП ВНИИМС « 24 » декабря 2003 г.

Основные средства поверки – гири класса точности E₂ 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 AUW/AUW-D/AUX/AUY 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: «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
Albert-Hahn-Straße 6-10
47269 Duisburg

Такахиро Кокатеу