

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГИИ СИ ВНИИМС



Весы электронные лабораторные AUW/AUW-D/AUX/AUY	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>26276-08</u>
	Взамен № _____

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	AUW220	AUW320
	AUX120	AUX220	AUX320
	AUU120	AUU220	
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, \pm 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, \pm 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	

Наименование характеристик	Модификация весов	
	AUW220D	AUW120D
Цена поверочного деления ($e=10d$), мг e_1 e_2	0,1 1	
Число поверочных делений (n)	820000/ 220000	420000/ 120000
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, \pm 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
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.

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 типографским способом и на маркировочную табличку на весах.

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», утверждённого 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: 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
Albert-Hahn-Platz 9-10
47099 Duisburg

Голов П.Я.