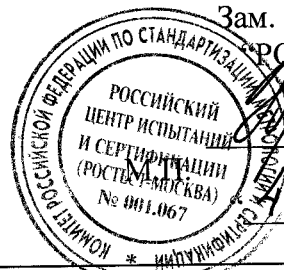


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
"РОСТЕСТ - Москва"

Э.И. Лаптиев

11 / 1999 г.

<p>Весы –компараторы АТ</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания</p> <p>Регистрационный № <u>18949-99</u></p> <p>Взамен <u>18949-99</u></p>
---------------------------------	---

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

Назначение и область применения

Весы-компараторы АТ (далее - весы) предназначены для статического взвешивания грузов. При определении мер массы весы модификаций АТ20, АТ21, АТ200, АТ201, АТ261DR, АТ400, АТ460DR могут использоваться в качестве эталонных весов, а модификации: АТ106, АТ1004, АТ1005, АТ1006, АТ10005, АТ20005 – в качестве компараторов для измерения отклонений массы и эталонных весов.

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

Описание

Принцип действия основан на компенсации веса груза электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравновешивания.

Конструктивно весы представляют собой единый модуль, включающий в себя измерительный и процессорный блоки. Компараторы (кроме АТ1004) состоят из двух отдельных модулей, измерительного и процессорного, соединенных друг с другом специальным кабелем. Питание осуществляется через блок питания. Весы оснащены стеклянным защитным кожухом. Компараторы имеют подвесную грузоприемную чашку и дополнительный внутренний стеклянный защитный кожух. Весы укомплектованы двумя внутренними грузами для их автоматической настройки. Компараторы имеют дополнительные встроенные грузы (компараторы АТ106, АТ1004, АТ1005 – 2 груза, а АТ10005 и АТ1006 - 4 груза), имеющие разные номинальные значения массы, которые позволяют производить определение мер массы методом сличения до наибольшего предела измерения.

Весы имеют следующие функции:

- индикацию стабильности показаний (Stability Detector);
- фильтрацию вибраций (Vibration Adaptor);
- управление инерционностью взвешивания (Weighing Process Adaptor);
- взвешивание в различных единицах измерения массы (г, мг, мкг, карат);
- счет количества взвешиваемых образцов;
- перевод результата измерения в проценты;
- настройку встроенными грузами или внешней гирей;
- автоматический запрос на выполнение настройки при изменении температуры на 1°C (FACT);
- реконфигурацию и автоматическое открывание защитного кожуха;
- аналоговую индикацию нагрузки (DeltaTrac).

Для автоматического нагружения гирями (до 4-х гирь) компараторы АТ10005, АТ20005, АТ1006, а АТ106 – по отдельному заказу, оснащаются специальным устройством нагружения с автономным управлением и питанием.

Встроенный настраиваемый последовательный интерфейс передачи данных стандарта RS232C/CL по протоколу METTLER TOLEDO, позволяет подключение различных периферийных устройств (принтера, компьютера и т.п.).

Модификации весов с обозначением, включающим DR (DeltaRange), дополнительно позволяют измерять массу с уменьшенной в 10 раз дискретностью, а также уменьшенными значениями погрешности и среднего квадратического отклонения (СКО) в интервале от наименьшего до наибольшего пределов взвешивания (НПВ) для зоны DR. Это обеспечивается после тарирования при любом значении массы тары в пределах НПВ для весов.

Основные технические характеристики

1. Значения дискретности, пределов взвешивания, цены поверочного деления, пределов допускаемой погрешности, СКО, класса точности весов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение модификаций	Дискретность, мг	Пределы взвешивания, г		Цена поверочного деления, мг	Предел допускаемой Погрешности, (\pm) мг		Предел допускаемого СКО, мг	Класс точности весов по	
		Наибольший	Наименьший		При первичной поверке	В эксплуатации		ГОСТ 24104	№ 76 МР МОЗМ
АТ20	0,002	22	0,0002	1	0,05	0,05	0,003	1	I
АТ201	0,01	205	0,001	1	0,15	0,2	0,03	1	I
АТ200	0,1	205	0,01	1	0,25	0,3	0,07	1	I
АТ261DR	До 62г вкл. - 0,01 Св. 62г – 0,1	205	0,001	1	До 50г вкл. - 0,1 Св. 50г – 0,2	До 50г вкл. - 0,1 Св. 50г – 0,25	До 62г вкл. - 0,03 Св. 62г – 0,05	1	I
АТ460DR	До 62г вкл. - 0,1 Св. 62г - 1	405	0,01	1	До 50г вкл. - 0,3 Св. 50г до 200г вкл. - 0,75 Св. 200г – 1,0	До 50г вкл. - 0,5 Св. 50г до 200г вкл. – 1,0 Св. 200г – 1,5	До 50г вкл. - 0,1 Св. 50г до 200г вкл. - 0,25 Св. 200г – 0,3	2	I
АТ400	0,1	405	0,01	1	До 50г вкл. - 0,3 Св. 50г до 200г вкл. – 0,5 Св. 200г – 1,0	До 50г вкл. - 0,3 Св. 50 до 200г вкл. – 0,5 Св. 200г – 1,0	До 50г вкл. - 0,1 Св. 50г до 200г вкл. – 0,15 Св. 200г – 0,3	2	I
АТ21	0,001	22	0,0001	1	0,04	0,04	0,002	1	I
АТ106	0,001	11	0,0001	1	0,03	0,03	0,01	1	I
АТ1006	0,001	11	0,0001	1	0,03	0,03	0,01	1	I
АТ1005	0,01	109	0,001	1	0,15	0,15	0,05	1	I
АТ1004	0,1	109	0,01	1	0,5	0,5	0,1	2	I
АТ10005	0,01	11	0,001	1	0,1	0,1	0,03	2	I
АТ20005	0,01	11	0,001	1	0,25	0,25	0,08	3	I

2. Значения дискретности, пределов взвешивания, пределов измерения отклонений массы, пределов допускаемой погрешности измерения отклонений массы, СКО, разряд эталонных весов для модификаций: АТ20, АТ201, АТ200, АТ261DR, АТ400, АТ460DR приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение модификаций	Дискретность, мг	Пределы взвешивания, г		Предел измерения отклонений массы, мг	Предел допускаемой погрешности измерения отклонений массы, (\pm) мг	Предел допускаемого СКО, мг	Разряд эталонных весов по ГОСТ 24104
		Наибольший	Наименьший				
AT20	0,002	22	0,01	10	0,006	0,003	I
AT201	0,01	205	50	40	0,06	0,03	I
AT200	0,1	205	10	40	0,15	0,07	II
AT261DR	0,01	205	0,5	40	0,06	0,03	II
AT400	0,1	405	20	100	0,2	0,1	II
AT460DR	0,1	405	5	100	0,4	0,2	III
AT21	0,001	22	0,05	10	0,004	0,002	Ia

2. Значения дискретности, пределов измерения, пределов измерения отклонений массы, пределов допускаемой погрешности измерения отклонений массы, СКО, разряд по ГОСТ 24104 для компараторов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение модификаций	Дискретность, мг	Пределы измерения, г		Предел измерения отклонений массы, мг	Предел допускаемой погрешности измерения отклонений массы, мг	Предел допускаемого СКО, мг	Разряд по ГОСТ 24104
		Наибольший	Наименьший				
AT106	0,001	111	0,2	20	+/- 0,006	0,003	Ia
AT1006	0,001	1011	0,05	200	+/- 0,004	0,002	Ia
AT1005	0,01	1109	100	200	+/- 0,04	0,02	Ia
AT1004	0,1	1109	100	200	+/-0,15	0,07	I
AT10005	0,01	10011	100	2000	+/- 0,04	0,02	Ia
AT20005	0,01	20011	19989	4000	+/- 2,0	0,06	Ia

4. Диапазон выборки массы тары 0...НПВ
5. Напряжение питания и частота - 220 (-33/+22) В, 50 \pm 1 Гц;
6. Потребляемая мощность - 15,5 ВА ;
7. Диапазон рабочих температур - +5 ... +40 °С ;
+10...+30 °С - для модификаций: AT106, AT1005, AT1004;
+17...+27°С - для модификаций: AT1006, AT10005, 20005;
8. Относительная влажность - 30... 80% ;
45...60 % - для эталонных весов и компараторов;
9. Масса, не более, кг - 14,7 - для модификаций: AT106, AT1005, AT1004;
30 - для модификации AT1006;
90 - для модификаций AT10005 и AT20005;
11 - для остальных весов;
10. Габаритные размеры, мм - 241 x 433 x 289 ;
331 x 512 x 442 для модификации AT1006;
315 x 720 x 850 для модификаций AT10005 и AT20005;

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации и на табличку, закрепленную на корпусе весов.

Комплектность

- 1) Весы-компаратор – 1 шт.
- 2) Блок питания – 1 шт.
- 3) Подвесная чашка – 1 шт. (для компараторов)
- 4) Внутренний защитный кожух – 1 шт. (для компараторов)
- 5) Руководство по эксплуатации - 1 компл.

Дополнительное оборудование - в зависимости от заказа в соответствии с эксплуатационной документацией.

Поверка

Поверка производится в соответствии с разделом "Методика поверки" руководства по эксплуатации, утвержденной "РОСТЕСТ-МОСКВА".

Основное поверочное оборудование: гири эталонные разрядов Ia...IV по ГОСТ 7328
Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 24104 "Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия",
Рекомендация МОЗМ № 76-1 " Взвешивающие устройства неавтоматического действия",
документация фирмы.

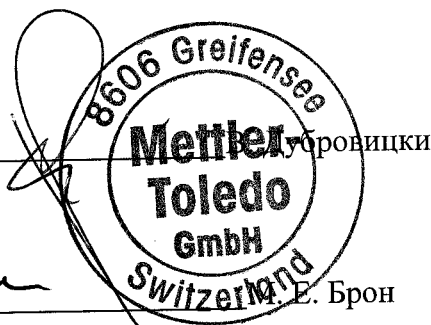
Заключение

Весы- компараторы АТ соответствуют требованиям НТД.

Изготовитель - фирма "Mettler-Toledo GmbH" (Швейцария).
Im Langacher, 8606 Greifensee, Switzerland

Генеральный Представитель фирмы
"Mettler-Toledo GmbH" в СНГ _____

Начальник отдела
"РОСТЕСТ - МОСКВА" _____



Уровицки

Е. Брон