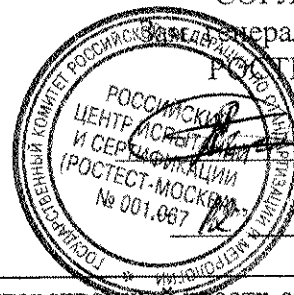


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Генерального директора
РОСТЕСТ-Москва

А.С. Евдокимов

02 2001 г.

Устройство весоизмерительное 0978	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20992-01</u> Взамен № 14820-95
--------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Mettler-Toledo Inc" (США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство весоизмерительное 0978 (далее - устройство) предназначено для статического взвешивания твердых, сыпучих, жидких и газообразных веществ, находящихся в емкостях, а также отдельных объектов.

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

ОПИСАНИЕ

Устройство состоит из комплекта весоизмерительных тензорезисторных модулей (далее - модулей), кабелей, соединительных коробов и терминала. К модулям подвешивается емкость или иной взвешиваемый объект.

Нагрузка, прикладываемая к модулям, преобразуется ими в аналоговые электрические сигналы. Терминал преобразует сигналы модулей в цифровой код, отображает измеренное значение на дисплее и передает на устройства регистрации (принтер, компьютер и т.д.).

В устройстве применяются терминалы: ID1+/-, ID2, ID3, ID5, ID7, ID20, Panther, Puma, Lynx, LynxBatch, Jaguar, JaguarExtreme, Hawk, 8142PRO, Kingsbird, Cougar 8530. Конкретный терминал для конкретного экземпляра устройства выбирается в зависимости от требуемых функциональных возможностей (автономное питание, функции накопления, печати информации, специальные функции и т.д.). Любой из перечисленных терминалов допускает подключение компьютера, в том числе промышленного компьютера МЕТТЛЕР ТОЛЕДО ID20-IPC, со специальным программным обеспечением.

Ко всем терминалам возможно подключение контроллеров типа MD3015, 9215, 9127, 9325, 9323, 9321, 9330, 9360 расширяющих функциональные возможности устройств, включая программирование функций под конкретные задачи, а также, дополнительного дисплея (8618, 8624), принтера (8807, 8845, 8861, 8865, GA46).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Наибольший предел взвешивания (НПВ), т: от 0,002 до 40 вкл.;
2. Наименьший предел взвешивания: 20e;
3. Дискретность (d) и цена поверочного деления (e), кг: 0,005; 0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 5; 10; 20; 50;
4. Число поверочных делений: от 500 до 3000 вкл.;
5. Диапазон компенсации массы тары: от 0 до НПВ по требования заказчика;
6. Количество модулей : - от 1 до 8;
7. Вид нагружения : - растяжение;

8. Порог чувствительности: $1,4e$;
 9. Класс точности по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ №76 : III-средний;
 10. Пределы допускаемой погрешности представлены в таблице 1:

Таблица 1

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности	
	при первичной поверке	при эксплуатации
До $500e$ вкл.	$\pm 0,5e$	$\pm 1e$
Св. $500e$ до $2000e$ вкл.	$\pm 1e$	$\pm 2e$
Св. $2000e$	$\pm 1,5e$	$\pm 3e$

9. Диапазон рабочих температур, °C:
 - для весоизмерительных модулей: от -40 до $+40$
 - для прочих устройств: от -10 до $+40$
10. Параметры электрического питания:
 - напряжение переменного тока: $220 (+22/-33)$ В;
 - частота: $50 (\pm 1)$ Гц;
 - потребляемая мощность, не более: 40 В·А.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Устройство весоизмерительное 0978:

1. Весоизмерительные модули - 1 комплект;
2. Соединительные кабели - 1 комплект;
3. Соединительные корпуса - 1 комплект;
4. Весовой терминал. – 1 шт;

Руководство по эксплуатации.

Дополнительное оборудование и ЗИП, поставляемые по отдельному заказу в соответствии с Руководством по эксплуатации:

- Интерфейсы аналогового вывода для терминала Panther (0917-0246, 0917-0247, 0917-0256)
- Компоненты интерфейса ModBus для терминала Panther (0917-0253, 0900-0320);
- Интерфейс Allen-Bradley для терминала Panther (0917-0251);
- Компоненты интерфейса ProfiBus для терминала Panther (0917-0252, 0900-0311, 0917-0268);
- Корпус IP65 опто-волоконного интерфейса ввода-вывода (0961-0086);
- Интерфейсы дискретного вывода для терминала Panther (0962-0038, 0962-0044, 0962-0039);
- Источник питания к терминалу PUMA (0964-0071);
- Аккумуляторные батареи к терминалу PUMA (0964-0078, 0964-0083);
- Зарядные устройства к аккумуляторным батареям (0964-0086, 0964-0062);
- Компоненты опто-волоконного интерфейса ввода-вывода для терминала PUMA (0961-0090, 0964-0043, 0964-0058, 0964-0059, 0964-0060, 0964-0053);
- Опто-волоконный кабель (0900-0268, 0900-0269, 0964-0054, 0960-0189);
- Устройство дистанционного управления к терминалу PUMA (0917-0272);
- Интерфейс двоично-десятичного вывода для терминала Lynx (0917-0227);
- Интерфейсы аналогового вывода для терминала Lynx (0917-0225);
- Интерфейсы дискретного вывода для терминала Lynx (0917-0229, 0917-0237, 0917-0238);
- Компоненты клавиатуры для терминала Jaguar (0917-0274, 0917-0215);
- Компоненты ID-Net конвертера (0900-0284, 0917-0244);
- Компоненты интерфейса ProfiBus к терминалу Jaguar (0917-0250, 0900-0311, 0917-0243);
- Компоненты интерфейса ModBus к терминалу Jaguar (0900-0320, 0917-0254);
- Аналоговый весовой интерфейс к терминалу Jaguar (0917-0211, 0917-0257, 0917-0258, 0917-0212);
- Интерфейс Allen-Bradley к терминалу Jaguar (0917-0213);
- Многофункциональный интерфейс к терминалу Jaguar (0917-0223);
- Аналоговый интерфейс вывода к терминалу Jaguar (0917-0242);

- Дисплей к терминалу Jaguar (0917-0214);
- Кронштейн к терминалу Jaguar (0917-0209);
- Стойка к терминалу Jaguar (0917-0233);
- Компоненты для аналогового вывода (0962-0035, 0962-0036, 0962-0037);
- Принтер (8845, 8807, 8861, 8865, GA46);
- Интерфейсные кабели к принтерам (0900-0309-000, 0900-0243-000, 503755, 0900-0277—000, 0900-0276-000, 0900-0290);
- Модуль ОЗУ к принтеру 8865 (0901-0326-000);
- Компоненты к принтеру 8865 (0901-0330-000, 0901-0367-000);
- Конвертер CL-RS232C для принтеров (0964-0065-000);
- Дополнительный 6-разрядный дисплей 8618;
- Устройство управления для дисплея 8618 (ТА000138);
- Источник питания для 8618 (ТА000140);
- Дополнительный дисплей 8624;
- Опто-волоконный интерфейс для дисплея 8624 (0961-0077-000);
- Сетевой кабель для дисплея 8624 (0964-0080-000);
- Контроллер MD3015;
- Источники питания к контроллеру MD3015 (0962-0027, 0962-0030, 0962-0031);
- Модуль реле к контроллеру MD3015 (0962-0024);
- Контроллер 9215;
- Компоненты интерфейса SmartLink к контроллеру 9215 (0964-0042, 0961-0061);
- Источники питания к контроллеру 9215 (0962-0037, 0962-0038);
- Контроллер 9127;
- Компоненты контроллера 9102 (90359900А, 91020001000, 90553000А, 90525800А(PUMA));
- Контроллер аналогового вывода 9325;
- Контроллер вывода двоично-десятичного кода 9323;
- Контроллер управления (Стереть-Тара-Печать-Нуль) 9330;
- Конвертер сигналов датчиков веса 9321;
- Программируемая клавиатура 9360;
- Источники питания к клавиатуре 9360 (0964-0013, 0964-0014);
- Модуль памяти к клавиатуре 9360 (0964-0018);
- Интерфейсы к клавиатуре 9360 (0964-0011, 0964-0012, 0964-0047, 0964-0048, 0964-0045, 0964-0046);
- Дополнительные источники питания (00962-0037, 0917-0240);
- Соединительные коробки (0901-0416, 0901-0148, 09-000000, 09-000001, ТВ100450, ТВ100458, ТВ100391, ТВ100393, ТВ100395, ТВ100481, ТВ100448, ТВ100451, АWU3, АWU6);
- Корпус для аппаратуры обработки X-Purge.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в номера заказа вышеперечисленного дополнительного оборудования и ЗИП.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с разделом “Методика поверки” руководства по эксплуатации, согласованной ГЦИ СИ «Ростест-Москва».

Основное поверочное оборудование: гири IV разряда ГОСТ 7328

Межповерочный интервал - 1 год

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические условия»,
Рекомендации МОЗМ №76-1 «Взвешивающие устройства неавтоматического действия»,
документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устройство весоизмерительное 0978 соответствуют требованиям НТД.

Изготовитель – фирма «Mettler-Toledo Inc», 1900 Polaris Parkway Columbus, Ohio 43240, USA.

Согласовано:

Меттлер-Толедо ГмбХ
Представительство в СНГ
Глава Представительства



[Signature]
И. Б. Ильин

Начальник отдела «Ростест-Москва»

[Signature]
М.Е. Брон

Начальник сектора «Ростест-Москва»

[Signature]
В.Т. Величко