

СОГЛАСОВАНО:



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

Яншин В.Н.

2004 г.

Устройства весоизмерительные 760DC	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20431-04</u> Взамен № 20431-00
---------------------------------------	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства весоизмерительные 760DC (далее - устройство) предназначены для статического взвешивания массы 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

Принцип действия устройств основан на преобразовании деформацией упругого элемента модулей весоизмерительных тензорезисторных, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал. Аналоговый электрический сигнал поступает в аналого-цифровой преобразователь (АЦП), который может быть расположен в корпусе весоизмерительного тензорезисторного модуля, либо в весоизмерительном приборе.

Конструктивно устройства весоизмерительные 760DC состоят из комплекта весоизмерительных тензорезисторных модулей (далее - модулей), кабелей, соединительных коробов и приборов весоизмерительных. Весоизмерительный тензорезисторный модуль состоит из упругого тела, выполненного в виде вертикального осевого стержня со сферическими окончаниями с наклеенными тензорезисторами. Тензорезисторы и устройства передачи и преобразования сигнала, расположенные внутри модуля закрыты герметичным кожухом, выполненным из нержавеющей стали. Внутреннее пространство модуля заполнено осушенным инертным газом.

Конструкция модулей позволяет установить непосредственно на них емкости или иной взвешиваемый объект.

Модули имеют внутреннюю температурную компенсацию. Прибор весоизмерительный обрабатывает сигналы, поступающие от модулей, отображает измеренное значение на дисплее и по интерфейсам RS-232, RS-422, RS-485, 20mA CL, Ethernet, Profibus DP, Modbus Plus, Allen-Bredley Remout I/O, аналоговый выход 4-20mA, 0-10V может передать его на устройства регистрации (принтер, компьютер и т.д.).

В устройстве применяются приборы весоизмерительные: JagXtreme, Ind310, 8530-Cougar. Прибор весоизмерительный выбирается для конкретного экземпляра устройства в зависимости от требуемых функциональных возможностей (автономное питание, функции накопления, печати информации, специальные функции и т.д.). Любой из перечисленных приборов весоизмерительных допускает подключение компьютера, в том числе промышленного компьютера МЕТТЛЕР ТОЛЕДО ID30, со специальным программным обеспечением.

Программное обеспечение приборов весоизмерительных позволяет производить диагностику состояния и настройку каждого весоизмерительного модуля индивидуально.

Ко всем приборам весоизмерительным возможно подключение контроллеров типа Anaconda, 9215, 9127, 9102, 9325, 9323, 9321, 9330, 9360 расширяющих функциональные возможности

устройств, включая программирование функций под конкретные задачи, а также, дополнительного дисплея (8618, 8624), принтера (8807, 8845, 8863, 8867, GA46).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дискретность (d) и цена поверочного деления (e), кг	2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 500
Наибольший предел взвешивания (НПВ), т	от 1 до 500
Число поверочных делений	от 500 до 6000 включ.
Диапазон компенсации массы тары	от 0 до НПВ
Наименьший предел взвешивания	20e
Класс точности по ГОСТ 29329	средний

Пределы допускаемой погрешности представлены в таблице 1.

Таблица 1

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при:	
	первичной поверке	эксплуатации
до 500 е включ.	+/-0,5e	+/-1e
св. 500 е до 2000 е включ.	+/-1e	+/-2e
св. 2000 е	+/-1,5e	+/-3e

Диапазон рабочих температур, °С:

- для весоизмерительных модулей от минус 40 до плюс 40;
- для аппаратуры обработки от минус 10 до плюс 40

Параметры электрического питания:

- напряжение, В 220 (+22/-33);
- частота, Гц 50±1

Потребляемая мощность, В·А, не более 300

Количество подключаемых модулей от 1 до 16

Габаритные размеры, мм, не более

- весоизмерительного модуля 300x140x140
- прибора весоизмерительного JagXtreme 255x270x200
- прибора весоизмерительного Ind310 300x270x140
- прибора весоизмерительного 8530-Cougar 250x75x215

Масса, кг

- весоизмерительного модуля 8
- прибора весоизмерительного JagXtreme 7
- прибора весоизмерительного Ind310 6
- прибора весоизмерительного 8530-Cougar 5

Вероятность безотказной работы за 1000 ч 0,92

Средний срок службы, лет 10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Устройство весоизмерительное 760DC:

1. Весоизмерительные модули - 1 комплект,
2. Соединительные кабели - 1 комплект,
3. Соединительные коробки - 1 комплект,
4. Закладные элементы (опорные подшипники) – 1 комплект,
5. Руководство по эксплуатации.

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

ПОВЕРКА

Поверка устройств, проводится в соответствии с требованиями документа " Устройства весоизмерительные 760DC. Методика поверки" утвержденной ФГУП "ВНИИМС" в декабре 2004г., входящей в состав эксплуатационной документации.

Основное поверочное оборудование: гири класса точности M_1 по ГОСТ 7328-2001, силовоспроизводящая машина ЭСМГ-50Т или любая другая силозадающая машина, динамометр образцовый 3-го разряда по ГОСТ 9500-84 с НПИ равным НПВ устройства. Межповерочный интервал - 1 год

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические условия», техническая документация фирмы "Mettler-Toledo Inc"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип устройств весоизмерительных 760DC 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 «Mettler-Toledo Inc», 1900 Polaris Parkway Columbus, Ohio 43240, USA.

Генеральный менеджер
Представительства
ООО "Меттлер-Толедо ГмбХ", Швейцария



И.Б. Ильин