

Регистрационный № 99036-26

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дозатор весовой автоматический дискретного действия TE2/2000-VR/BB

Назначение средства измерений

Дозатор весовой автоматический дискретного действия TE2/2000-VR/BB (далее по тексту – дозатор) предназначен для измерений массы при автоматическом дозировании сыпучих материалов в биг-бэги (мягкие контейнеры).

Описание средства измерений

К настоящему типу средств измерений относится дозатор весовой автоматический дискретного действия TE2/2000-VR/BB, зав. № 2021/0231.

Принцип действия дозатора основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее по тексту - датчики), возникающей под действием силы тяжести дозируемого вещества, в аналоговый электрический сигнал, с последующей обработкой сигнала в аналогово-цифровом преобразователе. Далее сигналы подвергаются аналого-цифровому преобразованию, математической обработке электронными устройствами с дальнейшим определением значения массы взвешиваемого материала.

На основе информации об измеренном значении массы в соответствии с предварительно заданной программой осуществляется автоматическое управление затворами дозирующего устройства для формирования дозы материала.

Конструктивно дозатор состоит из узла взвешивания и узла управления (узел управления находится в низковольтном шкафу локальной системы управления и электроснабжения).

Узел взвешивания состоит из:

- грузоприемного устройства (далее по тексту - ГПУ), выполненного в виде весовой платформы опирающейся на четыре весоизмерительных датчика Z6FC3 производства «Hottinger Bruel & Kjaer Co., Ltd.», Китай (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений № 15400-13);

- загрузочного устройства в виде бункера;

- роторного питателя на металлической раме с частотно-регулируемым приводом, задающим производительность питателя. Тип заполнения – сверху;

- ленточного транспортера для последующей транспортировки дозируемой продукции.

Узел управления состоит из:

- сенсорной панели оператора TECHNIPES MMPT070, производства «Technipes S.r.l.», Италия, совмещающей функции показывающего устройства и клавиатуры управления. Панель оператора служит для визуализации процесса взвешивания, ввода- вывода параметров взвешивания;

- весового контроллера TECHNIPES TPW400, производства «Technipes S.r.l.», Италия, выполняющего функции аналого-цифрового преобразования сигналов, их математической обработки, управления процессом дозирования, хранения параметров настройки и результатов измерений в энергонезависимой памяти, передачу информации по цифровым интерфейсам связи.

Дозатор оснащен следующими устройствами и функциями в соответствии с ГОСТ 8.610-2012.

Идентификационные данные наносятся на маркировочную табличку, закрепленную на раме грузоприемного устройства.

На маркировочной табличке устройства управления указывается:

- товарный знак и/или наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение типа дозатора;
- наибольший предел, Max;
- наименьший предел, Min;
- класс точности $X(x)$;
- год изготовления;
- заводской номер дозатора;
- номинальные минимальная и максимальная дозы (Minfill и Maxfill соответственно);
- параметры электрического питания;
- температурный диапазон.

Общий вид дозатора представлен на рисунках 1 и 2. Заводской номер, состоящий из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится на маркировочную табличку, закрепленную на раме грузоприемного устройства методом лазерной гравировки как показано на рисунке 3. Место пломбировки весового контроллера TECHNIPES TPW400 приведено на рисунке 4.

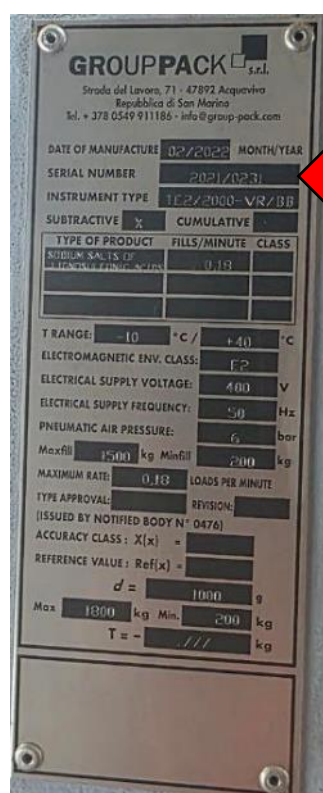
Пломбирование осуществляется с помощью разрушаемых наклеек.



Рисунок 1 – Общий вид дозатора



Рисунок 2 – Общий вид узла управления



Заводской
номер

Рисунок 3 – Маркировочная табличка

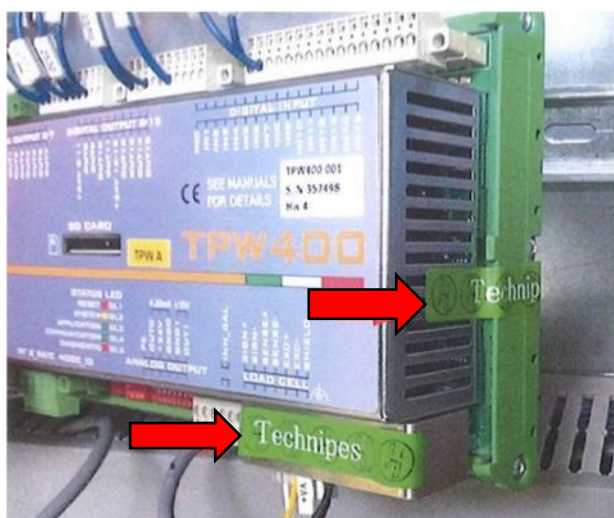


Рисунок 4 – Место пломбировки весового контроллера TECHNIPES TPW400

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) дозатора является встроенным и полностью метрологически значимым.

Для защиты от несанкционированного доступа к параметрам регулировки и измерительной информации применяются настройки с использованием четырех уровневой системы паролей. Изменение ПО через интерфейс пользователя без пароля высшего уровня невозможно. Обновления ПО в процессе эксплуатации не предусмотрено.

Идентификационные данные ПО доступны для просмотра при включении средства измерения, идентификационные данные функционального ПО отображаются на дисплее панели оператора.

Функциональная часть ПО является встроенной в энергонезависимой памяти. Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным обеспечивается невозможностью изменения функционала ПО без применения специализированного оборудования изготовителя.

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	TPW400	MMPT070
Идентификационное наименование ПО	-	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	01.0007 45	02.0007 58

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение класса точности по ГОСТ 8.610-2012	Ref (0,5)
Класс точности по ГОСТ 8.610-2012	X(0,5)
Наименьший предел Min, кг	200
Номинальное значение минимальной дозы Minfill, кг	200
Наибольший предел Max, кг	1800
Номинальное значение максимальной дозы Maxfill, кг	1500
Цена деления шкалы d, кг	1
Число поверочных интервалов, n	1800

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Значение массы дозы, F , г	Максимально допустимое отклонение каждой дозы от среднего значения для класса $X(0,5)$ (MPD)		Максимально допускаемая погрешность заданного значения массы дозы (MPSE) при первичной и периодической поверке
	Первичная поверка	При эксплуатации	
$15000 < F$	0,4 %	0,5 %	0,125 %

Таблица 4 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры источника питания переменного тока: -напряжение, В -частота, Гц	от 323 до 418 50±1
Потребляемая мощность, Вт, не более	8000
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С: - относительная влажность, %, не более	от 0 до +40 85
Габаритные размеры (Ш×Д×В), мм	5000х5000х5000
Масса, кг, не более	1200

Таблица 5 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Вероятность безотказной работы за 2000 ч	0,92
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится в виде наклейки на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Дозатор весовой автоматический дискретного действия ТЕ2/2000-VR/BB	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3.2 «Рабочий цикл» документа «Дозаторы дискретного действия. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 8.610–2012 ГСИ. Дозаторы весовые автоматические дискретного действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Методы испытаний

Приказ Росстандарта от 4 июля 2022 года № 1622 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы

Правообладатель

«Group Pack S.r.l.», Республика Сан-Марино
Адрес: 47892, San Marino, Acquaviva, Str. Del Lavoro, 71
Тел.: +378-0549-911186
Web-Сайт: www.group-pack.com
E-mail: info@group-pack.com

Изготовитель

«Group Pack S.r.l.», Республика Сан-Марино
Адрес: 47892, San Marino, Acquaviva, Str. Del Lavoro, 71
Тел.: +378-0549-911186
Web-Сайт: www.group-pack.com
E-mail: info@group-pack.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)
Юридический адрес: 119415, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ
Проспект Вернадского, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263
Адрес места осуществления деятельности: 142300, Россия, Московская обл.,
р-н Чеховский, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2;
308023, Россия, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Садовая, д. 45а;
Россия, Ивановская обл., Лежневский р-н, СПК им. Мичурина;
Россия, Московская обл., р-н Чеховский, СП Баранцевское, в районе д. Люторецкое;
Россия, Московская обл., Серпуховский р-н, СНТ Калугино-2, в районе д. Калугино,
уч-к 28
Телефон: +7 (495) 108-69-50
E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.314164