УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «10» марта 2026 г. № 437

Регистрационный № 97919-26

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дозаторы весовые автоматические дискретного действия SG-TDS7010-G

Назначение средства измерений

Дозаторы весовые автоматические дискретного действия SG-TDS7010-G (далее – дозаторы) предназначены для автоматического дозирования материалов.

Описание средства измерений

Принцип действия дозаторов основан на преобразовании возникающей под действием силы тяжести дозируемого материала деформации упругого элемента весоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее по тексту – датчики) в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный его массе, с последующим аналого-цифровым преобразованием, математической обработкой и выдачей в соответствии с предварительно заданной программой сформированной дозы материала, а также результатов измерений в визуальной форме на дисплее панели оператора.

Конструктивно дозатор состоит из узла взвешивания и узла управления.

Узел взвешивания состоит из:

- грузоприемного устройства (далее по тексту - ГПУ), выполненного в виде бункера с вертикальными или наклонными стенками, опирающегося через весоизмерительные датчики (от 1 до 4, в зависимости от заказа) на опорную рамную конструкцию с устройством зацепа и раздува мешков. Для выгрузки материала бункер с вертикальными стенками оснащается полностью открывающимся днищем, а бункер с наклонными стенками может быть оснащен дисковым, сферическим, шиберным или иным затвором;
- ленточного/гравитационного/винтового или вибрационного питателя на металлической раме с частотно-регулируемым приводом, управляющим скоростью подачи материала. Тип заполнения – сверху.

Узел управления представляет собой монтажный шкаф с встроенным в него набором электронных устройств и сенсорной панели оператора, совмещающей функции показывающего устройства и клавиатуры управления. Для связи с периферийными устройствами узел управления может быть оснащен дополнительными цифровыми интерфейсами RS 232/422/485, PROFINET, PROFIBUS, AS-Interface. Электронные устройства представляют собой один или несколько модулей, выполняющих функции обработки аналоговых данных и их математическую обработку и/или контроль и управление процессом дозирования.

Заводской номер наносится на маркировочную табличку любым технологическим способом в виде буквенно-цифрового кода.

Общий вид дозаторов представлен на рисунке 1. Пример маркировочной таблички с указанием места нанесения знака утверждения типа и места нанесения заводского номера представлен на рисунке 2. Нанесение знака поверки и пломбирование дозаторов не предусмотрено.

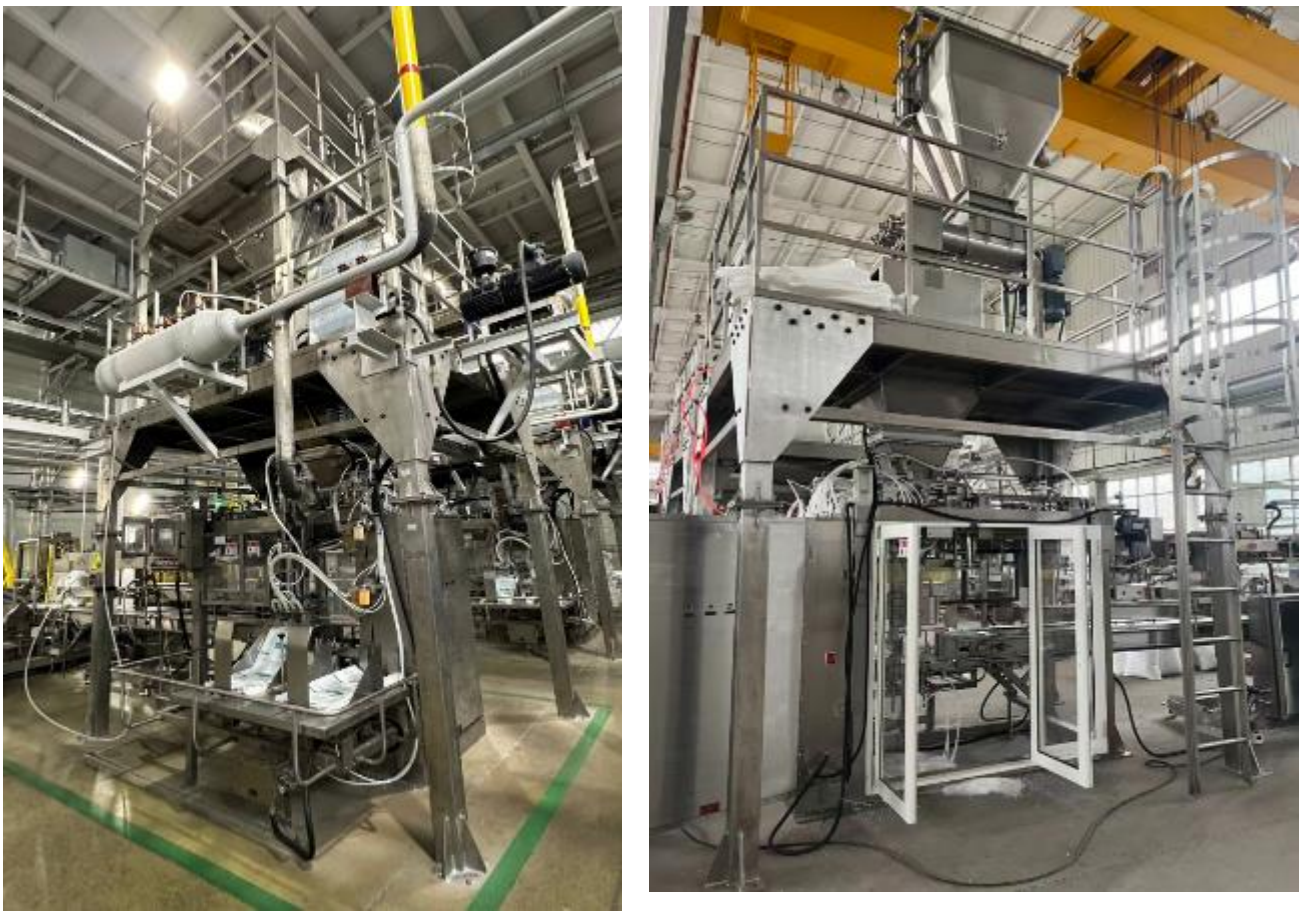

Рисунок 1 – Общий вид дозаторов

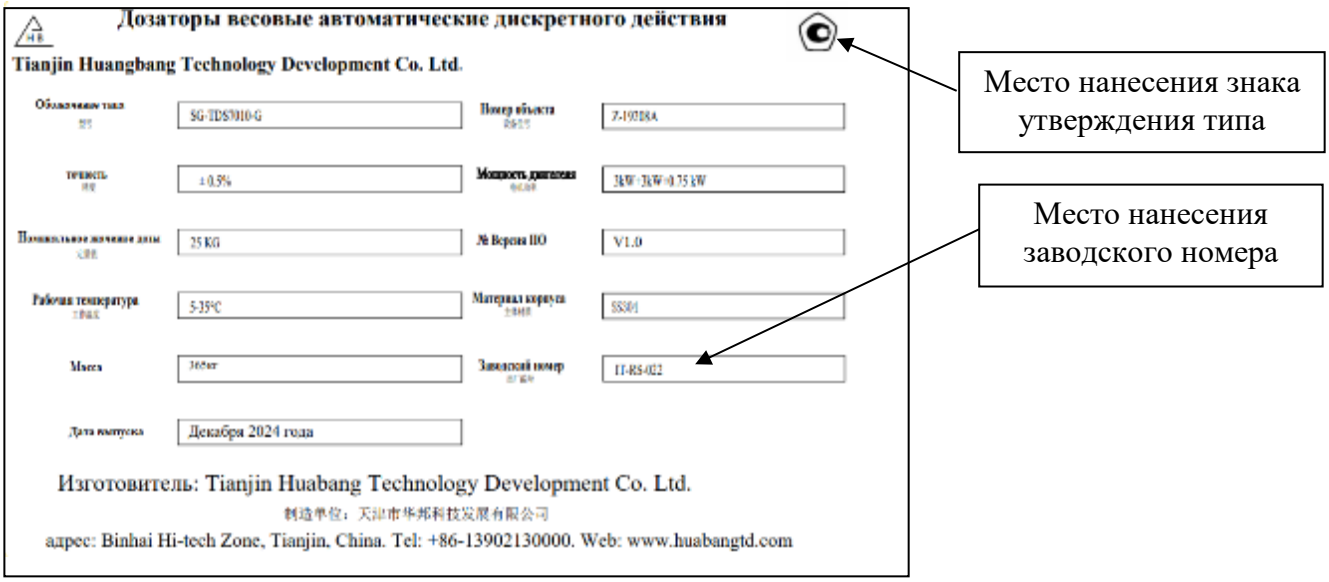

Рисунок 2 – Пример маркировочной таблички с указанием места нанесения знака утверждения типа и места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) дозаторов является встроенным.

Конструкция дозаторов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию. Изменение ПО без применения специализированного оборудования изготовителя, а также без изменения его идентификационных данных – невозможно.

ПО является метрологически значимым.

Метрологические характеристики дозаторов нормированы с учетом влияния ПО.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО дозаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	weighing scale
Номер версии (идентификационный номер ПО)	V1.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальная нагрузка (Max), кг	30
Минимальная нагрузка (Min), кг	5
Цена деления шкалы, (d), г	10
Максимально допустимое относительное отклонение массы каждой дозы от среднего значения при первичной (при периодической) поверке, %	±0,5 (±0,625)
Максимально допустимая относительная погрешность заданного значения, %	±0,5
Минимально допустимое значение номинальной минимальной дозы Minfill, кг	10
Максимально допустимое значение номинальной максимальной дозы Maxfill, кг	30
Диапазон номинальных значений дозы, кг	от 10 до 30*
* – Дозатор настроен на конкретное номинальное значение дозы в зависимости от требований заказчика. При необходимости дозатор может быть перенастроен на другое номинальное значение дозы внутри данного диапазона.	

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц	 380 50
Габаритные размеры (высота×длина×ширина), мм, не более	2800×1700×1360
Масса, кг, не более	500
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	 от +5 до +35

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	20
Средняя наработка на отказ, ч	30000

Знак утверждения типа
наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом и на маркировочную табличку любым технологическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Дозаторы весовые автоматические дискретного действия	SG-TDS7010-G	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в разделе 2 «Монтаж и подготовка к работе» документа «Дозаторы весовые автоматические дискретного действия SG-TDS7010-G. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 4 июля 2022 г. № 1622 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы»;

«Дозаторы весовые автоматические дискретного действия SG-TDS7010-G. Стандарт предприятия».

Правообладатель

TIANJIN HUABANG TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD., Китай

Адрес: TIANJIN BINHAI HI-TECH ZONE HUAYUAN INDUSTRIAL HAITAI DEVELOPING HYDRATIGHT DISTRICT 2 NO.2, 5 FLOOR, ROOM 409, 300384

Изготовитель

TIANJIN HUABANG TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD., Китай

Адрес: TIANJIN BINHAI HI-TECH ZONE HUAYUAN INDUSTRIAL HAITAI DEVELOPING HYDRATIGHT DISTRICT 2 NO.2, 5 FLOOR, ROOM 409, 300384

Адрес места осуществления деятельности: NO. 29, FAGANG SOUTH ROAD, SHUANGGANG INDUSTRIAL PARK, JINNAN DISTRICT, TIANJIN, CHINA, 300350

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО»

(ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./пом. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещение № 1 (комнаты № 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещение № 2 (комната 15)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314019