

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18638 от 3 апреля 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Линия фасовки Bag-5/20-1-L № 24017

Производитель:

ООО «СИСТЕРОН», г. Заславль, Минская обл., Республика Беларусь

Выдан:

НПООО «ТЕНЗОДАТ», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

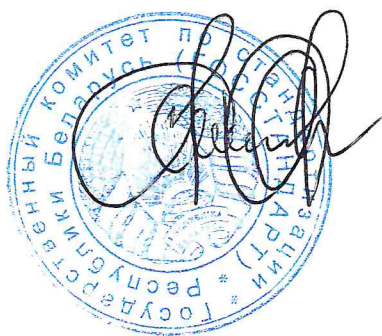
ГОСТ 8.523-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Дозаторы весовые автоматические дискретного действия. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 03.04.2025 № 43

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 3 апреля 20 25 г. № 18638

Наименование типа средств измерений и их обозначение

Линия фасовки Bag-5/20-1-L № 24017.

Назначение и область применения

Линия фасовки Bag-5/20-1-L (далее – линия) предназначена для дозирования в автоматическом режиме сухих сыпучих продуктов в мешки дозами по 5 кг и 20 кг.

Область применения – предприятия промышленности и сельского хозяйства.

Описание

Линия состоит из узла дозирования, устройства управления и отводящего ручья.

Узел дозирования представляет собой грузоприемное устройство (далее – ГПУ), выполненное в виде бункера, подвешенного на три датчика тензометрических SB8-50kg-C3 (фирма «Flintec GmbH», Германия), который оборудован устройством разгрузки.

Устройство управления выполнено в виде шкафа управления (далее – ШУ) и панели оператора сенсорной Weintek MT8052iP (фирма «Weintek Labs., Inc.», Тайвань) (далее – ПОС).

ПОС совмещает в себе функции показывающего устройства и клавиатуры управления средством измерений, отображение текущего значения массы дозы, обнуление, индикация аварийных ситуаций.

Терминал весовой IT2000M (фирма «SysTec Systemtechnik und Industrieautomation GmbH» Германия) (далее – терминал), входящий в состав ШУ, выполняет функции хранения параметров юстировки и настройки средства измерений, отображение текущего значения массы дозы, обнуление, индикация аварийных ситуаций.

Отводящий ручей выполнен в виде конвейера.

Функциональные возможности линии:

- работа в автоматическом режиме;
- отображение текущего значения дозы;
- обнуление;
- индикация аварийных ситуаций.

Класс точности $X(x)$, номинальное значение класса точности $Ref(x)$, значение номинальной максимальной дозы $Maxfill$, значение номинальной минимальной дозы $Minfill$, максимальной нагрузки Max , минимальной нагрузки Min , обозначение продукта(ов), подлежащих взвешиванию, наносятся на маркировочную табличку, закрепленную на корпусе ПОС.

Принцип действия

Продукция из расходного бункера через питатели «грубой» и «точной» загрузки, согласно предварительно заданной дозе, поступает в ГПУ. Оператор

надевает мешок на приемную горловину ГПУ, который фиксируется зажимами. После срабатывания датчиков зажима, продукция сбрасывается в мешок.

Если заданная доза пересыпалась, то срабатывает светосигнальная колонна, и мешок снимается с линии.

Принцип работы линии основан на преобразовании возникающей под действием силы тяжести дозируемого материала деформации упругого элемента датчика 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 экране терминала и ПОС.

Программное обеспечение

Метрологически значимая часть ПО является встроенной, хранится в энергонезависимом запоминающем устройстве терминала. Версия ПО отображается на экране терминала при включении питания.

Метрологически незначимая (функциональная) часть ПО является встроенной, хранится в энергонезависимом запоминающем устройстве ПОС. Версия ПО отображается на экране ПОС при включении питания.

Разграничение прав доступа к параметрам юстировки и настройки реализовано с помощью микровыключателя на лицевой стороне терминала.

Кроме того, для контроля предусмотрен несбрасываемый счетчик, значение которого увеличивается на одну единицу при каждом изменении параметров юстировки и настройки, и доступен к просмотру на экране ПОС.

Изменение ПО через интерфейс пользователя и без применения специализированных средств изготовителя невозможно.

Схема пломбировки от несанкционированного изменения метрологических характеристик приведена в приложении 3.

Обязательные метрологические требования

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Класс точности по ГОСТ 8.610-2012	X(1)
Номинальное значение класса точности по ГОСТ 8.610-2012	Ref(1)
Минимальная нагрузка Min, кг	0,2
Максимальная нагрузка Max, кг	30
Номинальная минимальная доза Minfill, кг	5
Номинальная максимальная доза Maxfill, кг	20
Цена деления шкалы d, кг	0,01

Основные технические и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С* относительная влажность, %* атмосферное давление, кПа* (мм. рт. ст.)*	от минус 10 до плюс 40 от 50 до 80 от 84 до 106 (от 630 до 800)
Параметры электропитания от сети переменного тока: напряжение, В* частота, Гц* потребляемый ток не более, А* подключение трехфазное по пятипроводной схеме*	от 360 до 440 50 25
Потребляемая мощность (без фильтра) не более, кВт*	2
Потребление воздуха (без фильтра) не более, л/мин* подключение трубкой Ø10мм*	300
Количество ручьев фасовки, шт.	1
Объем весового бункера, л*	20
Габаритные размеры (без фильтра) ДхШхВ не более, мм*	3350x1100x2100
Масса (без фильтра) не более, кг*	600
Время готовности к работе после включения не более, мин*	10
Продолжительность непрерывной работы, час*	не ограничена
Наибольшая производительность, мешков в час: при дозе 5 кг при дозе 20 кг	30 20
*Согласно технической документации производителя. При проведении метрологической экспертизы характеристики не подтверждались.	

Комплектность

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количе- ство
Линия фасовки Ваг-5/20-1-L в составе:			
1	узел дозирования	шт.	1
2	отводящий ручей (конвейер)	шт.	1
3	конвейер запайщика (опционально)	шт.	1
4	устройство управления	шт.	1
паспорт СНВТ.122.00.00.000 ПС		экз.	1
эксплуатационная документация		комплект	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку ПОС.

Поверка осуществляется по ГОСТ 8.523-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Дозаторы весовые автоматические дискретного действия. Методика поверки».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

1. ГОСТ 8.610-2012 «Государственная система обеспечения единства измерений. Дозаторы весовые автоматические дискретного действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Методы испытаний»;
2. Паспорт СНВТ.122.00.00.000 ПС.

методику поверки:

ГОСТ 8.523-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Дозаторы весовые автоматические дискретного действия. Методика поверки».

Перечень средств поверки:

1. Весы неавтоматического действия (отдельный контрольный прибор) или взвешивающий узел поверяемого дозатора (контрольный прибор, встроенный в поверяемый дозатор);
2. Гири класса точности М1 по ГОСТ OIML R111-1-2009.

Идентификация программного обеспечения

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 4.

Таблица 4

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Номер версии (идентификационный номер) ПО терминала, не ниже	0.3.7
Номер версии (идентификационный номер) ПО ПОС, не ниже	1.71

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя, а также техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра средства измерений: линия фасовки Bag-5/20-1-L № 24017 соответствует требованиям ГОСТ 8.610-2012 «Государственная система обеспечения единства измерений. Дозаторы весовые автоматические дискретного действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Методы испытаний»; Паспорт СНВТ.122.00.00.000 ПС; ТР ТС 010/2011; ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений

ООО «СИСТЕРОН», 223034, Минский район, г. Заславль, ул. Заводская 17а, комната 7.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу единичного экземпляра средства измерений

Республиканское унитарное предприятие «Барановичский центр стандартизации, метрологии и сертификации»

225 409, г. Барановичи, ул. Чернышевского, 61/1

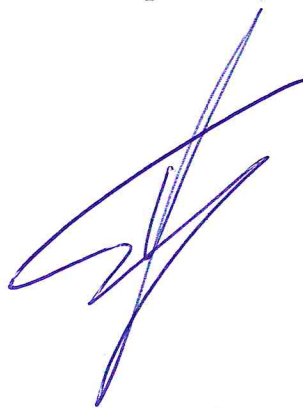
телефон/факс: +375 163 65-46-46; brncsm@brest.by

Приложения: 1. Фотография общего вида средства измерений на 2 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием мест для нанесения знаков поверки средства измерений на 1 листе.
3. Схема (рисунок) пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

Количество страниц описания типа средств измерений (с приложением) 9.

Начальник отдела метрологии

РУП "Барановичский ЦСМС"



А.И. Козловский

Приложение 1
(обязательное)
Фотография общего вида средства измерений

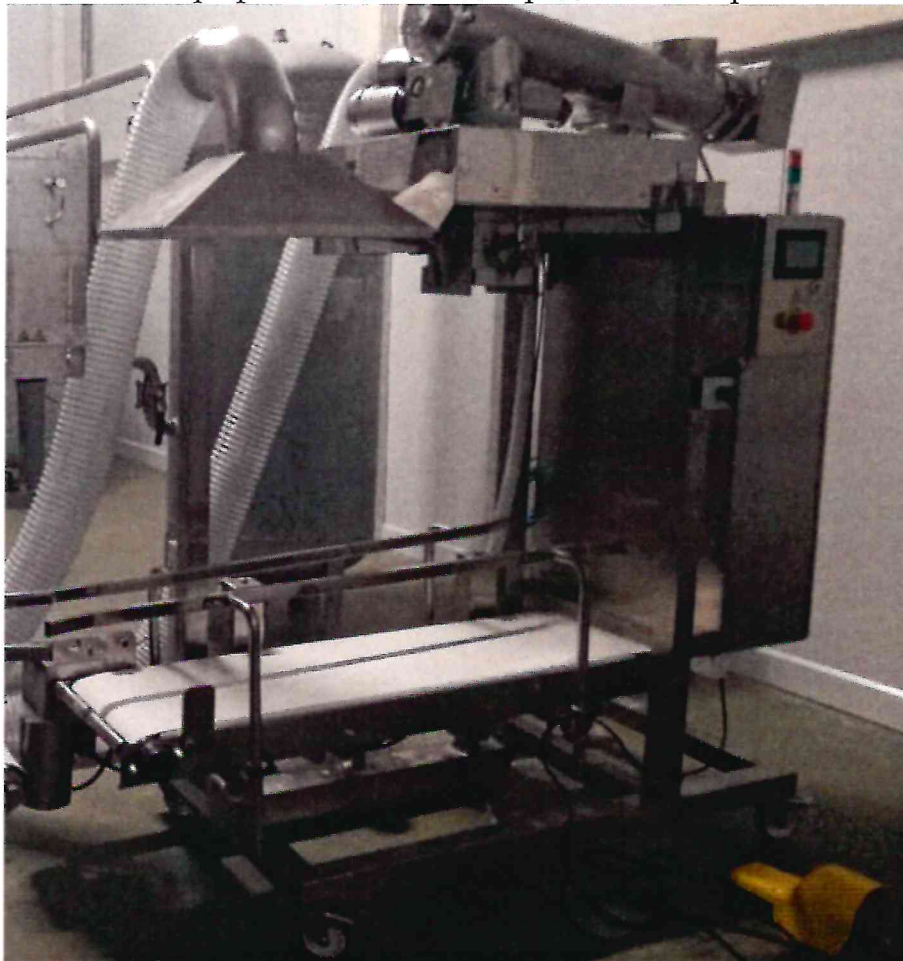


Рисунок 1.1 – Внешний вид линии фасовки Bag-5/20-1-L № 24017

Продолжение приложения 1
(обязательное)
Фотография общего вида средства измерений



Рисунок 1.2 – Маркировка линии фасовки Bag-5/20-1-L № 24017

Приложение 2

(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака(ов)
поверки средств измерений

Место нанесения знака поверки (наклейки)



Рисунок 2.1 – Фотография с указанием места нанесения знака поверки (наклейки) на лицевую сторону панели оператора сенсорной Weintek MT8052iP

Приложение 3
(обязательное)

Схема (рисунок) пломбировки от несанкционированного доступа

Место пломбировки от несанкционированного доступа



Рисунок 3.1 – Фотография с указанием места пломбировки от несанкционированного доступа в виде давления на пломбу на лицевой стороне терминала весового IT2000M