

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 18737 от 7 мая 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Дозатор химдобавок 40 № 1009-3**

Производитель:

**ООО «ЗЗБО», г. Златоуст, Челябинская обл., Российская Федерация**

Выдан:

**ОАО «Промжилстрой», г. Могилев, 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 07.05.2025 № 57

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 7 мая 20 25 г. № 18737

## Наименование типа средств измерений и их обозначение

Дозатор химдобавок 40 № 1009-3.

## Назначение и область применения

Дозатор химдобавок 40 (далее – дозатор) предназначен для измерения массы химдобавок в ручном и автоматическом режимах в составе блока дозаторов БД-60Р.

Область применения – производство строительных материалов.

## Описание

Дозатор состоит из узла взвешивания и устройства управления ПА-3.0.

Узел взвешивания представляет собой грузоприемное устройство (далее – ГПУ), выполненное в виде бункера, подвешенного на один датчик тензометрический CAS ВСА-100.

Устройство управления ПА-3.0 выполнено в виде шкафа коммутации (далее – ШК) и терминала оператора (далее – ТО).

Контроллер программируемый логический SIEMENS SIMATIC S7-1200 CPU 1215C (далее – КПЛ) в составе ШК выполняет функции управления процессом дозирования на основе принятых дискретных входных сигналов, хранения параметров юстировки и настройки средства измерений и их передачу по цифровым интерфейсам связи.

ТО выполнен в виде ПЭВМ и предназначен для управления дозатором, а также отображения информации о массе дозируемого материала и другой служебной информации.

Функциональные возможности дозатора:

работа в ручном и автоматическом режимах;

отображение текущего значения массы;

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 ГПУ.

## Принцип действия

Принцип действия 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 ПЭВМ.

## Программное обеспечение

Метрологически значимая часть ПО является встроенной и хранится в энергонезависимом запоминающем устройстве КПЛ. Версия ПО отображается на экране ПЭВМ.

Для защиты от несанкционированного доступа к параметрам юстировки и настройки используется следующие средства:

проверка целостности ПО;

разграничение прав доступа к параметрам юстировки и настройки реализуемое с использованием сервисного пароля;

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

Метрологически незначимая (функциональная) часть ПО является встроенной и хранится в энергонезависимом запоминающем устройстве ПЭВМ.

## Обязательные метрологические требования

Таблица 1

| Наименование характеристики                             | Значение |
|---------------------------------------------------------|----------|
| Класс точности по ГОСТ 8.610-2012                       | X(2)     |
| Номинальное значение класса точности по ГОСТ 8.610-2012 | Ref(1)   |
| Минимальная нагрузка Min, кг                            | 0,35     |
| Максимальная нагрузка Max, кг                           | 40       |
| Номинальная минимальная доза Minfill, кг                | 0,35     |
| Номинальная максимальная доза Maxfill, кг               | 40       |
| 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:<br>диапазон рабочих температур, °С*                       | от плюс 5 до плюс 45 |
| Параметры электропитания от сети переменного тока:<br>переменное напряжение, В* | 380                  |
| частота, Гц*                                                                    | 50                   |
| Максимальное время разгрузки, с*                                                | 20                   |
| Соленоид пневмораспределителей, напряжение переменного тока (В)/мощность (Вт)*  | 24/3,1               |
| Рекомендуемое давление для пневмозаслонок, МПа (атм)*                           | 0,6 (6)              |
| Степень защиты оболочки тензометрических датчиков по ГОСТ 14254-2015*           | IP65                 |
| *Согласно технической документации производителя.                               |                      |

**Комплектность**

| №<br>п/п | Наименование                          | Единица<br>измерения | Количе-<br>ство |
|----------|---------------------------------------|----------------------|-----------------|
| 1        | Дозатор химдобавок 40 в составе:      |                      |                 |
|          | дозатор                               | шт.                  | 1               |
|          | рама                                  | шт.                  | 1               |
|          | основание П-образное                  | шт.                  | 1               |
| 2        | Паспорт и Руководство по эксплуатации | экз.                 | 1               |

**Место нанесения знака утверждения типа средств измерений**

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку ГПУ.

**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 и Руководство по эксплуатации. ДЦВХ600Р.00.00.000 ПС, РЭ.

**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, не ниже | 0.9.10.56            |
| Идентификационное наименование ПО                  | zzbo бетонные заводы |

**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:** дозатор химдобавок 40 № 1009-3 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 и Руководство по эксплуатации. ДЦВХ600Р.00.00.000 ПС, РЭ; ТР ТС 004/2011; ТР ТС 010/2011; ТР ТС 020/2011.

**Производитель средств измерений**

ООО «ЗЗБО», 456216, Челябинская обл., г. Златоуст, ул. имени А.В. Суворова 57, e-mail: info@zzbo.ru, тел. +7(3513) 62-69-69.

**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

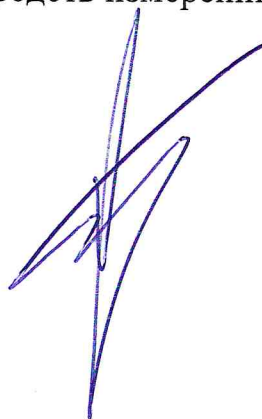
**Приложения:** 1. Фотография общего вида средства измерений на 1 листе.

2. Схема (рисунок) с указанием мест для нанесения знаков поверки средства измерений на 1 листе.

Количество страниц описания типа средств измерений (с приложением) 6.

Начальник отдела метрологии

РУП "Барановичский ЦСМС"



А.И. Козловский

Приложение 1  
(обязательное)  
Фотография общего вида средства измерений

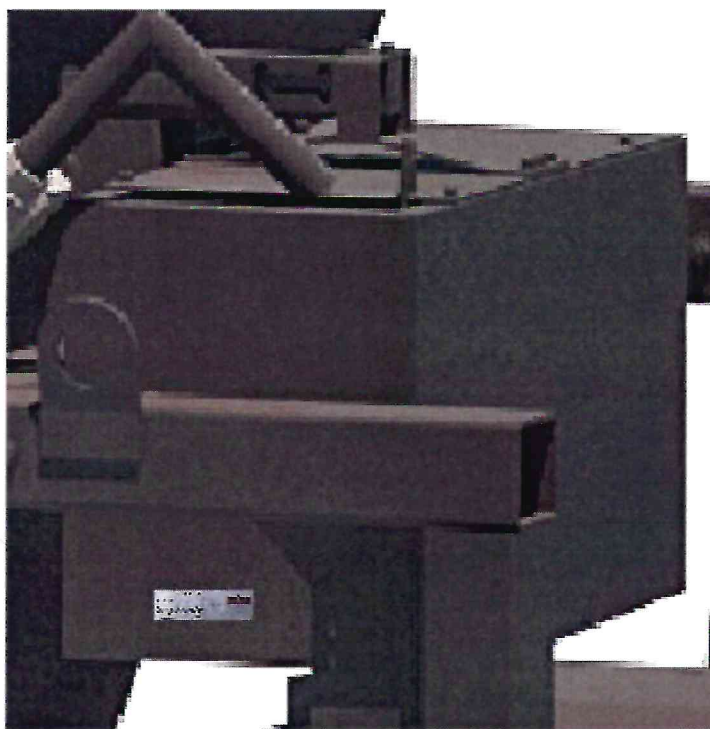


Рисунок 1.1 – Внешний вид дозатора химдобавок 40 № 1009-3

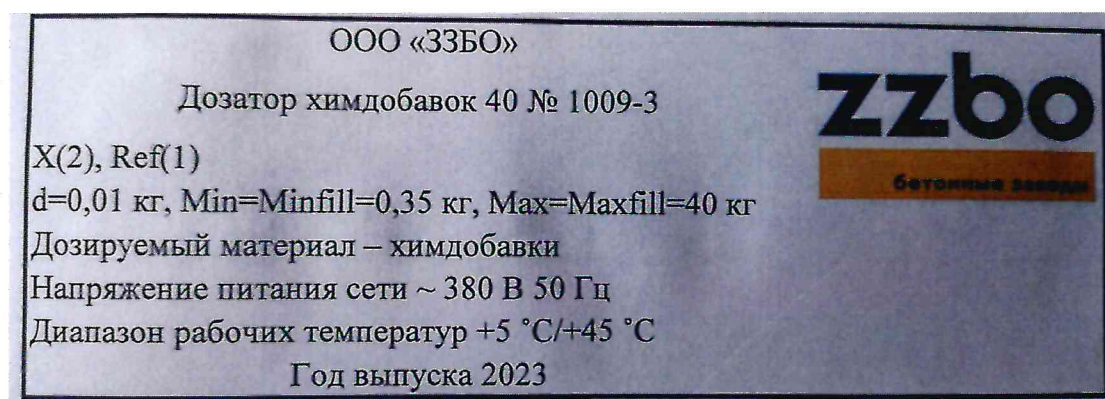


Рисунок 1.2 – Маркировка дозатора химдобавок 40 № 1009-3

Приложение 2  
(обязательное)  
Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака(ов)  
поверки средств измерений

Знак поверки наносится на свидетельство о государственной поверке.