

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 18188 от 22 ноября 2024 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Дозатор цемента 600 № 403-1**

Производитель:

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

Выдан:

**Государственному предприятию «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71», г. Жлобин, Гомельская обл., 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 22.11.2024 № 126

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



А.А.Бурак

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 22 ноября 2024 г. № 18188

## Наименование типа средств измерений и их обозначение

Дозатор цемента 600 № 403-1.

## Назначение и область применения

Дозатор цемента 600 (далее – дозатор) предназначен для измерения массы цемента в ручном и автоматическом режимах.

Область применения – производство строительных материалов.

## Описание

Дозатор состоит из узла взвешивания и устройства управления.

Узел взвешивания представляет собой грузоприемное устройство (далее – ГПУ), выполненное в виде бункера, подвешенного на три датчика тензометрических CAS BSA-500.

Устройство управления ПА–2.0 выполнено в виде панели оператора сенсорной OMRON (далее – ПОС) и шкафа коммутации (далее – ШК).

ПОС, оснащенная сенсорными кнопками и переключателями для управления основными режимами работы средства измерений, совмещает функции показывающего устройства и клавиатуры управления средством измерений.

Контроллер программируемый логический OMRON SYSMAC CP1L (далее – КПЛ) в составе ШК выполняет функции управления процессом дозирования на основе принятых дискретных входных сигналов, хранения параметров настройки средства измерений и результатов измерений в энергонезависимом запоминающем устройстве и их передачу по цифровым интерфейсам связи.

Принцип действия дозатора 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.

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 грузоприемного устройства.

Программное обеспечение (далее – ПО) средства измерений имеет метрологически значимую и метрологически незначимую (функциональную) части.

Метрологически значимая часть ПО является встроенной, хранится в энергонезависимом запоминающем устройстве КПЛ.



Метрологически незначимая (функциональная) часть ПО является встроенной, хранится в энергонезависимом запоминающем устройстве ПОС. Изменение ПО через интерфейс пользователя и без применения специализированных средств изготовителя невозможно. Разграничение прав доступа к параметрам юстировки и настройки реализовано с помощью пароля.

### 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                            | 50       |
| Максимальная нагрузка Max, кг                           | 600      |
| Номинальная минимальная доза Minfill, кг                | 50       |
| Номинальная максимальная доза Maxfill, кг               | 600      |
| Цена деления шкалы d, кг                                | 0,1      |

### 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*<br>частота, Гц*                               | 380<br>50            |
| Максимальное время разгрузки, с*                                                                                              | 20                   |
| Соленоид пневмораспределителей, напряжение переменного тока (В)/мощность (Вт)*                                                | 24/3,1               |
| Рекомендуемое давление для пневмозаслонок, атм.*                                                                              | 6                    |
| Степень защиты оболочки тензометрических датчиков по ГОСТ 14254-2015*                                                         | IP65                 |
| *Согласно технической документации производителя. При проведении метрологической экспертизы характеристики не подтверждались. |                      |

### Комплектность

Таблица 3

| № п/п | Наименование                           | Единица измерения | Количество |
|-------|----------------------------------------|-------------------|------------|
| 1     | Дозатор                                | 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. ДЦВХ600.00.00.000 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 НМІ, не ниже | 1.71                 |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО CPU, не ниже | 1.71                 |
| 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 цемента 600 № 403-1 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. ДЦВХ600.00.00.000 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.

Директор  
РУП "Барановичский ЦСМС"



А.В. Карпович



Приложение 1  
(обязательное)  
Фотография общего вида средства измерений



Рисунок 1.1 – Внешний вид дозатора цемента 600 № 403-1



Рисунок 1.2 – Маркировка дозатора цемента 600 № 403-1

## Приложение 2

(обязательное)

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

Знак поверки наносится на свидетельство о государственной поверке.