

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16221 от 31 марта 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Дозатор весовой автоматический дискретного действия ДВДДП-Ц-150 № 003

Производитель:

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

Выдан:

ООО «МегаСфера», г. Фаниполь, Минская 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 31.03.2023 № 22

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 комитета



А.А.Бурак

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 31 марта 2023 г. № 16221

### Наименование типа средств измерений и их обозначение

Дозатор весовой автоматический дискретного действия ДВДДП-Ц-150 № 003

### Назначение и область применения

Дозатор предназначен для дозирования цемента в ручном, полуавтоматическом и автоматическом режимах.

Область применения – производство строительных материалов.

### Описание

Грузоприемное устройство (далее – ГПУ), выполненное в виде бункера, опирается на три датчика тензометрических CAS VCA-100. Для выгрузки материала ГПУ оснащено затвором.

Устройство обработки аналоговых данных (далее – УОАД) OMRON 40EDR выполняет функции аналого-цифрового преобразования сигналов датчиков, их первичной математической обработки. ГПУ и УОАД составляют узел взвешивания.

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

Панель оператора сенсорная (далее – ПОС) OMRON NB5Q-TW01B, оснащенная кнопками и переключателями для управления основными режимами работы средства измерений, совмещает функции показывающего устройства и клавиатуры управления средством измерений. КПЛ и ПОС составляют устройство управления.

Электронные устройства, устройства коммутации, УОАД, КПЛ, ПОС размещены в электрическом шкафу. Сигнальные кабели датчиков подаются в УОАД через соединительную коробку.

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 автоматическом, полуавтоматическом и ручном режимах;

отображение текущего значения массы дозы;

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 УОАД.

Метрологически незначимая (функциональная) часть ПО является встроенной, хранится в энергонезависимом запоминающем устройстве КПЛ.

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

Разграничение прав доступа к параметрам юстировки и настройки реализовано с помощью пароля.

Для просмотра доступно значение юстировочного числа, формируемое случайным образом при каждом изменении метрологически значимых параметров, которое может быть указано в свидетельстве о поверке.

Идентификационные данные ПО УОАД доступны для просмотра на дисплее ПОС при включении средства измерений.

Идентификационные данные ПО КПЛ отображаются на дисплее ПОС при работе средства измерений.

### 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(2)
Минимальная нагрузка (Min), кг	10
Максимальная нагрузка (Max), кг	150
Номинальная минимальная доза (Minfill), кг	10
Номинальная максимальная доза (Maxfill), кг	150
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: диапазон рабочих температур, °С относительная влажность, %	от минус 10 до плюс 40 до 85 включительно
Параметры электропитания от сети переменного тока: напряжение, В частота, Гц	от 323 до 418 от 49 до 51
Степень защиты оболочки тензометрических датчиков по ГОСТ 14254-2015	IP65

## Комплектность

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Дозатор весовой автоматический дискретного действия ДВДДП-Ц-150	шт.	1
2	Паспорт	шт.	1

## Место нанесения знака утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта.

**Поверка осуществляется** по ГОСТ 8.523-2014 «ГСИ. 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 «ГСИ. Дозаторы весовые автоматические дискретного действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Методы испытаний».
2. Дозатор весовой автоматический дискретного действия ДВДДП-Ц-150. Паспорт.

**методику поверки:**

ГОСТ 8.523-2014 «ГСИ. 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	
	ПО УОАД	ПО КПЛ
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.1	не ниже 1.1

**Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя:** дозатор весовой автоматический дискретного действия ДВДДП-Ц-150 № 003 соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совмести-

мость технических средств»; ГОСТ 8.610-2012 Дозаторы весовые автоматические дискретного действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Методы испытаний»; «Дозатор весовой автоматический дискретного действия ДВДДП-Ц-150. Паспорт».

**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 проверки 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

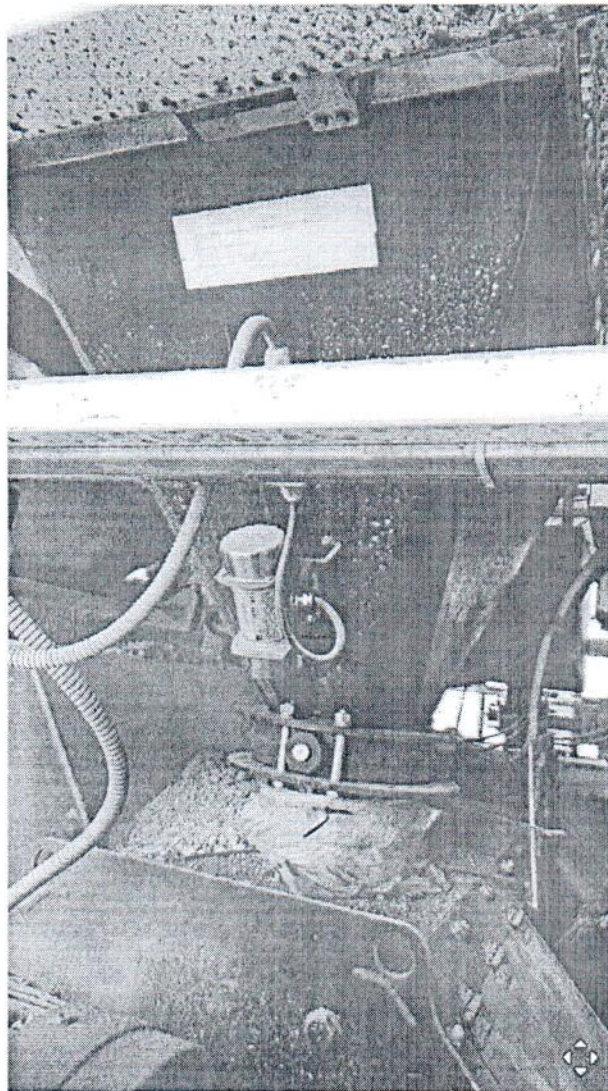


Рисунок 1.1 – Внешний вид дозатора весового автоматического дискретного действия ДВДП-Ц-150 № 003

ООО «ЗЗБО»  
Дозатор весовой автоматический дискретного действия ДВДП-Ц-150  
№ 003  
Дозируемый материал - цемент  
Х(2), Ref(2)  
d=0,1 кг, Min=Minfill=10 кг, Max=Maxfill=150 кг  
Напряжение питания ~ 380 В 50 Гц  
Год выпуска 2020

Рисунок 1.2 – Маркировка дозатора весового автоматического дискретного действия ДВДП-Ц-150 № 003

Приложение 2  
(обязательное)

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

Знак поверки наносится на свидетельство о государственной поверке.