

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 17470 от 22 марта 2024 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:
Дозирующий комплекс ДКМ-60 № 879

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

Выдан:
Филиалу КУП «Минскоблдорстрой» - «ДРСУ № 135», аг. Заямное, Столбцовский р-н, 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 22.03.2024 № 24
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 22 марта 2024 г. № 17470

Наименование типа средств измерений и их обозначение
Дозирующий комплекс ДКМ-60 № 879.

Назначение и область применения

Дозирующий комплекс ДКМ-60 (далее – ДК) предназначен для дозирования и загрузки инертных и вяжущих (щебня, песка, отсева) и других сыпучих материалов удельным весом до 2000 кг/м³ в процессе приготовления смесей заданными порциями в смесительный агрегат, как в ручном, так и в автоматическом режиме, в составе системы автоматического или ручного управления. Область применения – производство строительных материалов.

Описание

ДК состоит из узла дозирования и загрузки, и устройства управления.

Узел дозирования и загрузки представляет собой грузоприемное устройство (далее – ГПУ), выполненное в виде конвейера, установленного на четырех датчиках тензометрических CAS BSA-2t.

Устройство управления выполнено в виде индикатора весового CAS CI-2001A (далее – индикатор) и шкафа коммутации (далее – ШК).

Контроллер программируемый логический MITSUBISHI FX3G (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 индикатора.

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.

Индикатор имеет встроенное программное обеспечение (далее – ПО), версия которого отображается на экране при включении питания.

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

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

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

Защита от несанкционированного изменения метрологических характеристик реализовано с помощью микровыключателя на тыльной стороне индикатора. Метрологически незначимая (функциональная) часть ПО является встроенной, хранится в энергонезависимом запоминающем устройстве КПЛ.

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	200
Максимальная нагрузка (Max), кг	3000
Номинальная минимальная доза (Minfill), кг	200
Номинальная максимальная доза (Maxfill), кг	3000
Цена деления шкалы d, кг	2

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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих температур, °С*	от минус 10 до плюс 40
Параметры электропитания от сети переменного тока:	
напряжение, В*	380
частота, Гц*	50
Общая установленная мощность, кВт*	20,3
Общий объем бункеров, м ³ *	60
Объем одного бункера, м ³ *	20
Количество бункеров/секций, шт.*	3
Скорость движения ленты, м/с*	1,6
Давление в пневмосистеме, МПа*	от 0,6 до 0,8
Крупность заполнителя не более, мм*	70
Масса кг, не более*	8625
Высота x ширина x длина, мм*	4350 x 3600 x 9375
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	Бункер инертных	шт.	3
2	Рама	шт.	1
3	Конвейер	шт.	1
4	Тензодатчики	шт.	4
5	Пневмоцилиндр	шт.	6
6	Электрораспределитель	шт.	6
7	Пневморегулятор	шт.	1
8	Вибратор-встряхиватель	шт.	6
9	Комплект метизов, трубок и фитингов	шт.	1
10	Руководство по эксплуатации	экз.	1
11	Паспорт	экз.	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку ГПУ.

Проверка 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. ДКМ-60/ДКМ-80 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 M1 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	v1.00

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: дозирующий комплекс ДКМ–60 № 879 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. ДКМ–60/ДКМ–80 ПС; 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, д. 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.
 3. Схема (рисунок) пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

Количество страниц описания типа средств измерений (с приложением) 7.

Директор
РУП "Барановичский ЦСМС"



А.В. Карпович

Приложение 1
(обязательное)

Фотография общего вида средства измерений

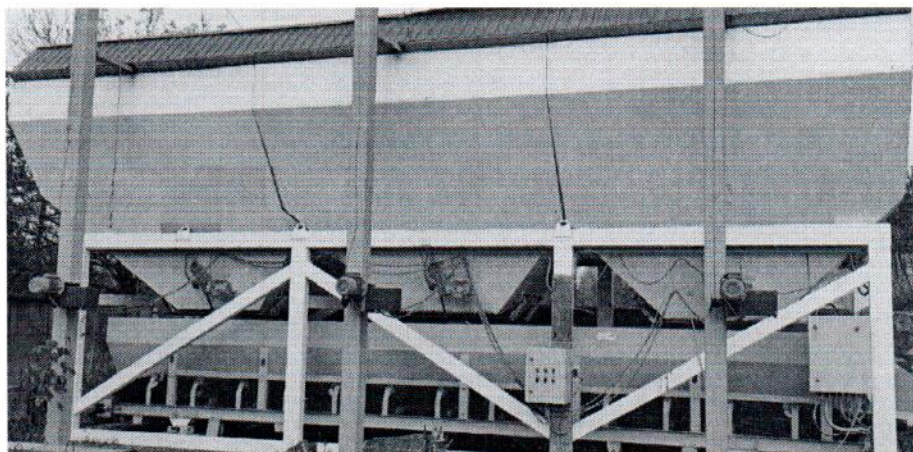


Рисунок 1.1 – Внешний вид дозирующего комплекса ДКМ–60 № 879



Рисунок 1.2 – Маркировка дозирующего комплекса ДКМ–60 № 879

Приложение 2
(обязательное)

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

Место нанесения знака поверки (наклейки)

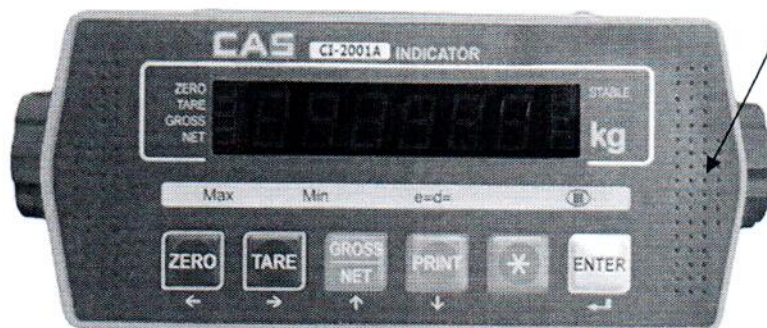


Рисунок 2.1 – Фотография с указанием места нанесения знака поверки
(наклейки) на лицевую сторону индикатора весового
CAS CI-2001A

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 тыльной стороне индикатора весового CAS CI-2001A