

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18951 от 14 июля 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:
Дозирующий комплекс ДК(м)-54 № 1094

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

Выдан:
ООО «Современные Бетонные Технологии», г. Брест, Республика Беларусь

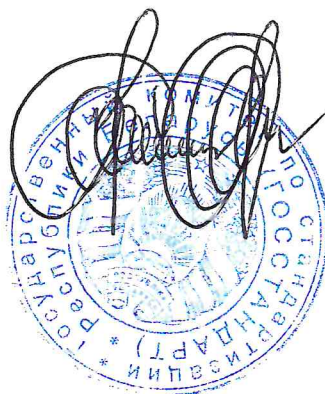
Документ на поверку:
ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 14.07.2025 № 83

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

Секрет

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 14 июля 20 25 г. № 18951

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Дозирующий комплекс ДК(м)-54 № 1094.

Назначение и область применения:

Дозирующий комплекс ДК(м)-54 № 1094 (далее – ДК) предназначен для дозирования и загрузки инертных, вяжущих (щебня, песка, отсева) и других сыпучих материалов удельным весом до 2000 кг/м^3 в процессе приготовления смесей заданными пропорциями в смесительный агрегат в ручном режиме в составе системы ручного управления дозирочно-смесительным оборудованием бетоносмесительных установок.

Область применения – производство строительных материалов.

Описание:

ДК состоит из устройства управления и узла дозирования.

Узел дозирования представляет собой три бункера, установленных на основании. На бункерах расположены элементы для установки вибраторов-встряхивателей и пневмоцилиндров. К бункерам на 4 тензодатчиках SBA-2T (далее – датчики) (фирма «CAS Corporation», Республика Корея) подвешен конвейер.

Устройство управления выполнено в виде индикатора весового CAS CI-2001A (далее – индикатор) (фирма «CAS Corporation», Республика Корея) и пульта управления.

Принцип действия ДК основан на преобразовании возникающей под действием силы тяжести дозируемого материала деформации упругого элемента датчика в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный его массе. Сигнал от датчиков суммируется и подается на индикатор. В индикаторе сигнал преобразуется и отображается на дисплее в виде массы взвешиваемого материала. Оператор, контролируя массу материала на конвейере по дисплею индикатора, управляет затворами бункеров нажатием соответствующей кнопки на пульте управления. По мере накопления материала на конвейере оператор включает его привод, и материал поступает далее в смесительный агрегат бетоносмесительной установки.

Индикатор имеет встроенное программное обеспечение (далее – ПО). Номер версии ПО отображается на дисплее индикатора при включении. ПО является метрологически значимым. Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается установкой свинцовой пломбы. Кроме того, изменение ПО невозможно без применения специализированного оборудования производителя.

Обязательные метрологические требования: приведены в таблицах 1 - 2.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Максимальная нагрузка M_{ax} , кг	2000
Минимальная нагрузка M_{in} , кг	100
Действительная цена деления d , кг	1
Поверочный интервал e , кг	10
Максимальное значение выборки массы тары T_{max} , кг	2000
Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг	± 5

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, кг	± 10
Диапазон рабочих температур воздуха*, °C	от -10 до 40
Габаритные размеры (Д×Ш×В)*, мм	9056×3200×4274
Параметры электрического питания*: - напряжение переменного тока, В - мощность, кВт	380 12,8
Масса*, кг, не более	6545
Наработка на отказ*, ч	4032
* согласно руководству по эксплуатации, при проведении метрологической экспертизы характеристика не подтверждалась.	

Комплектность поставки: указана в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Дозирующий комплекс ДК(м)-54 № 1094 в составе:	
бункер инертных	3 шт.
основание	1 шт.
основание бункеров	1 шт.
конвейер подвесной	1 шт.
тензодатчик	4 шт.
уголок	2 шт.
пневмоцилиндр	6 шт.
электрораспределитель	6 шт.
пневморегулятор	1 шт.
вибратор-встряхиватель	6 шт.

Продолжение таблицы 3

Наименование	Количество
комплект метизов, трубок и фитингов	1 шт.
пульт управления	1 шт.
индикатор	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по ГОСТ OIML R 76-1-2011 «ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

руководство по эксплуатации;

технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

методику поверки: ГОСТ OIML R 76-1-2011 «ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Перечень средств поверки:

гири класса точности M_2 по ГОСТ OIML R 111-1-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Гири классов точности E_1 , E_2 , F_1 , F_2 , M_1 , M_{1-2} , M_2 , M_{2-3} и M_3 . Часть 1. Метрологические и технические требования»;

прибор измерительный ПИ-002/1М.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Производитель	«CAS CORPORATION», Корея
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.00

Закключение 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: дозирующий комплекс ДК(м)-54 № 1094 соответствует технической документации изготовителя (руководство по эксплуатации), ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений
ООО «ЗЗБО»

ул. им. А.В. Суворова, 57, 456216, г. Златоуст, Челябинская обл.,
Российская Федерация
тел.: +7(3513)626969, e-mail: info@zzbo.ru

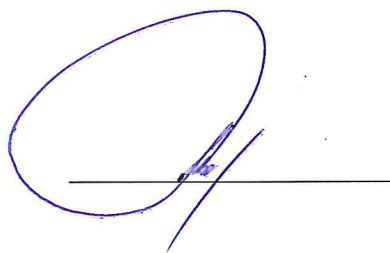
Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

РУП «Брестский ЦСМС».

224001, Республика Беларусь, г. Брест, ул. Кижеватова 10/1,
тел.: +375 162 53-72-67; факс: + 375 162 58-08-71
e-mail: csm@csmbrest.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средства измерений на 2 листах;
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе;
3. Схема пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

Директор
РУП «Брестский ЦСМС»



А.А. Прокопук

Приложение 1 (обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений



Рисунок 1.1 – Фотография узла дозирования дозирующего комплекса
ДК(м)-54 № 1094



Рисунок 1.2 – Фотография индикатора дозирующего комплекса
ДК(м)-54 № 1094



Рисунок 1.3 – Фотография маркировки дозирующего комплекса
ДК(м)-54 № 1094

Приложение 2 (обязательное)

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

место для нанесения знака поверки



Рисунок 2.1 – Фотография с указанием места для нанесения знака поверки (клейма-наклейки) дозирующего комплекса ДК(м)-54 № 1094

Приложение 3
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа



Рисунок 3.1 – Фотография с указанием места установки свинцовой пломбы дозирующего комплекса ДК(м)-54 № 1094