

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16800 от 17 августа 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Весы бункерные ВБи-1500 № 004

Производитель:

ЗАО «Бетонверк-технология», д. Боровляны, Минская обл., Республика Беларусь

Выдан:

ОАО «КЗТШ», г. Жодино, Минская обл., 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 17.08.2023 № 58

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 17 августа 2023 г. № 16800

Наименование типа средств измерений и их обозначение

Весы бункерные ВБи-1500 № 004.

Назначение и область применения

Весы бункерные (далее – весы) предназначены для измерения массы сыпучих материалов в статическом режиме.

Область применения – производство строительных материалов.

Описание

Весы состоят из узла взвешивания и устройства управления.

Узел взвешивания представляет собой грузоприемное устройство (далее – ГПУ), выполненное в виде конвейера, опирающегося на четыре тензометрических датчика Keli DEE-SS(A)1t с узлом встройки.

Устройство управления представляет собой шкаф контроллера ШАУ-К и терминал оператора.

Шкаф контроллера ШАУ-К включает в себя набор электронных модулей.

Модуль аналогового ввода Овен МВ110-224.4ТД (далее – МАВ) предназначен для измерения сигналов тензометрических датчиков, преобразования данных измерений в значение физической величины и передачи результатов измерения.

Терминал оператора выполнен в виде ПЭВМ и предназначен для управления весами, а также отображения информации о массе материала и другой служебной информации.

Принцип работы основан на преобразовании деформации упругого элемента тензометрического весоизмерительного датчика, возникающей под воздействием взвешиваемого груза при установке на грузоприемное устройство, в аналоговый электрический сигнал и последующей передачи.

Функциональные возможности весов:

обнуление;

отображение текущего значения массы материала;

индикация аварийных ситуаций.

Маркировочная табличка закреплена на ГПУ.

Интерфейсную часть и логику управления весами выполняет программная среда автоматизированной системы управления технологическим процессом (система АСУТП). Обработку сигналов от МАВ обеспечивает программное обеспечение (далее – ПО).

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя.

Изменение ПО через интерфейс пользователя невозможно.

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

проверка целостности ПО после запуска весов (изменение исполняемого файла простым редактором приводит к полной неработоспособности всего ПО и соответственно узла дозирования);

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

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

Обязательные метрологические требования

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	средний
Максимальная нагрузка (Max), кг	1500
Минимальная нагрузка (Min), кг	200
Действительная цена деления (d) и поверочный интервал (e), d=e, кг	1
Предел допускаемой погрешности измерения массы при первичной поверке и эксплуатации, m_{pr} : от 200 до 500 кг вкл.; свыше 500 до 1500 кг вкл.	$\pm 0,5$ ± 1

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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 10 до плюс 40
Относительная влажность, %	до 80 включительно
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106
Параметры электропитания от сети переменного тока: напряжение, В частота, Гц	от 196 до 253 от 49,6 до 50,4
Степень защиты оболочки тензометрических датчиков по ГОСТ 14254-2015	IP65
Габаритные размеры не более, мм	2500 x 1000 x 900
Вес не более, кг	2000
* согласно паспорта, при проведении метрологической экспертизы характеристики не подтверждались	

Комплектность

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Весы ВБи-1500 № 004	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 OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

1. ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»;
2. Весы бункерные ВБи-1500 № 004. Паспорт.

методику поверки:

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

Перечень средств поверки:

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 (заводской номер) ПО не ниже	1.0

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: весы бункерные ВБи-1500 № 004 соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»; ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»; «Весы бункерные ВБи-1500 № 004. Паспорт».

Производитель средств измерений

ЗАО «Бетонверк-технология»

223053, Минская обл., Минский р-н, Боровлянский с/с, д. Боровляны, ул. 40 лет Победы, дом № 23А, помещение 91

телефон: +375 17 511-19-30; betonwerk.gk@gmail.com

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 65-45-55; 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

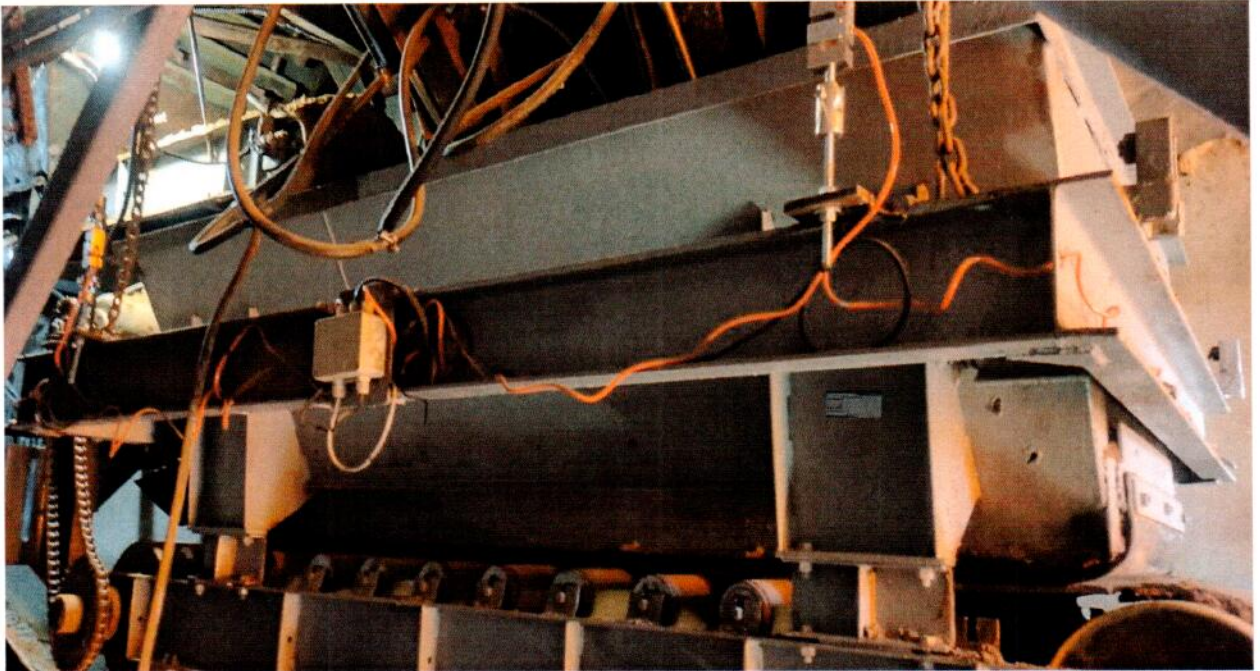


Рисунок 1.1 – Внешний вид весов бункерных ВБи-1500 № 004

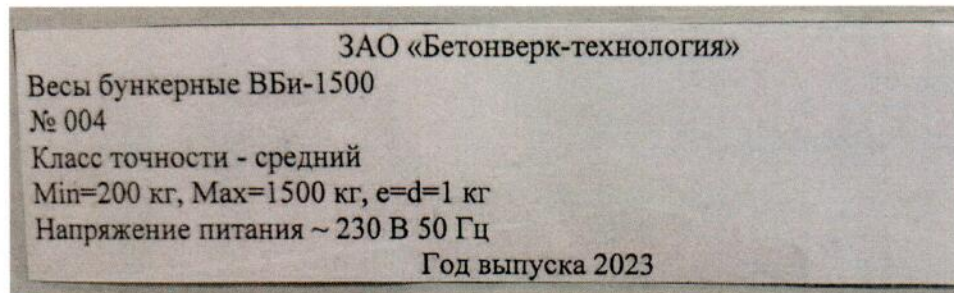


Рисунок 1.2 – Маркировка весов бункерных ВБи-1500 № 004

Приложение 2
(обязательное)

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

Знак поверки наносится на свидетельство о государственной поверке.