

Приложение № 4
к сведениям о типах средств
измерений, прилагаемым
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «7» декабря 2020 г. № 2008

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы бункерные ВБ-150

Назначение средства измерений

Весы бункерные ВБ-150 предназначены для измерения массы сухих сыпучих материалов методом статического взвешивания.

Описание средства измерений

Принцип весов бункерных ВБ-150 (далее - весов) основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого материала посредством датчиков весоизмерительных тензорезисторных в электрический сигнал, преобразуемый аналого-цифровым преобразователем, который передается на выходной разъем подключения к системе управления весами.

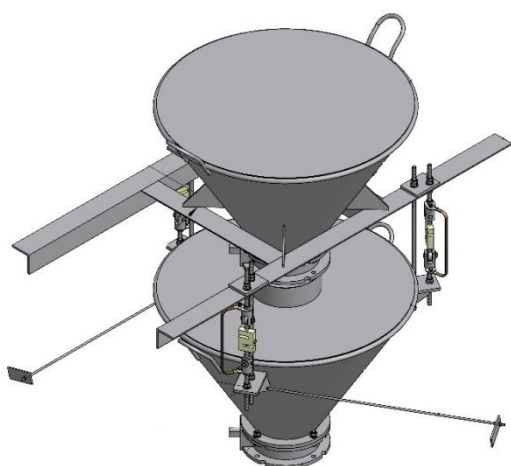
Грузоприемное устройство через грузопередающие устройства крепится к встройкам тензорезисторных весоизмерительных датчиков подвешенных к раме, опирающейся на технологическое оборудование.

Конструктивно весы состоят из грузоприёмного устройства, выполненного в виде накопительного бункера с устройством выгрузки материала и системы управления – прибора весоизмерительного.

В весах применяются датчики весоизмерительные тензорезисторные типа D модификации DEE (Номер в госреестре 57673-14). Для обработки сигналов от датчиков в цифровой вид применяются прибор весоизмерительный CI-8000V (Номер в госреестре 50968-12).

Заводской номер весов 1.

Общий вид весов представлен на рисунке 1.



Грузоприемное устройство



Прибор весоизмерительный CI-8000V

Рисунок 1 – Общий вид весов.

Способ пломбировки от несанкционированного доступа представлен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Способ пломбировки от несанкционированного доступа.

Маркировка весов производится на табличке, закрепленной на поверхности ГПУ и разрушающейся при снятии, на которую наносятся:

- обозначение весов;
- максимальная нагрузка (Max);
- минимальная нагрузка (Min);
- действительная цена деления (d) и поверочный интервал (e);
- серийный номер весов;
- класс точности;
- предельные значения температуры;
- знак утверждения типа;
- наименования предприятия изготовителя;
- дата производства весов.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) прибора весоизмерительного является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами.

Изменение ПО прибора весоизмерительного через интерфейс пользователя невозможно. Кроме того, доступ к параметрам регулировки и настройки возможен только при нарушении пломбы и изменения положения переключателя настройки.

Идентификационные данные ПО прибора весоизмерительного СИ-8000V приведены в таблице 1.

Конструкция весов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию. Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО прибора весоизмерительного

| Индикатор | Идентификационное наименование ПО | Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения | Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполнительного кода) | Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения |
|-----------|-----------------------------------|---|--|---|
| CI-8000V | CI-8000 series firmware | t1000 02, t1000 03, t1000 04 | - | - |

Метрологические и технические характеристики

Значения максимальной нагрузки (Max), минимальной нагрузки (Min), действительной цены деления (d), поверочного интервала (e), интервала нагрузки (m), пределов допускаемой погрешности (mpe) и число поверочных интервалов (n) приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Метрологические характеристики весов

| Max, кг | Min, кг | e=d, кг | n | Для нагрузки m, выраженной в поверочных интервалах e | Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, mpe, кг |
|---------|---------|---------|------|--|--|
| 150 | 1 | 0,05 | 3000 | $0 \leq m \leq 500$ | $\pm 0,5 e$ |
| | | | | $500 < m \leq 2000$ | $\pm 1,0 e$ |
| | | | | $2000 < m \leq 3000$ | $\pm 1,5 e$ |

Пределы допускаемой погрешности весов в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемой погрешности при первичной поверке (mpe), указанных в таблице 2.

Таблица 3 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|-------------------------|
| Диапазон рабочих температур, °С | от +5 до +35 |
| Относительная влажность, % | от 20 до 80 |
| Потребляемая мощность, В·А, не более | 500 |
| Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц | от 187 до 242 50 ± 1 |

Знак утверждения типа

наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, расположенную на ГПУ, и типографским способом на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|-----------------------------|-------------|------------|
| Весы бункерные ВБ-150 | | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | | 1 экз. |
| Паспорт | | 1 экз. |

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ OIML R-76-1-2011 ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания приложение ДА «Методика поверки весов».

Основные средства поверки:

- рабочий эталон единицы массы 4-го разряда в соответствии с государственной поверочной схемой для средств измерения массы утвержденной приказом Росстандарта №2818 от 29.12.2018

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам бункерным ВБ-150

ГОСТ OIML R 76-1-2011 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

Государственная поверочная схема для средств измерения массы утвержденная приказом Росстандарта №2818 от 29.12.2018

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Славянка» (ОАО «Славянка»)

ИНН 4214000277 КПП 540601001

Юридический адрес: 630005, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Гоголя, дом 38, квартира 142.

Фактический адрес: г. Междуреченск, пр-кт Строителей д. 44

Телефон (факс): +7(38475) 2-10-57

E-mail: slavyanka@rikt.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Кемеровской области» (ФБУ «Кемеровский ЦСМ»)

Адрес: 650991, г. Кемерово, ул. Дворцовая, 2

Телефон: +7 (3842) 36-43-89, факс: +7 (3842) 75-88-66

E-mail: kemcsm@kmrcsm.ru

Аттестат аккредитации по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.312319 выдан 21 ноября 2017 г.