

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 15459 от 4 августа 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Весы бункерные ВБ-1000 № 316**

Производитель:

**Научно-производственное общество с ограниченной ответственностью «ТЕНЗОДАТ»,  
г. Минск, Республика Беларусь**

Выдан:

**Научно-производственному обществу с ограниченной ответственностью «ТЕНЗОДАТ»,  
г. Минск, 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 04.08.2022 № 75

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.

Первый заместитель Председателя комитета



Д.П.Барташевич

*Месум*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 4 августа 2022 г. № 15459

**Наименование типа средств измерений и их обозначение**

Весы бункерные ВБ-1000 заводской №316.

**Назначение и область применения**

Весы предназначены для определения массы компонентов в режиме статического взвешивания для приготовления нестерильных оральных лекарственных препаратов.

**Описание**

Весы состоят из узла взвешивания и устройства управления.

Узел взвешивания представляет собой грузоприемное устройство (далее - ГПУ), выполненное в виде бункера, опирающегося на три датчика тензометрических SQB-A1t (изготовитель фирма Keli, КНР).

Устройство управления представляет собой преобразователь тензометрический ПТН-1 (изготовитель НПООО «Тензодат», РБ) и панель оператора WEINTEK MT8050IE 4,3" (изготовитель фирма «Weintek Labs., Inc.», Тайвань).

Принцип работы основан на преобразовании деформации упругого элемента тензометрического весоизмерительного датчика, возникающей под воздействием взвешиваемого груза при установке в грузоприемное устройство, в аналоговый электрический сигнал. Преобразование аналогового электрического сигнала в цифровую форму происходит в преобразователе с последующей выдачей результата на экран панели оператора.

Функциональные возможности весов:

отображение текущего значения массы;

обнуление весов;

тарирование;

индикация аварийных ситуаций.

**Программное обеспечение**

Управление весами реализовано с помощью программного обеспечения (далее – ПО) ver.1.0 под управлением операционной среды LINUX.

Защита от несанкционированного доступа к параметрам юстировки и настройки реализовано следующим способом:

разграничение прав доступа с использованием сервисного пароля;

невозможность изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя.

Кроме того, для контроля изменений параметров юстировки и настройки предусмотрен несбрасываемый счетчик, значение которого может быть указано в свидетельстве.

**Обязательные метрологические требования**

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	средний
Максимальная нагрузка (Max), кг	1000
Минимальная нагрузка (Min), кг	10
Действительная цена деления (d) и поверочный интервал (e), d=e, кг	0,5
Предел допускаемой погрешности, кг: от 10 до 250 вкл. свыше 250 до 1000 вкл.	±0,25 ±0,5

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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Диапазон выборки массы тары, кг от Min до Max	
Диапазон рабочих температур окружающей среды, °C	от 0 до 45
Время выхода на установленный режим работы, мин, не более	10
Диапазон напряжения постоянного тока, В	от 16 до 27
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 тензометрических датчиков	IP65
Габаритные размеры ГПУ, мм, не более	1300x1300x2320
Масса ГПУ, кг, не более	880

**Комплектность**

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во
1	Весы бункерные ВБ-1000 №316	шт.	1
2	Паспорт и руководство по эксплуатации	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 ВБ-1000. Паспорт.

**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 (идентификационный 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 ВБ-1000 заводской №316 соответствуют требованиям ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»; 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»; «Весы бункерные ВБ-1000. Паспорт».

**Производитель средств измерений**

НПООО "ТЕНЗОДАТ" 220049, г. Минск, ул. Кнорина, д.1, корп.3, комн.218  
тел./факс +375 (17) 355-75-30; e-mail: tenzodat@tut.by

**Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу единичного экземпляра средства измерений**

Республиканское унитарное предприятие "Барановичский центр стандартизации, метрологии и сертификации"  
ул. Чернышевского, 61/1, 225409, г. Барановичи  
тел./факс (0163) 65-45-55; e-mail: brncsm@brest.by

- Приложения:** 1. Фотографии общего вида средства измерений.  
2. Фотография с указанием места нанесения знака поверки.

Количество страниц описания типа средств измерений (с приложениями) 5.

Директор  
РУП "Барановичский ЦСМС"



А.В. Карпович

Приложение 1  
(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений

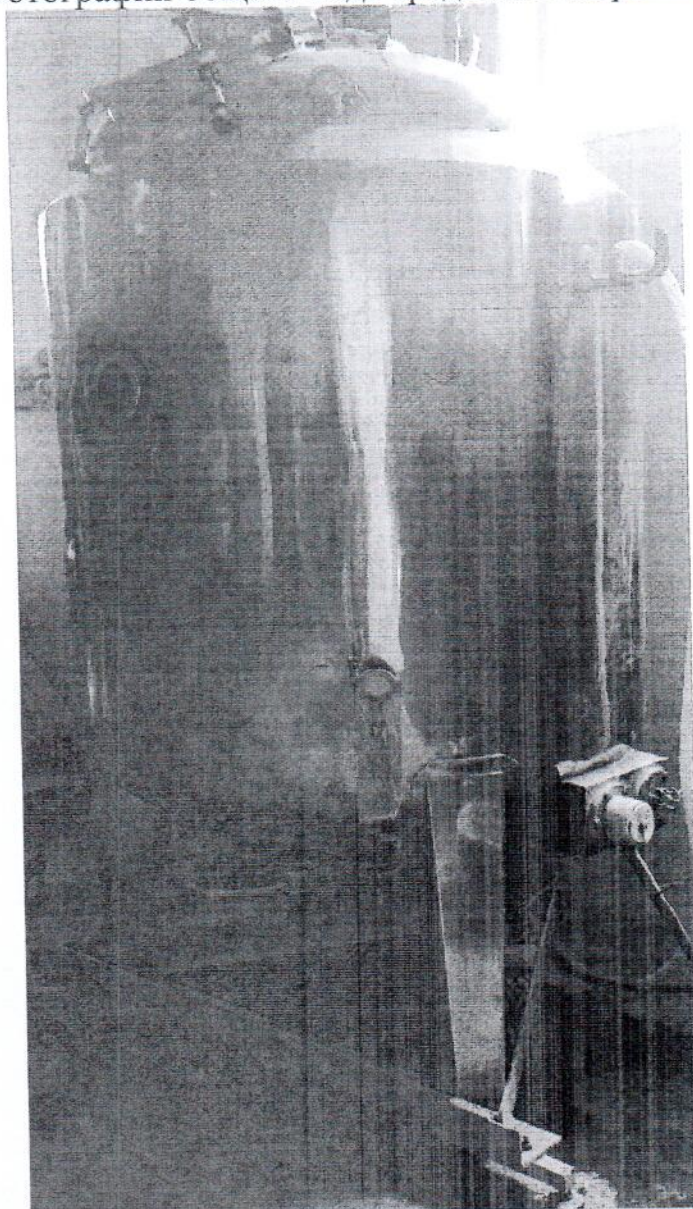


Рисунок 1.1 – Внешний вид весов бункерных ВБ-1000 №316

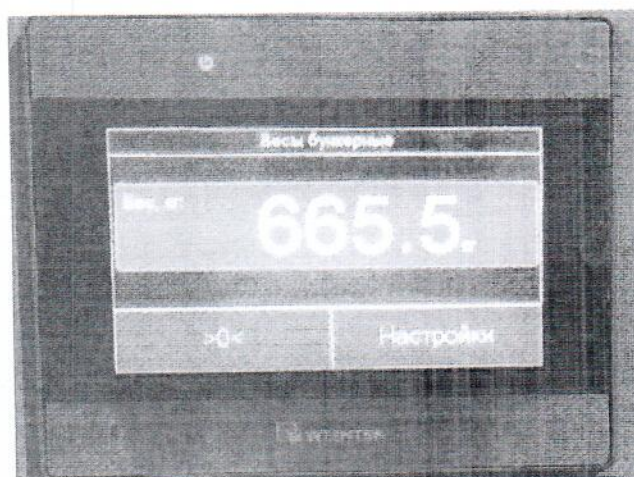


Рисунок 1.2 – Внешний вид панели оператора WEINTEK MT8050IE 4,3"

Приложение 2  
(обязательное)

Фотография с указанием места нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки (наклейки)



Рисунок 2.1 - Фотография с указанием места нанесения знака поверки (наклейки) на панель оператора WEINTEK MT8050IE 4,3"