

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Весы автоматического действия BOX W

#### **Назначение средства измерений**

Весы автоматического действия BOX W (далее – весы) предназначены для измерений массы и сортировки фасованной продукции.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента тензометрического датчика, возникающей под действием силы тяжести и выталкивающей силы воздуха, действующих на взвешиваемый объект, в аналоговый электрический сигнал, который в свою очередь преобразуется аналого-цифровым преобразователем в цифровой сигнал.

Конструктивно весы состоят из следующих модулей, устанавливаемых на основную раму и соединенных системой обмена данными: весового модуля с ленточным конвейером и грузоприемным устройством и шкафа управления с контроллером AC-4000i.

Весы встроены в технологические линии фасовки продукта ООО «Полиом», г. Омск.

Груз (фасованный товар) взвешивается при его перемещении по транспортеру через грузоприемное устройство. Весовой модуль оборудован фотоэлементами для распознавания единиц подаваемого груза.

Контроллер AC-4000i предназначен для обработки сигнала весоизмерительного датчика и последующий пересчет его в единицы массы, программирования и выбора режимов работы весов, а также индикации результатов взвешивания.

Весы оснащены следующими функциями:

- подсчет количества единиц фасованного товара;
- подсчет количества единиц фасованного товара, масса которого выходит за верхний (нижний) задаваемые оператором пределы;
- память на 50 программ работы.

К весам данного типа относятся весы зав. №№ 8093, 8094.

Общий вид весов (весового модуля и шкафа управления) представлен на рисунке 1.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, обеспечивающий идентификацию каждого экземпляра средств измерений, нанесен на маркировочной табличке, расположенной на боковой панели шкафа управления, типографским способом. Общий вид маркировочной таблички с указанием мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа представлен на рисунке 2.

Пломбирование весов и нанесение знака поверки на весы не предусмотрены.

Терминология и наименования метрологических характеристик приведены в соответствии ГОСТ Р 54796-2011 «Устройства весоизмерительные автоматические. Часть 1. Метрологические и технические требования. Методы испытаний».



Рисунок 1 – Общий вид весов (весового модуля и шкафа управления)



Рисунок 2 – Общий вид маркировочной таблички с указанием мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа

### Программное обеспечение

Встроенное программное обеспечение (далее – ПО) предназначено для управления работой весов. ПО записано в контроллер AC-4000i на этапе изготовления. Влияние ПО на результат измерений учтено при нормировании метрологических характеристик весов.

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Т а б л и ц а 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	не присвоено
Номер версии (идентификационный номер ПО)	57.00.02.06
Цифровой идентификатор ПО	недоступен

## Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальная нагрузка, <i>Max</i> , г	25500
Минимальная нагрузка, <i>Min</i> , г	24500
Действительная цена деления (шкалы), <i>d</i> , г	1
Поверочное деление, <i>e</i> , г	5
Пределы допускаемой средней погрешности при автоматическом режиме работы, г	± 15
Предел допускаемого стандартного отклонения погрешности при автоматическом режиме работы, %	0,067

Т а б л и ц а 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальная скорость взвешивания, шт./ч	1000
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	380 50
Установленная мощность, кВт	0,6
Габаритные размеры грузоприемного устройства, мм, не более: - длина - ширина	1000 800
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С	от + 15 до + 30
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	30000

### Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на боковой панели шкафа управления, в виде наклейки и на титульный лист формуляра типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Весы	BOX W	1 шт.
Система управления контрольно-весовым оборудованием АС-4000i. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию	—	1 экз.
Паспорт	—	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в главе 3 «Эксплуатация контроллера АС-400i» руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию системы управления контрольно-весовым оборудованием АС-4000i.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Росстандарта от 4 июля 2022 г. № 1622 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений массы».

**Правообладатель**

Thermo Ramsey Italia S.r.l., Италия  
Адрес: 20090, Italy, Rodano (MI), Strada Rivoltana, Km 6/7

**Изготовитель**

Thermo Ramsey Italia S.r.l., Италия)  
Адрес: 20090, Italy, Rodano (MI), Strada Rivoltana, Km 6/7

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области» (ФБУ «Омский ЦСМ»)  
ИНН 5502029980  
Адрес: 644116, Омская обл., г. Омск, ул. 24 Северная, д. 117-А  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311670.

