

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 19935 от 13 апреля 2026 г.

Срок действия – бессрочно

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:  
**Автоматический весо-этикетировочный комплекс ES 7010**

Заводской номер: № 0330400479

Производитель:  
**«ESPERA-WERKE GMBH», Германия**

Владелец сертификата об утверждении типа средства измерений:  
**ООО «Вакуумсервис», г. Минск, Республика Беларусь**

Методика поверки:  
**МП.БР 0194-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Автоматический весо-этикетировочный комплекс ES 7010. Методика поверки»**

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 13.04.2026 № 43.  
Утвержденный единичный экземпляр типа средства измерений разрешается к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



*(Handwritten signature)*  
М.П.

И.А.Кисленко

(инициалы, фамилия)

*(Handwritten signature)*

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:  
Автоматический весо-этикетировочный комплекс ES 7010.

Наименование единичного экземпляра типа средства измерений:  
Автоматический весо-этикетировочный комплекс

Обозначение единичного экземпляра типа средства измерений: ES 7010

Заводской номер: 0330400479

Назначение:

Автоматический весо-этикетировочный комплекс ES 7010 № 0330400479 (далее – комплекс) предназначен для взвешивания и нанесения этикетки на продукцию в автоматическом режиме.

Описание:

Комплекс состоит из следующих функциональных модулей:

- весоизмерительный модуль, включающий в себя подводяще-выравнивающий, взвешивающий и отводящий продукцию конвейеры;
- этикетировочный модуль, закрепленный на весоизмерительном модуле и состоящий из нижнего печатающего устройства с конвейером;
- терминал - показывающее устройство с сенсорной панелью управления и центральным процессором, устанавливаемый на отдельной стойке.

Упакованная продукция подается на подводящий конвейер, где происходит ее выравнивание на ленте и дальнейшее транспортирование. Затем на взвешивающем конвейере производится измерение массы продукции в движении. Результаты взвешивания передаются в терминал для обработки и дальнейшего использования. После взвешивания по отводящему конвейеру продукция подается на этикетировочный модуль, где печатается этикетка и наносится на упаковку. Результаты взвешивания и другая информация выводятся на дисплей терминала, а также могут передаваться через встроенный интерфейс связи.

Принцип взвешивания комплекса основан на преобразовании деформации упругого элемента тензорезисторного датчика в составе взвешивающего конвейера, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза.

Далее сигнал преобразуется в цифровую форму при помощи аналого-цифрового преобразователя и обрабатывается.

Комплекс работает под управлением встроенного программного обеспечения (далее – ПО). Номер версии ПО отображается на дисплее терминала по запросу через меню. ПО является метрологически значимым и имеет программные средства защиты (пароли). Изменение ПО через интерфейс пользователя невозможно.

Обязательные метрологические требования: приведены в таблицах 1 - 3.

Таблица 1

Наименование характеристики, единица величины	Значение
Максимальная нагрузка $Max$ , кг	3/6/8
Минимальная нагрузка $Min$ , г	20
Действительная цена деления $d$ и поверочное деление $e$ , г	1/2/5
Класс точности	Y(a)
Диапазон выборки массы тары, кг	от 0 до 3

Таблица 2 - Пределы допускаемой погрешности комплекса в неавтоматическом (статическом) режиме работы

Диапазон нагрузки, г	Предел допускаемой погрешности, г
от 20 до 500 вкл.	$\pm 0,5$
св. 500 до 2000 вкл.	$\pm 1,0$
св. 2000 до 3000 вкл.	$\pm 1,5$
св. 3000 до 4000 вкл.	$\pm 2,0$
св. 4000 до 6000 вкл.	$\pm 3,0$
св. 6000 до 8000 вкл.	$\pm 5,0$

Таблица 3 - Пределы допускаемой погрешности комплекса в автоматическом режиме работы

Диапазон нагрузки, г	Предел допускаемой погрешности, г
от 20 до 500 вкл.	$\pm 1,0$
св. 500 до 2000 вкл.	$\pm 1,5$
св. 2000 до 3000 вкл.	$\pm 2,0$
св. 3000 до 4000 вкл.	$\pm 3,0$
св. 4000 до 6000 вкл.	$\pm 4,0$
св. 6000 до 8000 вкл.	$\pm 7,5$

Указанные в таблицах 1 - 3 характеристики соответствуют требованиям OIML R 51-1:2006 для класса точности Y(a).

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование характеристики, единица величины	Значение
Пределы допускаемой погрешности в неавтоматическом (статическом) режиме работы в эксплуатации в диапазонах нагрузки: - от 20 до 500 г вкл. - св. 500 до 2000 г вкл. - св. 2000 до 3000 г вкл. - св. 3000 до 4000 г вкл. - св. 4000 до 6000 г вкл. - св. 6000 до 8000 г вкл.	$\pm 1$ г $\pm 2$ г $\pm 3$ г $\pm 4$ г $\pm 6$ г $\pm 10$ г
Пределы допускаемой погрешности в автоматическом режиме работы в эксплуатации в диапазонах нагрузки: - от 20 до 500 г вкл. - св. 500 до 2000 г вкл. - св. 2000 до 3000 г вкл. - св. 3000 до 4000 г вкл. - св. 4000 до 6000 г вкл. - св. 6000 до 8000 г вкл.	$\pm 1,5$ г $\pm 2,5$ г $\pm 3,5$ г $\pm 5,0$ г $\pm 7,0$ г $\pm 12,5$ г
Максимальная производительность*, упак./мин	120
Габаритные размеры (Д×Ш×В)*, мм	2940×900×1410
Параметры электрического питания*: - диапазон напряжения переменного тока, В - диапазон частоты переменного тока, Гц	от 180 до 255 от 50 до 60
Максимальная скорость конвейерной ленты*, м/с	1
Условия эксплуатации*: - диапазон рабочих температур воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от -10 до 40 90
* согласно руководству по эксплуатации, при проведении метрологической экспертизы характеристика не подтверждалась.	

Комплектность: указана в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Количество
Автоматический весо-этикетировочный комплекс ES 7010 № 0330400479	1 шт.
Руководство по эксплуатации. Автоматические весо-этикетировочные комплексы серии ES 7000	1 экз.

Место нанесения знака утверждения типа средства измерений: на титульном листе руководства по эксплуатации.

Методика поверки: МП.БР 0194-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Автоматический весо-этикетировочный комплекс ES 7010. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: методики (методы) измерений, применяемые совместно со средством измерений, производителем не установлены.

Нормативные правовые акты, в том числе обязательные для соблюдения технические нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации, документы в области технического нормирования и стандартизации, не являющиеся техническими нормативными правовыми актами, документация производителя или техническое задание заявителя на метрологическую экспертизу, устанавливающие требования к типу средства измерений:

технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;

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

Руководство по эксплуатации. Автоматические весо-этикетировочные комплексы серии ES 7000.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 6.

Таблица 6

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Номер версии ПО (идентификационный номер)	не ниже 1.3.6977

Производитель: «ESPERA-WERKE GMBH», Федеративная Республика Германия.

Заключение о соответствии утвержденного типа средства измерений требованиям нормативных правовых актов, в том числе обязательным для соблюдения техническим нормативным правовым актам, техническим нормативным правовым актам в области технического нормирования и стандартизации, документам в области технического нормирования и стандартизации, не являющимся техническими нормативными правовыми актами, документации производителя или техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра средства измерений: утвержденный тип средства измерений «Автоматический весо-

этикетировочный комплекс ES 7010 № 0330400479» соответствует требованиям ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011, руководству по эксплуатации.

Тип средства измерений относится к категории:

Подпункт 2.1.2 согласно Перечня категорий средств измерений, представляющих совокупность средств измерений одинакового назначения, применяемых при измерениях в сфере законодательной метрологии, экземпляры утвержденного типа которых подлежат государственной поверке с установленной в нем периодичностью (весы, кроме весов для взвешивания транспортных средств в движении).

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу в целях утверждения типа средства измерений:

Республиканское унитарное предприятие «Брестский центр стандартизации, метрологии и сертификации», Республика Беларусь, 224001, г. Брест, ул. Кижеватова, 10/1, +375 162 580870, csm@csmbrest.by.

Приложение: 1. Фотографии общего вида средства измерений на 2 листах.  
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средства измерений на 1 листе.

Заместитель директора по метрологии  
РУП «Брестский ЦСМС»



Л.А. Руковичников

Приложение 1  
(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений

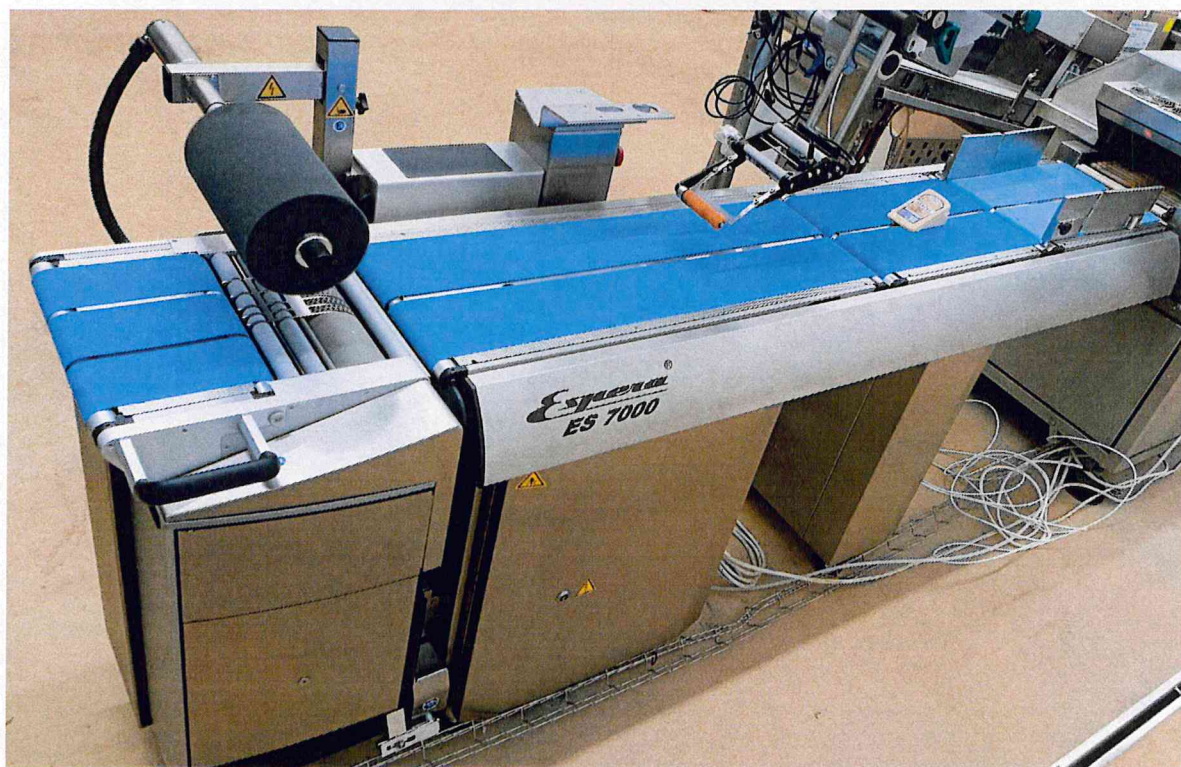
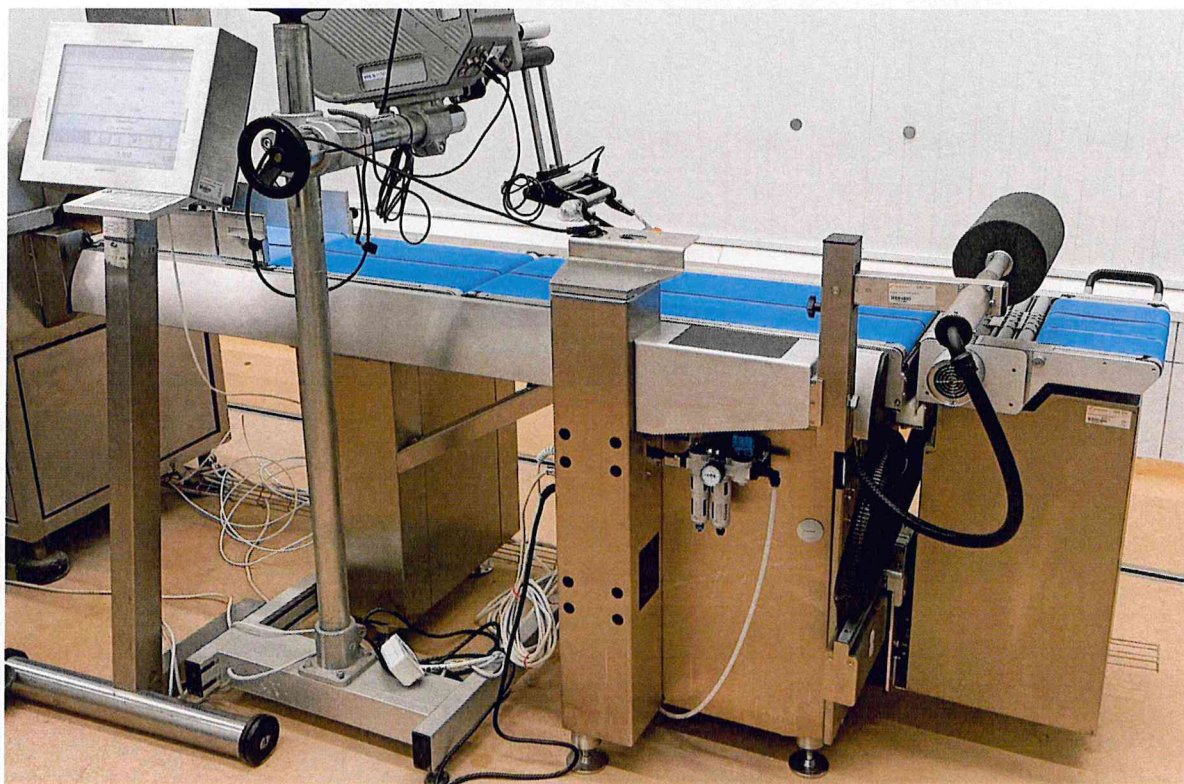


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида автоматического  
весо-этикетировочного комплекса ES 7010 № 0330400479



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки автоматического весо-этикетировочного комплекса ES 7010 № 0330400479

Приложение 2  
(обязательное)

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

Место для нанесения знака поверки



Рисунок 2.1 – Схема с указанием места для нанесения знака поверки  
автоматического весо-этикетировочного комплекса ES 7010 № 0330400479