

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Брестский ЦСМС»

Н.И. Бусень

2018



Системы весоизмерительные этикетировочные серии ES 5900	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших Государственные испытания Регистрационный № РБ 03 02 3888 18
--	---

Выпускают по технической документации фирмы «ESPERA-WERKE GMBH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы весоизмерительные этикетировочные ES 5900 (далее - системы), предназначены для автоматического (статического) взвешивания и этикетирования продукции в автоматическом режиме с возможностью синхронизации с машинами для упаковки продукции в стрейч-пленку.

Область применения - пищевые производства и фасовочные участки крупных супермаркетов и распределительных центров.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия систем основан на изменении сопротивления тензометрического датчика под воздействием силы тяжести взвешиваемого продукта. Далее сигнал подается в блок обработки, который осуществляет его преобразование, после чего подает измерительную информацию в отсчетное устройство.

Системы состоят из транспортной линии, печатающего устройства (принтера) и весового терминала. Транспортная линия предназначена для перемещения и взвешивания продукта и состоит из механизма подачи, весов и этикетировочного конвейера. В системах используются электронные взвешивающие модули ESW 2504 и ESW 2514 с цифровым весовым датчиком HBM SP4MC3 производства немецкой фирмы «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH».

Помимо операции взвешивания, которое осуществляется как в автоматическом, так и в неавтоматическом режимах, системы могут выполнять



функции отбора массы тары (значения массы тары может быть введено с клавиатуры или загружено из памяти системы), определения нахождения массы товаров в определенном интервале и сортировки их по массе, вычисления стоимости товара и печати этикетки со штрихкодированием.

Системы оборудованы интерфейсом RS 232, Ethernet, параллельным интерфейсом, аналоговым модемом, которые обеспечивают возможность вывода результатов взвешивания на внешние периферийные устройства и соединения нескольких систем в одну сеть. Системы имеют функцию восстановления и передачи информации с помощью мультимедийной карты памяти MMC.

В зависимости от количества печатающих устройств системы изготавливаются в четырех исполнениях:

ES 5901 - укомплектована одним верхним печатающим устройством и системой ленточных конвейеров с весоизмерительным модулем для продуктов;

ES 5902 - укомплектована двумя верхними печатающими устройствами и системой ленточных конвейеров с весоизмерительным модулем для продуктов;

ES 5910 - укомплектована одним нижним печатающими устройствами и системой ленточных конвейеров с весоизмерительным модулем для продуктов;

ES 5911 - укомплектована одним верхним и одним нижним печатающими устройствами и системой ленточных конвейеров с весоизмерительным модулем для продуктов;

ES 5912 - укомплектована двумя верхними и одним нижним печатающими устройствами и системой ленточных конвейеров с весоизмерительным модулем для продуктов.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма наклейки приведена в Приложении А к описанию типа.

Программное обеспечение (далее - ПО) весов является встроенным и метрологически значимым. Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается защитной пломбой (наклейкой), которая находится корпусе на весов. Кроме того, изменение ПО невозможно без применения специализированного оборудования производителя.

ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после загрузки. Доступ к изменению метрологически значимых параметров осуществляется только в Сервисном режиме, вход в который защищен административным паролем и невозможен без применения специализированного оборудования производителя.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии 1.1.1.1, который отображается на дисплее при нажатии кнопки "i" на дисплее.

Общий вид системы ES 5900 приведен на рисунке 1.





ES 5901



ES 5911

Рисунок 1 - Общий вид систем весоизмерительных этикетировочных ES 5900

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по МОЗМ Р № 51-1

Диапазон выборки массы тары

Напряжение питания, В

Частота питающей сети, Гц

Потребляемая мощность, ВА, не более

Диапазон рабочих температур, °С

Производительность, этикеток в минуту

XIII (1), Y (a)

от 0 до НПВ

от 180 до 255

от 50 до 60

1020

от минус 10 до 40

до 65

Обозначение исполнений систем, наименьший (Min) и наибольший (Max) пределы взвешивания, действительное значение интервала шкалы (d) и цена поверочного деления (e) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение исполнений	Min		Max, кг	Действительная цена деления (d), г Цена поверочного деления (e), г
	XIII (1)	Y (a)		
ES 5900	50 e	20 e	3	1
ES 5900	50 e	20 e	6	2

Примечание: серия ES 5900 (ES 5901, ES 5902, ES 5910, ES 5911, ES 5912)

Пределы допускаемой погрешности в режиме автоматической работы прибора для класса XIII (1) приведены в таблице 2.

Таблица 2

Интервалы взвешивания	при первичной поверке	в эксплуатации
До 500 е вкл.	$\pm 0,5$ е	$\pm 1,0$ е
Св. 500 е до 2000 е вкл.	$\pm 1,0$ е	$\pm 2,0$ е
Св. 2000 е	$\pm 1,5$ е	$\pm 3,0$ е

Допускаемые стандартные отклонения погрешности (СКО) в режиме автоматической работы прибора для класса XIII (1) приведены в таблице 3.

Таблица 3

Интервалы взвешивания, г	СКО	
	при первичной поверке	в эксплуатации
До 50 вкл.	0,48 %	0,6 %
Св. 50 до 100 вкл.	0,24 г	0,3 г
Св. 100 до 200 вкл.	0,24 %	0,3 %
Св. 200 до 300 вкл.	0,48 г	0,6 г
Св. 300 до 500 вкл.	0,16 %	0,2 %
Св. 500 до 1000 вкл.	0,8 г	1,0 г
Св. 1000	0,08 %	0,1 %

Пределы допускаемой погрешности в режиме автоматической работы прибора для класса Y(a) приведены в таблице 4.

Таблица 4

Интервалы взвешивания	при первичной поверке	в эксплуатации
До 500 е вкл.	$\pm 1,0$ е	$\pm 1,5$ е
Св. 500 е до 2000 е вкл.	$\pm 1,5$ е	$\pm 2,5$ е
Св. 2000 е	$\pm 2,0$ е	$\pm 3,5$ е

Пределы допускаемой погрешности в режиме неавтоматической (статической) работы прибора для классов XIII (1) и Y(a) приведены в таблице 5.

Таблица 5

Интервалы взвешивания	при первичной поверке	в эксплуатации
До 500 е вкл.	$\pm 0,5$ е	$\pm 1,0$ е
Св. 500 е до 2000 е вкл.	$\pm 1,0$ е	$\pm 2,0$ е
Св. 2000 е	$\pm 1,5$ е	$\pm 3,0$ е

Габаритные размеры и масса систем приведены в таблице 6. Таблица 6

Обозначение исполнений	Габаритные размеры системы (Д×Ш×В), мм, не более	Масса, кг, не более
ES 5901	1550х1080х1770	110
ES 5902	2625х1080х1770	150
ES 5910	1840х1080х1770	110
ES 5911	1840х1080х1770	130
ES 5912	2615х1080х1770	170



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Системы весоизмерительные этикетировочные ES 5900	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки МРБ МП. 1849-2014 (по заказу)	1 экз.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. МОЗМ Р 51-1 «Автоматические весоизмерительные дозирующие устройства. Часть 1: Метрологические и технические требования. Испытания».
2. Техническая документация фирмы «ESPERA-WERKE GMBH» (Германия).

ПОВЕРКА (КАЛИБРОВКА)

Поверку осуществлять в соответствии с методикой поверки МРБ МП. 1849-2014 «Системы весоизмерительные этикетировочные ES 5000, ES 5900. Методика поверки».

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь – не более 12 месяцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы весоизмерительные этикетировочные серии ES 5900 соответствуют технической документации фирмы «ESPERA-WERKE GMBH», Германия и МОЗМ Р 51-1.

Изготовитель

фирма «ESPERA-WERKE GMBH», Германия.
Moltkestrasse, 17-33, 47048, Duisburg Fax.: +49-(0)203-3054-275

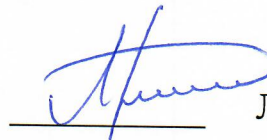


Испытательный центр:

Отдел испытаний и измерений Республиканского унитарного предприятия «Брестский центр стандартизации, метрологии и сертификации».
224012, Республика Беларусь, г. Брест, ул. Спокойная, 1,
тел. 8 (0162) 41-56-13

Аттестат аккредитации ВУ/112 02.1.0.0415 от 29.09.2003

Начальник отдела испытаний и
измерений РУП «Брестский ЦСМС»



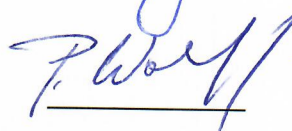
Л.А. Руковичников

Ведущий инженер отдела измерений
механических величин РУП
«Брестский ЦСМС»



М.И. Мамайко

Менеджер по развитию «ESPERA-
WERKE GMBH»



Peter Wolff



Приложение А
(обязательное)

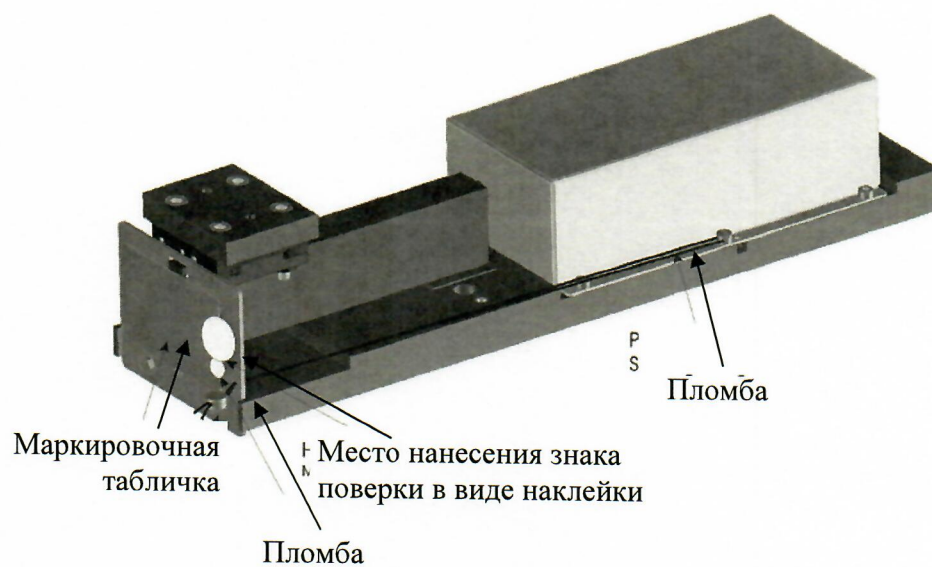


Рисунок А1 – Схема места пломбировки взвешивающего модуля устройств ES 5900