

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ

Н.А. Жагора
2013



Системы весоизмерительные
упаковочно-этикетировочные
автоматические серии ES 7000

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № РБ 03 02 521913

Выпускают по технической документации фирмы "ESPERA-WERKE GMBH" (Германия),

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы весоизмерительные упаковочно-этикетировочные автоматические серии ES 7000 предназначены для взвешивания продукции в динамическом и статическом режимах, а также для нанесения этикетки на продукцию в автоматическом режиме. Данные системы могут синхронизироваться с машинами для упаковки продукции в стрейч-пленку.

Область применения – пищевые производства и фасовочные участки крупных супермаркетов.

ОПИСАНИЕ

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

Конструктивно системы состоят из транспортной линии, печатающего устройства (принтера) и терминала (электронного блока управления с табло индикации). Транспортная линия предназначена для перемещения и взвешивания продукта и состоит из механизма подачи, весов и этикетировочного конвейера. В системах используются электронные весы ESW 2506.

Помимо операции взвешивания, системы могут обладать следующими дополнительными функциональными возможностями:

1. возможность поворота этикетки на любой угол с экрана управления (в т. ч. во время работы);
2. автоматическое позиционирование этикетки на продукте;
3. регулировка силы удара штемпеля переносящего этикетку (для хрупких продуктов);
4. создание и внесение данных не из внешнего носителя, а непосредственно на машине в базовой комплектации;
5. возможность работы со стандартными штрих кодами, а также создавать собственные штрих-коды в редакторе;
6. возможность выбора режима работы:
 - этикетка с взвешиванием и расчетом стоимости;
 - с фиксированной массой;
 - с фиксированной стоимостью;
 - с фиксированной массой и стоимостью;
7. возможность автоматического математического расчета массы продукта исходя из заданной пропорции (при заданном процентном соотношении продукт/заливка);



8. максимальные размеры упаковки в стандартном исполнении машины 370мм×280мм×200мм. Взвешивание продукта, не превышающего данные размеры, производится в динамическом режиме;
9. возможно исполнение машины с опцией взвешивания продукта длиной до 750мм. В данном варианте исполнения взвешивание продукта, длиной от 370 мм до 750мм, производится в статическом режиме.

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 восстановления и передачи информации с помощью USB-порт.

В зависимости от количества и размещения печатных устройств (принтеров этикетки) системы могут быть представлены в следующих конструктивных исполнениях:

- ES 7001 укомплектована одним верхним принтером;
- ES 7002 укомплектована двумя верхними принтерами;
- ES 7003 укомплектована тремя верхними принтерами;
- ES 7004 укомплектована четырьмя верхними принтерами;
- ES 7005 укомплектована пятью верхними принтерами;
- ES 7010 укомплектована одним нижним принтером;
- ES 7011 укомплектована одним верхним принтером и одним нижним принтером;
- ES 7012 укомплектована двумя верхними и одним нижним принтерами;
- ES 7013 укомплектована тремя верхними и одним нижним принтером;
- ES 7014 укомплектована четырьмя верхними и одним нижним принтером;
- ES 7021 укомплектована одним верхним принтером и двумя нижними принтерами;
- ES 7022 укомплектована двумя верхними и двумя нижними принтерами;
- ES 7023 укомплектована тремя верхними и двумя нижними принтерами;
- ES 7024 укомплектована четырьмя верхними и двумя нижними принтерами;
- ES 7101 укомплектована одним верхним и дополнительным конвейером;
- ES 7102 укомплектована двумя верхними и дополнительным конвейером;
- ES 7111 укомплектована одним верхним, одним нижним и дополнительным конвейером;
- ES 7112 укомплектована двумя верхними, двумя верхними и дополнительным конвейером;
- ES 7201 укомплектована одним верхним принтером и весовым конвейером длиной 650 мм, специально для длинных продуктов ;
- ES 7211 укомплектована одним верхним, одним нижним принтером и весовым конвейером длиной 650 мм, специально для длинных продуктов;
- ES 7401 укомплектована одним верхним принтером и одним ленточным конвейером для продуктов типа бананов и проч. ;
- ES 7401 укомплектована одним верхним принтером и одним ленточным конвейером для продуктов типа бананов и проч. ;
- ES 7410 укомплектована одним нижним принтером и одним ленточным конвейером для продуктов типа бананов и проч. ;
- ES 7411 укомплектована одним верхним, одним нижним принтером и одним ленточным конвейером для продуктов типа бананов и проч. ;
- ES 7412 укомплектована двумя верхними, одним нижним принтерами и одним ленточным конвейером для продуктов типа бананов и проч. ;
- ES 7500 (автомат) ;
- ES 7710 укомплектована одним нижним принтер с С-этикетировщиком;
- ES 7711 укомплектована одним верхним принтер и одним нижним принтером с С-этикетировщиком;
- ES 7800 укомплектована одним верхним мультивалечный принтером;
- ES 7810 укомплектована одним верхним мультивалечный принтером и одним нижним принтером.

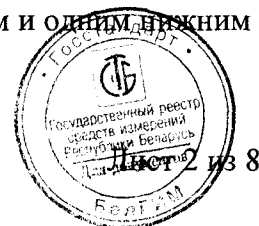


Схема пломбировки систем от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведены в Приложении 1.

Внешний вид систем приведен на рисунках 1-4.



Рисунок 1: ES 7001

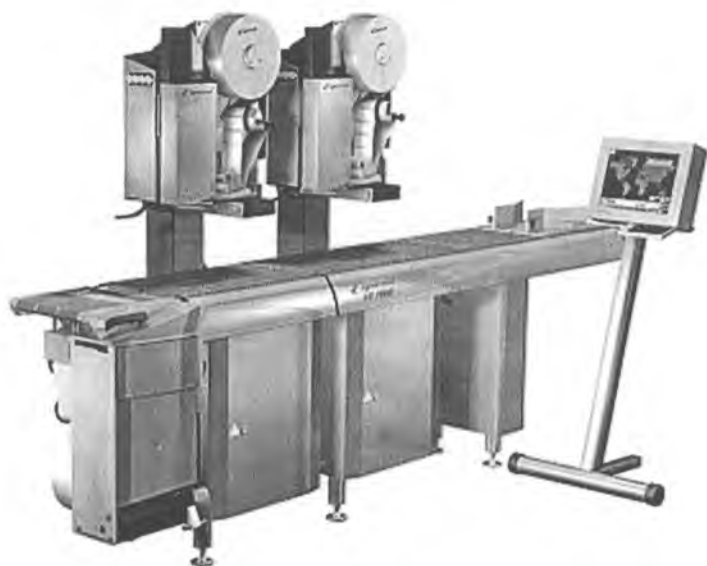


Рисунок 2: ES 7002



Рисунок 3: ES 7022



Рисунок 4: ES 7101

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Обозначение серии	Максимальная нагрузка, кг	Минимальная нагрузка, кг	Дискретность (d), Цена поверочного интервала (e), г	Диапазон выборки массы тары, кг	Интервалы взвешивания, кг	Максимально допустимые погрешности при поверке, г	Максимально допустимые погрешности в эксплуатации, г
1	2	3	4	5	6	7	8
В статическом режиме							
ES 7000	8	0,02	От 0,02 до 3 кг вкл.: 1 Св. 3 до 6 кг вкл.: 2 Св. 6 до 8 кг вкл.: 5	От 0 до 3	От 0,02 до 0,5 вкл. Св. 0,5 до 2,0 вкл. Св. 2,0 до 3,0 вкл. Св. 3,0 до 4,0 вкл. Св. 4,0 до 6,0 вкл. Св. 6,0 до 8,0 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5 ±2,0 ±3,0 ±5,0	±1,0 ±2,0 ±3,5 ±4,0 ±6,0 ±10,0
В автоматическом режиме							
ES 7000	8	0,02	От 0,02 до 3 кг вкл.: 1 Св. 3 до 6 кг вкл.: 2 Св. 6 до 8 кг вкл.: 5	От 0 до 3	От 0,02 до 0,5 вкл. Св. 0,5 до 2,0 вкл. Св. 2,0 до 3,0 вкл. Св. 3,0 до 4,0 вкл. Св. 4,0 до 6,0 вкл. Св. 6,0 до 8,0 вкл.	±1,0 ±1,5 ±2,0 ±3,0 ±4,0 ±7,5	±1,5 ±2,5 ±3,5 ±5,0 ±7,0 ±12,5
Примечание: серия ES 7000 (ES 7001, ES 7002, ES 7003, ES 7004, ES 7005, ES 7010, ES 7011, ES 7012, ES 7013, ES 7014, ES 7021, ES 7022, ES 7023, ES 7024, ES 7101, ES 7102, ES 7111, ES 7112, ES 7201, ES 7211, ES 7401, ES 7410 ES 7411, ES 7412, ES 7500, ES 7710, ES 7711, ES 7800, ES 7810)							

Таблица 2

Исполнение системы	Масса, кг, не более	Габаритные размеры		
		Длина, см, не более	Ширина, см	Высота, см
ES 7001	320	2060	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7002	577	2060	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7003	800	3300	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7004	1024	3980	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7005	1248	4660	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7010	290	2347	не более 874	не более 1489
ES 7011	375	2347	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7012	644	1027	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7013	906	1707	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7014	1168	2387	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7021	615	3445	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7022	677	3445	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7023	939	4125	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7024	1505	4805	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7101	340	2060	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7102	602	2740	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7111	395	2460	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7112	657	3140	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7201	340	2260	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7211	395	2660	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7401	310	2060	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7410	300	2347	не более 874	не более 1490
ES 7411	340	2347	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7412	602	3027	от 710 до 900	от 1740 до 1920
ES 7500	255	680	не более 710	не более 930
ES 7710	360	1947	не более 900	не более 1830
ES 7711	400	2347	не более 900	не более 1830
ES 7800	483	2890	от 710 до 900	от 1870 до 2050
ES 7810	545	3290	от 710 до 900	от 1870 до 2050

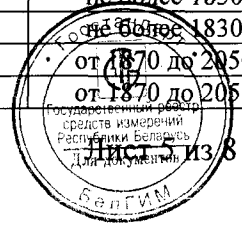


Таблица 3

Характеристика	Серия ES 7000
Класс точности по МОЗМ Р 51-1 : 2006	Y (a)
Производительность, упаковок в минуту, не более	120
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, °C - относительная влажность окружающего воздуха, %	от минус 10 до плюс 40 до 90
Электрическое питание весов от сети переменного тока: - напряжением, В - частотой, Гц	230 ^{+10%} _{-15%} от 50 до 60
Потребляемая мощность, В·А, не более	1320

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на табличку, расположенную на боковой стенке системы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|---|----------|
| 1 Системы весоизмерительные упаковочно-этикетировочные автоматические серии ES 7000 | – 1 шт. |
| 2 Инструкция по эксплуатации | – 1 экз. |
| 3 МРБ МП 2358-2013 "Системы весоизмерительные упаковочно-этикетировочные автоматические серии ES. Методика поверки" (по заказу) | – 1 экз. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "ESPERA-WERKE GMBH" (Германия).
МОЗМ Р 51-1 "Автоматические весоизмерительные дозирующие устройства.
Часть 1: Метрологические и технические требования. Испытания".
МРБ МП. 2358-2013 "Системы весоизмерительные упаковочно-этикетировочные автоматические серии ES. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы весоизмерительные упаковочно-этикетировочные автоматические серии ES. соответствуют технической документации фирмы "ESPERA-WERKE GMBH" (Германия) и МОЗМ Р 51-1.

Межповерочный интервал - не более 12 месяцев (для применения в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.
Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93
Тел. (017)-334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

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

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники «БелГИМ»

С.В. Курганский



Приложение А
(обязательное)

Схема пломбировки системы весоизмерительной упаковочно-этикетировочной автоматической серии ES от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма- наклейки

