

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор Белгосстандарта

“*22*”



Системы весоизмерительные этикетировочные серий GV, CWM, GLM-I, CWE, GLM-E, WM-CWL

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № *P503 02 2372 10*

Выпускают по технической документации фирмы «Bizerba GmbH & Co. KG», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы весоизмерительные этикетировочные серий GV, CWM, GLM-I, CWE, GLM-E, WM-CWL (далее – системы) предназначены для взвешивания и этикетирования готовой продукции в автоматическом режиме.

Область применения - фасовочные участки крупных супермаркетов, распределительные центры и пищевые производства

### ОПИСАНИЕ

Системы выпускают шести модификаций, отличающихся дизайном корпуса, электронного терминала и грузоприемного устройства.

Принцип действия систем основан на преобразовании деформации упругого весоизмерительного элемента с тензометрическим датчиком, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого объекта, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого объекта и измеряемый встроенным аналоговым преобразователем, который также служит источником питания тензометрического датчика.

Системы состоят из первичного (весоизмерительный элемент) и вторичного преобразователей. Вторичный преобразователь выполнен в виде микропроцессорного блока с жидкокристаллическим дисплеем и сенсорной клавиатурой. Программное обеспечение микропроцессорного блока позволяет управлять работой системы, включая их градуировку, проводить диагностику его состояния, состояния батарей автономного электропитания. Первичный преобразователь располагает функцией температурной компенсации результатов измерения.

Настраиваемые параметры, влияющие на функциональные возможности систем и их метрологические характеристики, хранятся в энергонезависимой памяти. Доступ к изменению этих параметров возможен через интерфейс пользователя (дисплей, жидкокристаллический экран) в сервисном режиме обслуживания систем. Внесение изменений возможно только при установленной перемычке настройки систем, расположенной в конструктивно замкнутом пространстве с пломбируемым доступом.

Идентификация используемого программного обеспечения вызывается из сервисного режима обслуживания систем.

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



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Приведенные здесь характеристики соответствуют характеристикам, указанным в документации изготовителя и установленные при государственных испытаниях.

Диапазон выборки массы тары	от 0 до 0,4 НПВ;
Напряжение питания, В	от 195 до 253;
Частота питающей сети, Гц	от 49 до 51;
Потребляемая мощность, В·А, не более	1020;
Диапазон рабочих температур, °С для CWE; GLM-I; CWM	от 0 до 40 ;
GLM-E; GV	от минус 10 до 40;
WM-CWL	от 0 до 40 ;
Относительная влажность воздуха , %, не более	90;
Средний срок службы, лет, не менее	10 лет
Время взвешивания груза, с, не более	8;
Обозначение исполнений систем, наименьший (НмПВ) и наибольший (НПВ) пределы взвешивания, дискретность отсчёта (d) и поверочный интервал (e) приведены в таблице 1.	

Таблица 1

Обозначение серий	Класс точности по МОЗМ Р 51	НПВ, кг	НмПВ, г	Поверочный интервал (e)*, г	Скорость движения грузоприемного устройства
<b>GV</b>	III; Y (a)	3; 6; 8; 12	20; 40	1; 2	70 упаковок в минуту
<b>CWM</b>					
CWM 60K	XIII (1), XIII (≥2),	15;30; 60	250; 500; 1000; 2500	5; 10; 20; 50	40 упаковок в минуту
CWM 750	XIII (1), XIII (≥2),	0,75; 1; 1,5; 2,5; 3,75; 5	5; 10; 25	0,1; 0,2; 0,5; 1	250 упаковок в минуту
CWM 6000, CWM 10000	XIII (1), XIII (≥2),	3; 6; 10; 12; 15	20; 40; 50; 100; 250	1; 2; 5	150 упаковок в минуту
<b>GLM-I</b>	Y(a) , Y(b), XIII (1), XIII (≥2),	0,75; 1; 1,5; 2,5; 3; 3,75; 5; 6; 10; 15	5; 10; 20; 25; 40; 100	0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 5	150 упаковок в минуту
<b>CWE</b>	XIII (1), XIII (≥2),	0,6; 1,5; 3; 6; 15	10; 50; 150; 500	0,2; 0,5; 1; 2; 5;	120 упаковок в минуту
<b>GLM-E</b>	Y(a) , Y(b), XIII (1); XIII (≥2)	3; 6; 12; 15	20; 40; 100	1; 2; 5	70 упаковок в минуту
<b>WM-CWL</b>	Y(a)	15; 30; 32; 60	25; 50; 100; 200; 400	5; 10; 20	2 м/с

Пределы допускаемой погрешности в режиме автоматического функционирования для класса XIII (1) XIII приведены в таблице 2.

Таблица 2

Интервалы взвешивания		при первичной поверке	в эксплуатации
XIII	XIII		
До 500 е вкл.	До 50 е вкл.	±0,5 е	±1,0 е
Св. 500 е до 2000 е вкл.	Св. 50 е до 200 е вкл.	±1,0 е	
Св. 2000 е	Св. 200 е	±1,5 е	



Допускаемые стандартные отклонения погрешности (СКО) в режиме автоматического функционирования для класса XIII (1) приведены в таблице 3

Таблица 3

Интервалы взвешивания, г	СКО	
	при первичной поверке	при периодической поверке
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 до 10000 вкл.	0,08 %	0,1 %
Св. 10000 до 15000 вкл.	8,0 г	10,0 г
Св. 15000	0,053	0,067

Пределы допускаемой погрешности в режиме автоматического функционирования для класса Y(a) Y(b) приведены в таблице 4.

Таблица 4

Интервалы взвешивания		при первичной поверке	в эксплуатации
Y(a)	Y(b)		
До 500 е вкл.	До 50 е вкл.	$\pm 1$ е	$\pm 1,5$ е
Св. 500 е до 2000 е вкл.	Св. 50 е до 200 е вкл.	$\pm 1,5$ е	$\pm 2,5$ е
Св. 2000 е	Св. 200 е	$\pm 2$ е	$\pm 3,5$ е

Пределы допускаемой погрешности в режиме неавтоматического функционирования (статического) для всех классов 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 модификаций	Габаритные размеры системы, мм, не более	Масса, кг, не более
<b>GV</b>	2525x824x1690	85
<b>CWM</b>	2625x1080x1770	150
CWM 60K	800x1408x1460	132
CWM 750	976x832x1460	130
CWM 6000, CWM 10000	2431x843x1071	160
<b>GLM-I</b>	3208x1200x2075	348
<b>CWE</b>	1700x925x2250	160
<b>GLM-E</b>	1772x914x1824	250
<b>WM-CWL</b>	800x940x1200	271





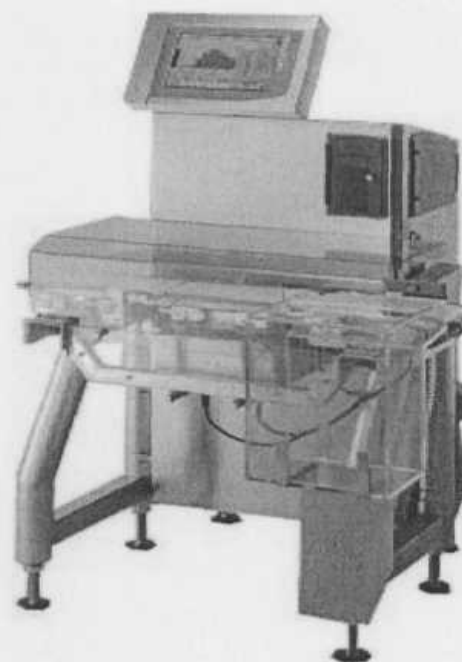
GV

Весоизмерительный элемент	НПВ, кг	Поверочный интервал – е, г	НмПВ, г
WS12 / WS18	6	1	20
WS12 / WS18	3/6	1/2	20
WS12 / WS18	8(12)	2	40
WS12 / WS18	6	2	40
WS12 / WS18	3	1	20



**CWM 6000; CWM 10000**

Весоизмерительный элемент	НПВ, кг	е, г	НмПВ, г
WS10CW или WS10VK1	3/6	1/2	50
	6/10	1/2	50
	6	1	50
WS10CW или WS10VK2	6	2	100
	10	2	100
	12	2	100
	15	5	250
WS20CW	6/15	2/5	20
	15	5	100
WS20-VB	6	2	40
	6/15	2/5	40
	15	5	100



**CWM 750**

Весоизмерительный элемент	НПВ, кг	е, г	НмПВ, г
EM 750	0,75	0,1	5
	1	0,1/0,2	5
	1,5	0,2	10
	2,5	0,2/0,5	10
	3,7	0,5	25
	5	0,5/1,0	25
EM 1500	0,75	0,2	10
	075	0,5	10





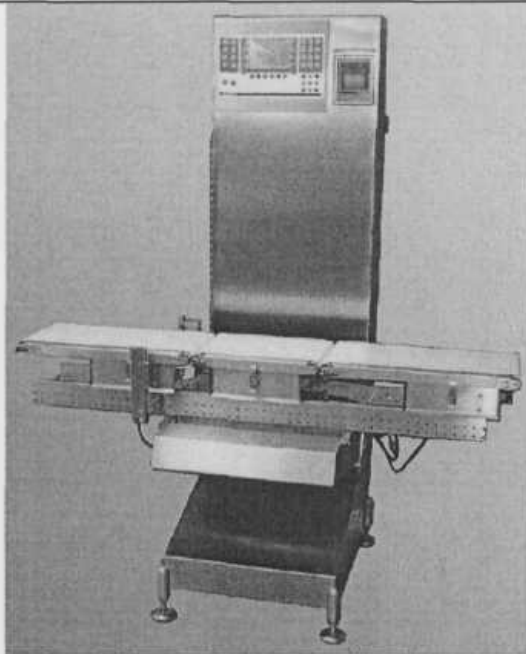


CWM 60 K



GLM-I

Бесоизмерительный элемент	НПВ, кг	е, г	НмПВ, г	Бесоизмерительный элемент	НПВ, кг	е, г	НмПВ, г
WS10H и WS6H	15	5	250	WS10CW	3/6	1/2	20
	30	10	500	или WS10VK1	6/10	1/2	20
	30/60	10/20	500	WS10VK5	6	1	20
	60	50	2500	WS10CW	15	5	100
	60	20	1000	WS10VK2	6	2	40
	60	10	500	WS10VK2	10	2	40
				WS20-VB	6	2	40
					6/15	2/5	40
					15	5	100
				EM 750	0,75	0,1	5
					1	0,1/0,2	5
					1,5	0,2	10
					2,5	0,2/0,5	10
					3,7	0,5	25
					5	0,5/1,0	25
				EM 1500	0,75	0,2	10
					075	0,5	10

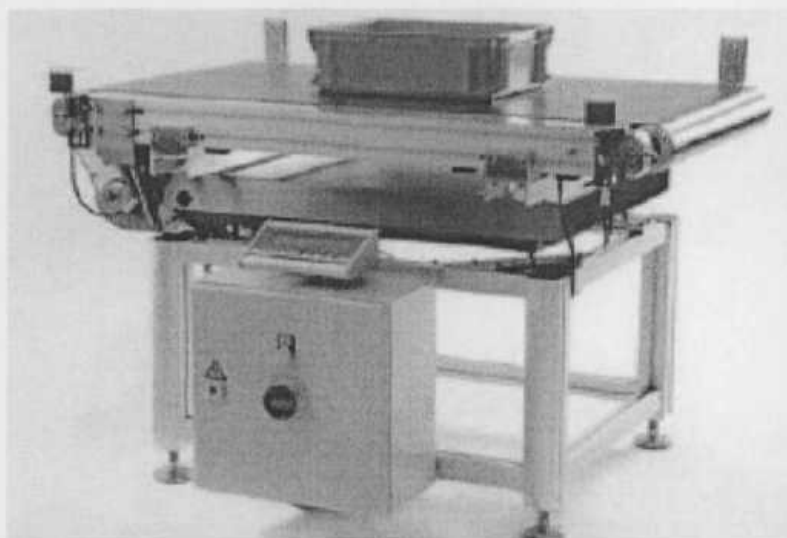


CWE



GLM-E

Весоизмерительный элемент	НПВ, г	е, г	НмПВ, г	Весоизмерительный элемент	НПВ, кг	е, г	НмПВ, г
ЕМ...	600/1500	0,2/0,5	10	WS10E, WS10CW	6	1	20
WS5CN...и WS10CN	1500/3000 3000/6000	0.5/1 1/2	50 150		6	2	40
					2/6	1/2	20
				WS18	6	1	20
6	2	40					
WS10CW и WS20CN	6000/15000	2/5	500	WS10E	12	2	40
					15	5	100



WM-CWL

НПВ, кг	е, г	НмПВ, г
15	5	25/100
32	10	50/200
32	20	100/400
30/60	1020	100/400
60	20	100/400



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и на идентификационную табличку, располагающуюся на корпусе системы.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Bizerba GmbH & Co.», Германия.

СТБ ЕН 45501 «Средства измерений неавтоматические взвешивающие. Общие требования и методы испытаний».

МОЗМ Р51-1 «Автоматические весораспределяющие (весосортирующие) приборы»

МРБ.МП 2058-2010 «Системы весоизмерительные этикетировочные серий GV, CWM, GLM-I, CWE, GLM-E, WM-CWL. Методика поверки»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы весоизмерительные этикетировочные серий GV, CWM, GLM-I, CWE, GLM-E, WM-CWL соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя, МОЗМ Р51-1, СТБ ЕН 45501.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев для систем, предназначенных для применения в сфере законодательной метрологии.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.

220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Bizerba GmbH & Co. KG»,

Германия, Wilhelm Kraut-Strasse 65, D-72336 Balingen.

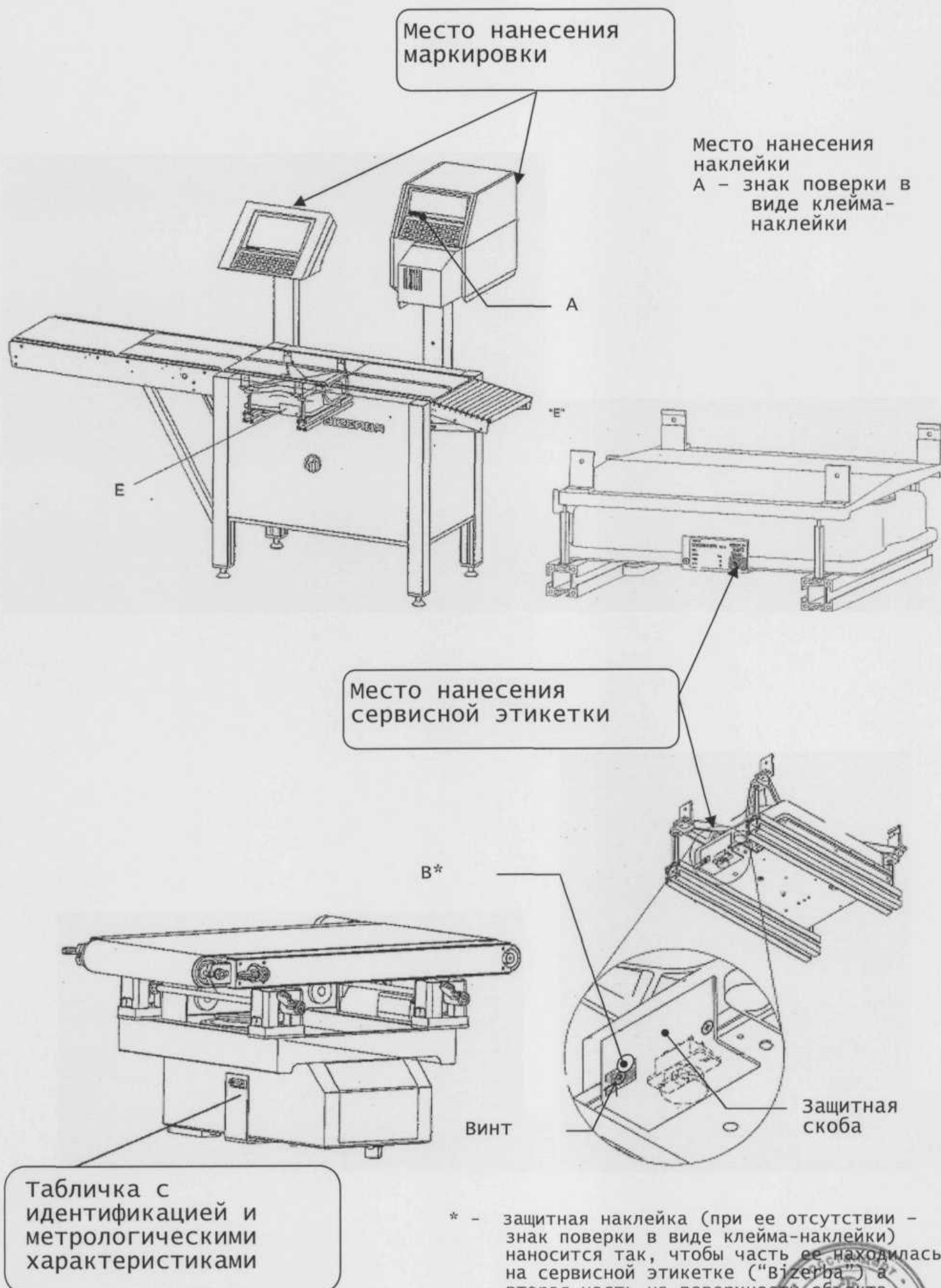
Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В.Курганский



# Приложение 1

## Схема пломбировки систем



\* - защитная наклейка (при ее отсутствии - знак поверки в виде клейма-наклейки) наносится так, чтобы часть ее находилась на сервисной этикетке ("Vizerba") а вторая часть на поверхности объекта клеймения. Если сервисная этикетка отсутствует, знак поверки должен закрывать винт, крепящий защитную скобу.

