# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы торговые электронные 500, D-900, CS-1100, GDPOS, KS-400, CELY

#### Назначение средства измерений

Весы торговые электронные 500, D-900, CS-1100, GDPOS, KS-400, CELY (далее - весы) предназначены для статических измерений массы товаров при торговых операциях.

### Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза весоизмерительным тензорезисторным датчиком (далее - датчик) в электрический сигнал, с последующей обработкой его в цифровой вид и выдачи измеренных значений массы на цифровой дисплей (далее - дисплей), в том числе сенсорный, а также вычисления стоимости продукта и печати этикетки.

Весы состоят из корпуса, грузоприемного устройства (далее - ГПУ) с датчиком, терминала и дисплея для покупателя на стойке.

Терминал включает в себя дисплей для продавца в виде жидкокристаллического цветного или монохромного монитора, в том числе с сенсорной панелью, и клавиатуру. Терминал может располагаться непосредственно на корпусе весов, либо на стойке, закрепленной на корпусе весов.

Дисплей для покупателя может быть выполнен жидкокристаллическим цветным, либо монохромным, и устанавливаться сзади на корпусе весов, либо на стойке, закрепленной на корпусе весов.

В зависимости от назначения весы могут иметь один или два дисплея (для продавца и для покупателя), клавиатура может иметь разное количество клавиш, включая сенсорные: для фасовки и прилавочной торговли - от 40 до 140 клавиш, для работы в режиме самообслуживания - от 8 до 208 клавиш, для прикассовой зоны - от 2 до 6 клавиш.

Весы изготавливаются в настольном или подвесном исполнениях.

В качестве встраиваемого или периферийного устройства к весам могут быть подключены: печатающее устройство (принтер) для печати этикеток или чеков, сканер штрихкода, денежный ящик.

Весы могут иметь встроенные интерфейсы RS-232, Ethernet, USB, Wi-Fi, home plug, работающие с периферийными устройствами и внешними системами.

Весы изготавливаются однодиапазонными, двухдиапазонными (WI и WII) и двухинтервальными.

Весы выпускаются в модификациях, перечисленных в таблице 1, отличающихся взаимным расположением основных функциональных узлов (форм-фактор), типом дисплея, конструктивным исполнением, объемом памяти, типом встраиваемого устройства, типом интерфейса, возможностью подключения периферийных устройств:

Таблица 1 - Модификации весов

Обозначение весов	Модификации
2002	Wind (W 010 W 010D W 015 W 020 W 020D W 025) Mintrol (M 510 M 510D
	Wind (W-010, W-010B, W-015, W-020, W-020B, W-025), Mistral(M-510, M-510B,
500	M-515, M-520, M-520B, M-525), Tornado (T-530, T-530B, T-535), Star (S-540,
	S-540B, S-545, S-547)
D-900	D-950, D-955, D-957
CS-1100	CS-1155, CS-1157
GDPOS	DPOS-400, G (G-305, G-305B, G-325, G-325B, G-400, G-400B, G-420, G-420B)
KS-400	KS-400S, KS-400M
CELY	PI100S, PI100T, SP100, SP101, SP102, SP100S, PI101S, PI101T

Обозначение при заказе имеет вид:

- для весов 500, D-900 [1][2][3][4][5][6][7][8][9][10][11],
- где [1] общий код изготовителя весов 7;
- [2] серия: W Wind, M Mistral, T Tornado, S Star; D Dolphin;
- [3] дисплей продавца: 0 Basic, 1 Low, 2 Medium, 3 Advance, 4 Top, 5 12.4" или 10.4" touch, 6 15" touch, 7 12.4" или 10.4 touchscreen;
- [4] виды печати этикеток : 0 Receipt, 1 Receipt + Battery, 2 Label + Linerless, 3 Label + ABO + Linerless, 4 Receipt + Label + Linerless, 5 Label, 6 Label + ABO, 7 Receipt + Label, 8 Receipt + Label + ABO, 9 Receipt + Label + ABO + Linerless, A Receipt + ABO;
- [5] дисплей покупателя: 0 без дисплея, 1 Alphanumeric, 3 Blue graphic, 4 XL Bluegraphic, 5 Graphic color 7", 6 Graphic color 12", 7 Graphic color 15";
- [6] формат: 0 без формата, P Flat, T Pole, D Double body, C Hanging, A SS 100 keys 1 display, B SS 100 keys 2 display, E SS 150 keys 1 display, F SS 150 keys 2 display, G SS 208 keys 1 display, H SS 208 keys 2 display;
  - [7] коммуникация: J eth/scan/box + wifi, K eth/scan/box + usb + wifi;
- [8] опции ГПУ: 0 без опций, S Semi-deep plate, H Deep plate, L Flat plate, I Italian plate;
  - [9] код цвета; G Gray, I INOX нержавеющая сталь для формата Hanging;
  - [10] код диапазона: А максимальная нагрузка, кг (поверочный интервал, г):
    - для однодиапазонных: J 3(1); W 6(2); V 12(2); N 15(5); Y 30(10);
    - для двухинтервальных: K 3/6(1/2); M 6/15(2/5); X 15/30(5/10);
    - для двухдиапазонных: D 3/6(1/2); E 6/15(2/5); F 15/30(5/10);
  - [11] PP двухзначный код страны Заказчика RU.

Пример записи при заказе: 7M221TJ0GERU; 7D520DJ0GERU.

- для весов CS-1100 [1][2][3][4][5][6][7][8][9][10][11],
- Где [1] -общий код изготовителя весов 7;
  - [2] серия: K CS1100W (XP), E CS1100W (W7), J CS1100L (RH), U CS1100L (Ubuntu);
- [3] дисплей продавца: 5 12.4" или 10.4" touchscreen, 6 15" touchscreen. 8 15" i3 touchscreen;
- [4] виды печати этикеток 2 Label + Linerless, 4 Receipt + Label + Linerless, 5 Label, 7 Receipt + Label;
  - [5] дисплей покупателя: 0 без дисплея, 5 Graphic color 7", 7 Graphic color 15";
  - [6] формат: 0 без формата, P Flat, T Pole, D Double body, С Hanging;
- [7] коммуникация: E usb+dibal software; F wifi + usb + dibal software; J USB; K wifi + usb; L wifi + usb + fyv software + additional hard disk; N wifi + usb + dibal software + additional hard disk; M wifi + usb + additional hard disk, FSP модуль: 5 eth/scan/box + wifi; 6 eth/scan/box + usb + wifi; DIBAL модуль: P- dibal software; R wifi + dibal software; T wifi; U DIBAL SOFTWARE + additional hard disk; V wifi + dibal software + additional hard disk;
  - [8] опции: 0 без опций, S Semi-deep plate, H Deep plate, L Flat plate, I Italian plate;
  - [9] код цвета: G Gray, I INOX нержавеющая сталь для формата Hanging;
  - [10] код диапазона: А максимальная нагрузка, кг (поверочный интервал, г):
    - для однодиапазонных: J 3(1); W 6(2); V 12(2); N 15(5); Y 30(10);
    - для двухинтервальных: K 3/6(1/2); M 6/15(2/5); X 15/30(5/10);
    - для двухдиапазонных: D 3/6(1/2); E 6/15(2/5); F 15/30(5/10);
  - [11] PP двухзначный код страны Заказчика RU.

Пример записи при заказе: 7E650DE0GERU.

- для весов DPOS [1][2][3][4][5][6][7][8][9][10],
- где [1] общий код изготовителя весов 7;
  - [2] серия: P0 DPOS;
  - [3] формат: S Only weight, P Price computing;
  - [4] дисплей продавца: 0 без дисплея, P Display flat, T Display pole;
  - [5] дисплей покупателя: 0 без дисплея, P Display flat, T Display pole;

```
[6] - коммуникация: 0 - USB;
```

- [7] исполнение  $\Gamma\Pi Y$  L Flat plate;
- [8] код цвета: N Black;
- [9] код диапазона: А- максимальная нагрузка, кг (поверочный интервал, г):
  - для однодиапазонных: W 6(2); N 15(5); Y 30(10);
  - для двухдиапазонных: E 6/15(2/5); F 15/30(5/10);
  - [10] РР- двухзначный код страны Заказчика RU.

Пример записи при заказе 7P0SP00LNFRU.

- для весов G3xx [1][2][3][4][5][6][7][8],
- где [1] общий код изготовителя весов 70;
  - [2] серия: 3 G300;
  - [3] опции: 01 Only weight 1 display CPU GDPO, 03 Only weight 2 display CPU GDPO;
- 21 Price-computing several protocols CPU GDPOS;
  - [4] формат: L Flat plate;
  - [5] наличие батареи: 00 без батареи, 02 с батареей;
  - [6] код цвета: N Black;
  - [7] код диапазона: А максимальная нагрузка, кг (поверочный интервал, г):
    - для однодиапазонных: W 6(2); N 15(5); Y 30(10);
    - для двухдиапазонных: E 6/15(2/5); F 15/30(5/10);
  - [8] РР- двухзначный код страны Заказчика RU.

Пример записи при заказе 7001L00NFRU.

- для весов G4xx [1][2][3][4][5][6][7][8][9][10][11],
- где [1] общий код изготовителя весов 7;
  - [2] серия: G G-серия;
  - [3] модель: 4 4хх;
  - [4] наличие батареи: 0 без батареи, 1 с батареей;
  - [5] дисплей: 1 White display, 3 Only weight white display;
  - [6] варианты дисплея: A Flat/Pole, B Flat/Large pole;
  - [7] коммуникация: 0 USB;
  - [8] формат: L Flat plate;
  - [9] код цвета: N Black;
  - [10] код диапазона: А максимальная нагрузка, кг (поверочный интервал, г):
    - для однодиапазонных: W 6(2); N 15(5); Y 30(10);
    - для двухдиапазонных: E 6/15(2/5); F 15/30(5/10);
  - [11] PP- двухзначный код страны Заказчика RU.

Пример записи при заказе 7G401A0LNERU.

- для весов KS-400 [1][2][3][4][5][6][7][8][9],
- где [1] общий код изготовителя весов 7;
  - [2] серия: N KIT SCANER;
- [3] тип сканера: 0A-without scanner2421, 0B-withoutscanner2421dual, 0C without scanner 8300/8400/9300/9400, 0D without scanner 9800, 1A with scanner 2421 zafiro, 1B with scanner 2421 dualzafiro, 2A-with scanner 2421 diamonex, 2b with scanner 2421 dual diamonex, 1C with scanner 8300, 1D-with scanner 8400, 1E with scanner 9300, 1F with scanner 9400, 1G with scanner 9800;
  - [4] дисплей продавца: Т Pole Display;
  - [5] дисплей покупателя: 0 без дисплея, Т Pole Display;
  - [6] коммуникация: 0 USB;
  - [7] код цвета; N Black;
  - [8] код диапазона: А максимальная нагрузка, кг (поверочный интервал, г):
    - для однодиапазонных: W 6(2); N 15(5); Y 30(10);
    - для двухдиапазонных: E 6/15(2/5); F 15/30(5/10);
  - [9] РР-двухзначный код страны Заказчика RU.

Пример записи при заказе: 7N1CT00NERU.

- для весов CELY [1][2][3][4][5],
- где [1] общий код изготовителя весов 71А;
- [2] коммерческий код модели: 0PS50-PS50, PS70I-PS70-I, I100S-PI100 Flat, I100T-PI100 Tower;
  - [3] СС (без принадлежностей);
  - [4] код диапазона: АА максимальная нагрузка, кг(е-поверочный интервал, г):
    - для одноинтервальных: 04 3(1); 05 6(2); 06 15(5); 25 30(10);
- для двухинтервальных: 27 MI1,5/3(0,5/1); 28 MI3/6(1/2); 29 MI 6/15(2/5); 31 MI15/30(5/10);
  - [5] РР-двухзначный код страны Заказчика RU.

Пример записи при заказе: 71AI100SCC06RU.

Весы имеют следующие устройства и функции:

- устройство первоначальной установки нуля (ГОСТ OIML R 76-1-2011 T.2.7.2.4);
- устройство слежения за нулем (ГОСТ OIML R 76-1-2011 Т.2.7.3);
- устройство тарирования (выборки массы тары) (ГОСТ OIML R 76-1-2011 Т.2.7.4);
- устройство предварительного задания значения массы тары (ГОСТ OIML R 76-1-2011 T.2.7.5);
  - полуавтоматическое устройство установки нуля (ГОСТ OIML R 76-1-2011, Т.2.7.2.2);
  - устройство установки весов по уровню (ГОСТ OIML R 76-1-2011, п. Т.2.7.

В весах предусмотрены следующие режимы работы (ГОСТ OIML R 76-1-2011, п. 4.20):

- вычисление стоимости товаров по массе и цене;
- вычисление стоимости штучных товаров по количеству и цене за штуку;
- суммирование стоимости товаров при обычном взвешивании и в «штучном» режиме;
- программирование цен товаров и вызов их из энергонезависимой памяти весов;
- запись и хранение в энергонезависимой памяти весов информации о товарах (цена, наименование и другие сведения);
- печать этикетки со значениями измеренной массы или введенного количества товара, введенной цены и рассчитанной по ним стоимости взвешиваемого товара, его названием и другими сведениями о нём, а также со штрих-кодом, могущим содержать значения измеренной массы, рассчитанной стоимости;
  - статистическая обработка.

На корпусе весов прикрепляется табличка, разрушающаяся при удалении, содержащая следующую информацию:

- наименование и обозначение весов;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- значение максимальной нагрузки (Мах);
- значение минимальной нагрузки (Min);
- значение поверочного интервала (e);
- значение действительной цены деления (шкалы) (d);
- обозначение класса точности весов по (ГОСТ OIML R 76-1-2011);
- знак утверждения типа средства измерений;
- максимальный диапазон устройства выборки массы тары (Т-);
- диапазон рабочих температур;
- номер весов по системе нумерации предприятия-изготовителя.

Общий вид весов различного конструктивного исполнения представлен на рисунках 1 и 2.

Схемы пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение мест нанесения знака поверки представлены на рисунке 3.



Рисунок 1 - Общий вид весов 500, D-900 и CS-1100



Рисунок 2 - Общий вид весов GDPOS, KS-400 и CELY



Рисунок 3 - Схемы пломбировки весов от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

## Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) весов является встроенным, т.к. используется в стационарной аппаратной части с определенными программными средствами, и не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс, или с помощью других средств без нарушения пломбы поверителя.

Метрологически значимое ПО загружается в микросхему, расположенную на основной плате, посредством компьютера с использованием специальной программы-загрузчика.

Изменение ПО невозможно без применения специализированного оборудования производителя. ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования.

Номер версии ПО зависит от модификации весов. Различные номера версий ПО несовместимы друг с другим. Идентификационным признаком ПО служит наименование и номер версии, который отображается на дисплее терминала при включении весов в сеть или может быть вызван через нажатие комбинации клавиш.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается защитными пломбами с нанесенными знаками поверки как показано на рисунке 3.

Дополнительно для защиты законодательно контролируемых параметров используется административный пароль.

Нормирование метрологических характеристик проведено с учетом применения ПО.

Конструкция весов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

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

Идентификационные данные приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные	Значение для весов					
(признаки)	500	D-900	CS-1100	GDPOS	KS-400	CELY
Идентификационное наименование ПО	SW					
Номер версии (идентификационный номер) ПО	xxx.yyy	xxx.yyy	xxx-A.yyy. zzz	xxx.yyy. zzz	xxx.yyy. zzz	xxx.yyy
Цифровой идентификатор ПО			_*			

где - х, у и z принимают значения от 0 до 9, А-буква латинского алфавита.

<sup>\* -</sup> Данные недоступны, так как данное ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 - Метрологические характеристики

Tuotingu 5 Trief portori i teekite kupuki epiteriikii							
Обозначение весов	Min,	Max,	e = d,	m	mpe,	n	
Обозначение весов	ΚΓ	ΚГ	Γ	111	Γ	11	
500, D-900, CS-1100,	2 000 GC 1100			от 0,02 до 0,5 включ.	±0,5		
CELY	0,02	3	1	св. 0,5 до 2 включ.	±1,0	3000	
CELT				св. 2 до 3 включ.	±1,5		
500, D-900, CS-1100,				от 0,04 до 1,0 включ.	±1,0		
GDPOS, KS-400 CELY	0,04	6	2	св. 1,0 до 4 включ.	±2,0	3000	
GDI OS, KS-400 CEL I				св. 4 до 6 включ.	±3,0		
	0,04	12	12 2	от 0,04 до 1,0 включ.	$\pm 1,0$	6000	
500, D-900, CS-1100				св. 1,0 до 4 включ.	±2,0		
				св. 4 до 12 включ.	±3,0		
500, D-900, CS-1100,				от 0,1 до 2,5 включ.	$\pm 2,5$		
GDPOS, KS-400 CELY	0,1	15	5	св. 2,5 до 10 включ.	±5,0	3000	
GDPOS, KS-400 CEL1				св. 10 до 15 включ.	±7,5		
500, D-900, CS-1100,				от 0,2 до 5 включ.	±5,0		
GDPOS, KS-400 CELY	0,2	30	10	св. 5.0 до 20 включ.	±10	3000	
GDI OS, KS-400 CEL I				св. 20 до 30 включ.	±15		

Пределы допускаемой погрешности весов после выборки массы тары соответствуют пределам допускаемой погрешности для массы нетто при любом значении массы тары.

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при поверке.

Значения Min, Max, e, d, mpe, m и n для двухинтервальных весов приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Метрологические характеристики

Обозначение весов	Min, M		e = d,	m,	mpe,	n	
Ооозначение вссов	КГ	КГ Г		КГ	Γ		
1	2	3	4	5	6	7	
				от 0,01 до 0,25 включ.	±0,25		
	0,01	1,5	0,5	св. 0,25 до 1 включ.	±0,5	3000	
CELY				св. 1 до 1,5 включ.	±0,75		
CELI				от 0,02 до 0,5 включ.	±0,5		
	0,02	3	1	св. 0,5 до 2 включ.	±1,0	3000	
				св. 2 до 3 включ.	±1,5		
	0,02	2 6	3 1	от 0,02 до 0,5 включ.	±0,5		
500, D-900, CS1100,				1	св. 0,5 до 2 включ.	±1,0	3000
CELY				св. 2 до 3 включ.	±1,5		
CELI			2	от 3 до 4,0 включ.	±2,0	3000	
			2	св. 4,0 до 6 включ.	±3,0	3000	
				от 0,04 до 1,0 включ.	±1,0		
500 D 000 CC1100		6	2	св. 1,0 до 4 включ.	±2,0	3000	
500, D-900, CS1100, CELY	0,04			св. 4 до 6 включ.	±3,0		
CEL I		15	5	от 6 до 10 включ.	±5,0	3000	
		15		св. 10 до 15 включ.	±7,5	3000	

Продолжение таблицы 4

ripedeminitime inclinida .							
1	2	3	4	5	6	7	
500, D-900, CS1100, CELY				от 0,1 до 2,5 включ.	±2,5		
	´   O	15	ŀ	св. 2,5 до 10 включ.	±5,0	3000	
				св. 10 до 15 включ.	±7,5		
		20	20 10	30 10	от 15 до 20 включ.	±10	3000
		30	30   10	30 10	30   10	30   10	св. 20 до 30 включ.

Пределы допускаемой погрешности весов после выборки массы тары соответствуют пределам допускаемой погрешности для массы нетто при любом значении массы тары.

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при поверке.

Значения Min, Max, e, d, mpe и n, в соответствующих диапазонах взвешивания  $(W_i)$  и m, для двухдиапазонных весов приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Метрологические характеристики

таолица 5 - Ме	прологически			1	T	1		
Обозначение	$W_{i}$	Min,	Max,	e = d,	m	mpe,	n	
весов	** 1	ΚΓ	КГ	Γ	111	Γ	11	
					от 0,02 до 0,5 включ.	±0,5		
500, D-900,	WI	0,02	3	1	св. 0,5 до 2 включ.	±1,0	3000	
CS-1100					св. 2 до 3 включ.	±1,5		
CS-1100					от 0,04 до 1,0 включ.	±1,0		
	WII	0,04	6	2	св. 1,0 до 4 включ.	±2,0	3000	
					св. 4 до 6 включ.	±3,0		
500 D 000					от 0,04 до 1,0 включ.	±1,0		
500, D-900, CS-1100, GDPOS,	WI	0,04	6	2	св. 1,0 до 4 включ.	±2,0	3000	
					св. 4 до 6 включ.	±3,0		
KS-400					от 0,1 до 2,5 включ.	±2,5		
K3-400	WII	0,1	15	5	св. 2,5 до 10 включ.	±5,0	3000	
						св. 10 до 15 включ.	±7,5	
500 D 000					от 0,1 до 2,5 включ.	±2,5		
500, D-900,	WI	WI 0,1	1 15	5	св. 2,5 до 10 включ.	±5,0	3000	
CS-1100,					св. 10 до 15 включ.	±7,5		
GDPOS, KS-400					от 0,2 до 5 включ.	±5,0		
K5-400	WII	0,2	30	10	св. 5 до 20 включ.	±10,0	3000	
					св. 20 до 30 включ.	±15,0		

Пределы допускаемой погрешности весов в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемой погрешности при поверке.

Пределы допускаемой погрешности после выборки массы тары соответствуют пределам допускаемой погрешности для массы нетто при любом значении массы тары.

Таблица 6 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль, кг	±0,25e
Показания индикации массы, кг, не более	Max +9e
Диапазон выборки массы тары (Т-):	
- для однодиапазонных и двухдиапазонных весов, % от Мах-е	от 0 до 100
- для двухинтервальных весов, % Мах <sub>1</sub> -е <sub>1</sub>	от 0 до 100
Диапазон установки на нуль и слежения за нулём, % от Мах, не более	±2
Диапазон первоначальной установки нуля, % от Мах, не более	±10

Таблица 7 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Время прогрева весов, мин, не более	10
Особый диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 40
Параметры электрического питания:	
- от сети переменного тока:	
- напряжением, В	от 187 до 242
- частотой, Гц	от 49 до 51
- от аккумуляторной батареи, В	от 2 до 10
Потребляемая мощность, ВА, не более	200
Масса весов, кг, не более	18
Габаритные размеры (Д'Ш'В), мм, не более	395 x 470 x 720
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	19000
Средний срок службы, лет	10

#### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и фотохимическим способом на таблички, закрепленные на корпусе весов.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 8 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Весы торговые электронные	500, D-900, CS-1100, GDPOS, KS-400, CELY	1
Руководство по эксплуатации	-	1

### Поверка

осуществляется по ГОСТ OIML R 76-1-2011 «ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания». (Приложение ДА. Методика поверки).

Основные средства поверки:

- рабочий эталон единицы массы 4-го разряда по ГОСТ 8.021-2015 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы» гири номинальной массой от 20 г до 10 кг и 20 кг, класса точности  $M_1$ ,  $M_{1-2}$  по ГОСТ OIML 111-1-2009 «Гири классов  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $F_1$ ,  $F_2$ ,  $M_1$ ,  $M_{1-2}$ ,  $M_2$ ,  $M_{2-3}$  и  $M_3$ . Метрологические и технические требования».

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и на пломбы, как показано на рисунке 3.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

# Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам торговым электронным 500, D-900, CS-1100, GDPOS, KS-400, CELY

ГОСТ OIML R 76-1-2011 ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 8.021-2015 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы Техническая документация изготовителя

#### Изготовитель

Фирма «DIBAL, S.A.», Испания

Адрес: Astintze, 24-Pol.Ind.Neinver, 48160 Derio, Vizcaya, Spain

Телефон: +34 94 452 15 10 Факс: +34 94 452 36 58 Web-сайт: www.dibal.com

#### Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ДатаКрат-Е» (ООО «ДатаКрат-Е»)

ИНН 6663041348

Адрес: 620017, Россия, г. Екатеринбург, Свердловская обл., ул. Космонавтов, д. 18, корп. 52

Телефон: +7 (343) 365-13-40 Факс: +7 (343) 365-15-51

## Испытательный центр

Закрытое акционерное общество Консалтинго-инжиниринговое предприятие «Метрологический центр энергоресурсов» (ЗАО КИП «МЦЭ»)

Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр. 8

Телефон (факс): (495) 491-78-12

E-mail: sittek@mail.ru

Аттестат аккредитации ЗАО КИП «МЦЭ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311313 от 09.10.2015 г.

Заместитель			
Руководителя Федерального			
агентства по техническому			
регулированию и метрологии			С.С. Голубев
	Μπ	« »	2017