ДонВЕС

ВЕСЫ ПЛАТФОРМЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ

ДОН-СВ-_____
с индикатором VT 100

РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

РОСТОВ – НА – ДОНУ
2013

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Назначение изделия	3
2 Метрологические и Технические характеристики	3
3 Устройство и принцип действия	7
4 Комплект поставки	8
5 Маркировка	8
6 Установка весов на месте эксплуатации и хранение	8
7 Порядок работы	8
8 Поверка	10
9 Указание мер безопасности	11
10 Техническое обслуживание	12
11 Сведения об упаковке	12
12 Сведения о транспортирование и хранение	12
13 Свидетельство о приемке	12
14 Заключение о поверке	13
15 Результаты поверки	13
16 Гарантийные обязательства	13
17 Сведения о рекламациях	14
18 Учет неисправностей при эксплуатации	14
Гарантийный талон	15
Акт о выполнении работ по гарантийному ремонту весов	16
Адрес предприятия-изготовителя	16

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение весов, изготовленных нашим предприятием, и рекомендуем, прежде чем приступить к эксплуатации, внимательно изучить настоящий документ.

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – руководство) предназначено для ознакомления с принципом работы, устройством и правилами эксплуатации весов платформенных электронных ДОН-СВ (далее – весы).

Руководство содержит сведения о назначении весов, их метрологических и технических характеристиках, составе, работе, ремонте, обслуживании, поверке и указания мер безопасности.

При эксплуатации весов необходимо руководствоваться настоящим документом. Обслуживающий персонал должен изучить настоящее руководство по эксплуатации и знать правила безопасности, действующие на предприятии, эксплуатирующем весы.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Весы платформенные электронные ДОН-СВ (далее – весы) предназначены для статических измерений массы различных грузов.

2 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011.....средний

Обозначение весов, максимальная нагрузка (Max), минимальная нагрузка (Min), действительная цена деления (d), поверочный интервал (e), пределы допускаемой погрешности (mpe) при поверке, число поверочных интервалов (n) для весов приведены в таблице 1 и таблице 2.

Таблица 1

Обозначение весов	Max, кг	Min, кг	Действительная цена деления (d), поверочный интервал (e), г	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г	Число поверочных интервалов (n)
1	2	3	4	5	6	7
ДОН-СВ-600-Х-С-К-Н-(Л,И)	600	4	200	от 4 кг до 100 кг вкл. св. 100 кг до 400 кг вкл. св. 400 кг до 600 кг вкл.	± 100 ± 200 ± 300	3000
ДОН-СВ-1000-Х - С-К-Н-(Л,И)	1000	10	500	от 10 кг до 250 кг вкл. св. 250 кг до 1т вкл.	± 250 ± 500	2000
ДОН-СВ-1500-Х - С-К-Н-(Л,И)	1500	10	500	от 10 кг до 250 кг вкл. св. 250 кг до 1т вкл. св. 1т до 1,5т вкл.	± 250 ± 500 ± 750	3000
ДОН-СВ-2000-Х - С-К-Н-(Л,И)	2000	20	1000	от 20 кг до 500 кг вкл. св. 500кг до 2 т вкл.	± 500 ± 1000	2000
ДОН-СВ-3000-Х - С-К-Н-(Л,И)	3000	20	1000	от 20 кг до 500 кг вкл. св. 500 кг до 2 т вкл. св. 2 т до 3 т вкл.	± 500 ± 1000 ± 1500	3000
ДОН-СВ-5000-Х - С-К-Н -(Л,И)	5000	40	2000	от 40кг до 1т вкл. св. 1т до 4т вкл. св. 4т до 5т вкл.	±1000 ±2000 ±3000	2500
ДОН-СВ-6000-Х - С-К-Н -(Л,И)	6000	40	2000	от 40 кг до 1 т вкл. св. 1 т до 4 т вкл. св. 4 т до 6 т вкл.	± 1000 ± 2000 ± 3000	3000
ДОН-СВ-10000-Х - С-К-Н -(Л,И)	10000	100	5000	от 100кг до 5т вкл. св. 5т до 10т вкл.	±2500 ±5000	2000

Продолжение таблицы 1

Обозначение весов	Max, кг	Min, кг	Действительная цена деления (d), поверочный интервал (e), г	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г	Число поверочных интервалов (n)
1	2	3	4	5	6	7
ДОН-СВ-15000-Х - С-К-Н -(Л,И)	15000	100	5000	от 100 кг до 5 т вкл. св. 5 т до 10 т вкл. от 10 т до 15 т	±2500 ±5000 ±7500	3000

Таблица 2

Обозначение весов	Max_1/ Max_2, кг	Min, кг	Действительная цена деления (d_1/d_2) и поверочный интервал (e_1/e_2), г	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г	Число поверочных интервалов n_1/n_2
1	2	3	4	5	6	7
ДОН-СВ-600Д-Х - С-К-Н -(Л,И)	300/ 600	2	100/200	от 2 кг до 50 кг вкл. св. 50 кг до 200 кг вкл. св. 200 кг до 300 кг вкл. св. 300 кг до 400 кг вкл. св. 400 кг до 600 кг вкл.	± 50 ± 100 ± 150 ± 200 ± 300	3000/3000
ДОН-СВ-1000Д-Х - С-К-Н -(Л,И)	600/ 1000	4	200/500	от 4 кг до 100 кг вкл. св. 100 кг до 400 кг вкл. св. 400 кг до 600 кг вкл. св. 600 кг до 1 т вкл.	± 100 ± 200 ± 300 ± 500	3000/2000
ДОН-СВ-1500Д-Х - С-К-Н -(Л,И)	600/ 1500	4	200/500	от 4 кг до 100 кг вкл. св. 100 кг до 400 кг вкл. св. 400 кг до 600 кг вкл. св. 600 кг до 1 т вкл. св 1 т до 1,5 т вкл.	± 100 ± 200 ± 300 ± 500 ±750	3000/3000
ДОН-СВ-2000Д-Х - С-К-Н -(Л,И)	1500/ 2000	10	500/1000	от 10 кг до 250 кг вкл. св. 250 кг до 1 т вкл. св. 1 т до 1,5 т вкл. св. 1,5 т до 2 т вкл.	± 250 ± 500 ±750 ±1500	3000/2000
ДОН-СВ-3000Д-Х - С-К-Н -(Л,И)	1500/ 3000	10	500/1000	от 10 кг до 250 кг вкл. св. 250 кг до 1 т вкл. св. 1 т до 1,5 т вкл. св. 1,5 т до 2 т вкл. св. 2 т до 3 т вкл.	± 250 ± 500 ± 750 ± 1000 ±1500	3000/3000
ДОН-СВ-5000Д-Х - С-К-Н -(Л,И)	3000/ 5000	20	1000/2000	от 20 кг до 500 кг вкл. св. 500 кг до 2 т вкл. св. 2 т до 3 т вкл. св. 3 т до 4 т вкл. св. 4 т до 5 т вкл.	±500 ±1000 ±1500 ±2000 ±3000	3000/2500
ДОН-СВ-6000Д-Х - С-К-Н -(Л,И)	3000/ 6000	20	1000/2000	от 20 кг до 500 кг вкл. св. 500 кг до 2 т вкл. св. 2 т до 3 т вкл. св. 3 т до 4 т вкл. св. 4 т до 6 т вкл.	± 500 ± 1000 ± 1500 ± 3000	3000/3000

Продолжение таблицы 2

Обозначение весов	Max_1/ Max_2, кг	Min, кг	Действительная цена деления (d_1/d_2) и поверочный интервал (e_1/e_2), г	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г	Число поверочных интервалов n_1/n_2
ДОН-СВ-10000Д-Х - С-К-Н -(Л,И)	6000/ 10000	40	2000/5000	от 40 кг до 1т вкл. св. 1т до 4 т вкл. св. 4 т до 6 т вкл. св. 6 т до 10 т вкл.	± 1000 ± 2000 ± 3000 ± 5000	3000/2000
ДОН-СВ-15000Д-Х - С-К-Н -(Л,И)	6000/ 15000	40	2000/5000	от 40 кг до 1т вкл. св. 1т до 4 т вкл. св. 4 т до 6 т вкл. св. 6 т до 10 т вкл. св. 10 т до 15 т вкл.	± 1000 ± 2000 ± 3000 ± 5000 ± 7500	3000/3000

Предел допускаемого размаха ..... |mpe|

Диапазон установки на нуль (суммарный) устройств установки нуля и слежения за нулем, не более.....4 % от Max

Диапазон устройства первоначальной установки нуля, не более ..... 20 % от Max

Максимальный диапазон устройства выборки массы тары ..... от 0 до Max

Время установления показаний, с, не более .....5 сек

Электропитание весов от сети переменного тока:

- напряжение питания, В.....от 187 до 242
- частота питания, Гц.....от 49 до 51

Потребляемая мощность, В·А, не более.....25

Условия эксплуатации весов:

- предельные значения температуры для весоизмерительного устройства с датчиками весоизмерительными тензорезисторными H8C, B8D (Госреестр №52867-2013), (T_{min}, T_{max}), °С.....от минус 30 до +40

- предельные значения температуры для весоизмерительного устройства с датчиками весоизмерительными тензорезисторными SQB, SQC, H8C, B8D, 3410, 3420, 3510, (T_{min}, T_{max}), °С.....от минус 10 до +40

- относительная влажность при температуре 35 °С, %, не более.....80

Количество грузоприемных платформ приведено в таблице 3

Таблица 3

Обозначение весов	Количество грузоприемных платформ
ДОН-СВ-М(Д)-Х -С-К-**А**-(Л, И)	1
ДОН-СВ-М(Д)-Х -С-К-**В**-(Л, И)	1
ДОН-СВ-М(Д)-Х -С-К-**Ж**-(Л, И)	1
ДОН-СВ-М(Д)-Х -С-К-**Н**-(Л, И)	1
ДОН-СВ-М(Д)-Х -С-К-**П**-(Л, И)	1
ДОН-СВ-М(Д)-Х -С-К-**Т**-(Л, И)	1
ДОН-СВ-М(Д)-Х -С-К-**С**-(Л, И)	2
ДОН-СВ-М(Д)-Х -С-К -**Б**-(Л, И)	1

Число весоизмерительных датчиков, габаритные размеры и масса грузоприемной платформы приведены в таблице 4.

Таблица 4

Обозначение грузоприемной платформы	Число весоизмерительных датчиков	Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм			Масса, кг
		Длина (L)	Ширина (W)	Высота (H)	
А- напольная	4, 6	от 600 до 6000	от 600 до 3000	от 50 до 300	от 30 до 600
В- врезная	4, 6	от 600 до 6000	от 600 до 3000	от 50 до 300	от 30 до 600
Ж- для взвешивания животных	4, 6	от 600 до 2500	от 600 до 2500	от 550 до 2100	от 50 до 700
Н- напольная с пандусами	4, 6	от 1200 до 8000	от 600 до 3000	от 50 до 300	от 50 до 1000
П- паллетная	4	от 800 до 1500	от 800 до 900	от 50 до 300	от 20 до 60
Т- напольная с ограждениями	4, 6	от 600 до 6000	от 600 до 3000	от 100 до 400	от 30 до 660
С- стержневые	4	от 800 до 1300	от 100 до 160 2 шт.	от 50 до 300	от 15 до 50
Б- для взвешивания емкостей	3, 4, 6	от 600 до 6000	600 до 3000	от 500 до 1500	от 30 до 600

Габаритные размеры и масса индикатора приведены в таблице 5

Таблица 5

Обозначение индикатора	Габаритные размеры индикатора, мм, не более			Масса индикатора, кг не более
	длина	ширина	высота	
VT100	186,3	103	95	2
VT200/VT220	252	152	62	5
SMART	282	158	71	5
DP100	225	60	134,7	1,5
CI-2001A	186	58	85	1,6
XK3190-A12	240	180	150	1,5
XK3190-A12E	240	180	150	1,5
XK3190-A12SS	252	160	110	2
YH-T7	230	140	180	1,5
YH-T7E	230	140	180	1,5
НВТ-9	230	140	180	1,5

Перечень весоизмерительных датчиков и индикаторов, применяемых в различных модификациях весов, приведен в таблице 6.

Таблица 6

Обозначение весов	Обозначение весоизмерительного датчика	Обозначение индикатора
ДОН-СВ-600(Д)-Х -С-К-Н-(Л,И)	SQB, SQC, H8C, B8D, 3410, 3420, 3510	VT100, VT200, VT220, SMART, DP100, CI-2001A, XK3190-A12, XK3190-A12E, XK3190-A12SS, YH-T7, YH-T7E
ДОН-СВ-1000(Д)-Х -С-К-Н-(Л,И)		
ДОН-СВ-1500(Д)-Х -С-К-Н-(Л,И)		
ДОН-СВ-2000(Д)-Х -С-К-Н-(Л,И)		
ДОН-СВ-3000(Д)-Х -С-К-Н-(Л,И)		
ДОН-СВ-5000(Д)-Х -С-К-Н-(Л,И)		
ДОН-СВ-6000(Д)-Х -С-К-Н-(Л,И)		

Продолжение таблицы 6

Обозначение весов	Обозначение весоизмерительного датчика	Обозначение индикатора
ДОН-СВ-10000(Д)-Х -С-К-Н-(Л,И)	SQB, SQC, H8C, B8D, 3410, 3420, 3510	VT100, VT200, VT220, SMART, DP100, CI-2001A, XK3190-A12, XK3190-A12E, XK3190-A12SS, YH-T7, YH-T7E
ДОН-СВ-15000(Д)-Х -С-К-Н-(Л,И)		

Вероятность безотказной работы за 2000 ч 0,9
Средний срок службы, лет.....8

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип действия весов основан на преобразовании действующей на весы силовой нагрузки, создаваемой взвешиваемым объектом, в деформацию упругого элемента весоизмерительного датчика, на котором нанесены тензорезисторы. Деформация упругого элемента вызывает изменение электрического сигнала, снимаемого с тензорезисторов. Аналоговый электрический сигнал от весоизмерительных датчиков передается в индикатор для аналого-цифрового преобразования, обработки и индикации результатов измерений.

Весы могут быть одно и двухинтервальные.

Конструктивно весы состоят из весоизмерительного устройства и индикатора. В состав весоизмерительного устройства входят грузоприемное устройство, весоизмерительные датчики (3, 4, 6 штук), грузопередающие устройства.

Грузоприемное устройство включает от одной до двух грузоприемных платформ. Грузоприемная платформа снабжена регулируемыми по высоте ножками. Грузопередающие устройства (узлы встройки) поставляются с весоизмерительными датчиками и служат для обеспечения нормальной работы весов при деформации грузоприемной платформы, вызванной изменением температуры и (или) объектом взвешивания.

В весах устанавливаются датчики весоизмерительные тензорезисторные SQB, SQC фирмы «Keli Electric Manufacturing (Ningbo) Co., Ltd», Китай, датчики весоизмерительные тензорезисторные H8C, B8D фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), Китай, (Госреестр №52867-2013), датчики весоизмерительные тензорезисторные 3410, 3420, 3510 фирмы «Vishay Precision Group».

В весах применяется индикаторы весоизмерительные VT100, VT200, VT220, VT400 фирмы «Vishay Precision Group», индикаторы весоизмерительные SMART, DP100 фирмы «UTILCELL», Испания, индикатор весоизмерительный CI-2001A фирмы "CAS Corporation", (Госреестр № 50968-2012), Корея, индикатор весоизмерительный XK3190-A12, XK3190-A12SS, XK3190-A12E, YH-T7, YH-T7E фирмы «Shanghai Yaohua Weighing System Co., LTD», Китай, индикатор весоизмерительный НВТ-9 фирмы ЗАО «ВЕС-СЕРВИС».

Индикаторы имеют последовательные интерфейсы RS232, RS485 для подключения весов к персональному компьютеру, принтеру:

Модификации весов различаются максимальными, минимальными нагрузками и пределами допускаемой погрешности.

В весах могут применяться различные по конструкции виды грузоприемных платформ: А- напольная, В- врезная, Ж- для взвешивания животных, Н- напольная с пандусами, П- паллетная, Т- напольная с ограждениями, С- стержневые, Б- для взвешивания емкостей.

Весы имеют обозначение ДОН-СВ-М(Д)-Х-С-К-Н-(Л, И), где

ДОН-СВ – обозначение типа весов;

ДОН-СВ – обозначение типа весов;

М – максимальная нагрузка в килограммах;

Д- обозначение весов в двухинтервальном исполнении;

Х- обозначение весов в морозостойком исполнении (в обозначении указывается «М»);

С- число весоизмерительных датчиков;

К- количество грузоприемных платформ;

Н- обозначение вида грузоприемной платформы (в обозначении указывается «А», «В», «Ж», «Н», «П», «Т», «С», «Б»);

Л- обозначение типа весоизмерительных датчиков:

13- датчики весоизмерительные тензорезисторные SQB фирмы «Keli Electric Manufacturing (Ningbo) Co., Ltd», Китай;

14- датчики весоизмерительные тензорезисторные SQC фирмы «Keli Electric Manufacturing (Ningbo) Co., Ltd», Китай;

15- датчики весоизмерительные тензорезисторные H8C фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), Китай;

16- датчики весоизмерительные тензорезисторные B8D фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), Китай;

17- датчики весоизмерительные тензорезисторные 3410 фирмы «Vishay Precision Group»;

18- датчики весоизмерительные тензорезисторные 3420 фирмы «Vishay Precision Group»;

19- датчики весоизмерительные тензорезисторные 3510 фирмы «Vishay Precision Group»;

И- обозначение типа индикатора:

V1- индикаторы весоизмерительные VT 100 фирмы «Vishay Precision Group»;

V2- индикаторы весоизмерительные VT 200 фирмы «Vishay Precision Group»;

V4- индикаторы весоизмерительные VT 220 фирмы «Vishay Precision Group»;

S- индикаторы весоизмерительные SMART фирмы «UTILCELL», Испания;

D- индикаторы весоизмерительные DP100 фирмы «UTILCELL», Испания;

C2- индикаторы весоизмерительные CI-2001A фирмы "CAS Corporation", Корея;

A12- индикаторы весоизмерительные XK3190-A12 фирмы «Shanghai Yaohua Weighing System Co., LTD», Китай;

A12E- индикаторы весоизмерительные XK3190-A12E фирмы «Shanghai Yaohua Weighing System Co., LTD», Китай;

A12S- индикаторы весоизмерительные XK3190-A12SS фирмы «Shanghai Yaohua Weighing System Co., LTD», Китай;

T7- индикаторы весоизмерительные YH-T7 фирмы «Shanghai Yaohua Weighing System Co., LTD», Китай;

T7E- индикаторы весоизмерительные YH-T7E фирмы «Shanghai Yaohua Weighing System Co., LTD», Китай;

H9- индикаторы весоизмерительные НВТ-9 фирмы ЗАО «ВЕС-СЕРВИС».

Весы в морозостойком исполнении оснащаются датчиками весоизмерительными тензорезисторными H8C, B8D фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), Китай, (Госреестр №52867-2013).

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

1. Весы платформенных электронных ДОН-СВ-1 шт.
2. Руководство по эксплуатации - 1экз.

5. МАРКИРОВКА

Маркировка весов производится на планке, закрепленной и опломбированной на задней поверхности корпуса индикатора, на грузоприемном устройстве, на которой нанесено:

- полное наименование изготовителя;
- класс точности- обозначение весов;
- максимальная нагрузка (Max);
- минимальная нагрузка (Min);
- действительная цена деления (d) и поверочный интервал (e);
- знак утверждения типа;
-предельные значения температуры;
- серийный номер весов;
- номер версии программного обеспечения;
- год производства весов;
- надпись «Сделано в России».

6. УСТАНОВКА ВЕСОВ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Первоначальную установку весов у потребителя рекомендуется осуществлять силами представителей специализированных предприятий (организаций), уполномоченных изготовителем на право проведения гарантийного ремонта и технического обслуживания.

6.2 При получении весов потребитель обязан проверить состояние упаковки и если будут обнаружены повреждения упаковки, необходимо составить акт и выставить претензии транспортной организации.

6.3 Если при распаковке весов обнаружены некомплектность или дефекты, весы возвращаются изготовителю для замены или восстанавливаются специалистом на месте, при этом составляется акт, который, оформленный надлежащим образом, направляется изготовителю. Все расходы по восстановлению или замене дефектного изделия несет изготовитель.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 Описание кнопок, расположенных на лицевой панели индикатора, и их функциональное назначение:

кнопка	Обычное функционирование	Режим настроек	Тестовый режим
ZERO →0← ▲	Обнуление	Действует как стрелка вверх, осуществляет переход на верхний уровень меню	Действует как стрелка вверх, осуществляет переход на верхний уровень меню
GROSS/NET B/N ▼	Переключение режимов Брутто/Нетто	Действует как стрелка вниз, осуществляет переход на более низкий уровень меню	Действует как стрелка вниз, осуществляет переход на более низкий уровень меню
TARE →T← ↵	Кнопка учета тары	Действует как кнопка «Ввод» и подтверждает выбор переход	Действует как кнопка «Ввод» и подтверждает выбор переход
UNITS ◄	Кнопка переключения режимов измерения	Действует как стрелка влево и выбирает левую позицию в меню	Действует как стрелка влево и выбирает левую позицию в меню
PRINT ►	Кнопка печати	Действует как стрелка вправо и выбирает правую позицию в меню	Действует как стрелка вправо и выбирает правую позицию в меню

Производимые функциональные операции:

Режим взвешивания:

Кнопка **GROSS/NET** - переключение режима брутто/нетто. Если ведена масса тары, то масса нетто исчисляется вычитанием значения тары из массы брутто. При учете тары светится «Т». Включение режима брутто и нетто – подтверждается соответствующими светящимися символами (индикаторами).

Кнопка **UNIT** – переключает единицы измерения, которые отображаются с помощью соответствующего индикатора.

Кнопка **ZERO SCALE** – Установка «0».

1) При взвешивании необходимо убрать все с весов и дождаться появления зажженного индикатора покоя.

2) Необходимо нажать кнопку «0» и дождаться отображения «0» на индикаторе.

Кнопка **ACQUIRE TARE** – Учет тары:
1)Поместить пустой контейнер на весы и дождаться отображения зажженного индикатора покоя.
2)Нажать кнопку «Т» на индикаторе и дождаться отображения на дисплее значения «N».
REMOVE STORED TARE VALUE-Удаление значения тары из показания весов :
1) Убрать все с весов и дождаться отображения индикации зажженного индикатора покоя.
2) Нажать кнопку «Т» - индикатор переключится в режим работы без учета тары.
PRINT TICKET – Печать показаний:
1) Дождаться пока включится индикатор покоя.
2) Нажатием кнопки PRINT данные передаются на последовательный порт.

Взвешивание:
- Установите груз на платформе весов;
- После успокоения нагрузки зарегистрируйте показания массы;
- Снимите груз с платформы.

Взвешивание с использованием тары:
Убрать груз с платформы. На индикаторе должно отображаться значение «0». В случае если отображается не «0» - нажмите кнопку « →0← » на панели индикатора. После этого устанавливаете на платформу тару. После отображения на индикаторе веса тары и установления значка состояния покоя необходимо нажать кнопку «Тара». На индикаторе отобразится значение «0». Положите груз в тару – дисплей отобразит вес нетто груза. Чтобы узнать вес брутто, нажмите клавишу «брутто/нетто» , при этом включится указатель «Брутто». Чтобы опять вывести показания веса нетто, нажмите еще раз клавишу «Брутто/нетто». Если убрать груз из тары – показание обнулится, а если убрать все с весов, дисплей покажет вес тары со знаком «-». Для обнуления показаний дисплея и прекращения работы с тарой нажмите кнопку «0». Указатель нетто - загорится.

Индикация неисправностей

Символ	Опнсание	Необходимые действия
- - - - - -	Превышение максимальной нагрузки	Масса нагрузки превышает допустимый предел. Проверить конфигурацию или уровень входного сигнала.
_ _ _ _ _ _	Недогрузка	Масса нагрузки слишком мала, чтобы быть отображенной
~ ~ ~ ~ ~ ~	Перегрузка	Масса нагрузки слишком велика, чтобы быть отображенной
AD LOW	AD ниже возможного	Проверить весы на предмет повреждения
AD HI	AD выше возможного	Проверить весы на предмет повреждения
EE SUM	Ошибка в контрольной сумме калибровки	Необходима перекалибровка. Обратитесь в сервис VISHAY
EE WR	Сбой памяти EEPROM	Обратитесь в сервис VISHAY
PM SUM	Ошибка контрольной суммы внутренней программы	Обратитесь в сервис VISHAY
HOFSET	Нагрузка больше «0» + Масса	Проверить вес и начальные установки
LOFSET	Нагрузка меньше «0» + Масса	Проверить вес и начальные установки
UOFSET	Нет стабилизаций через 2	Проверить вес и начальные

	секунды после включения	установки

8. ПОВЕРКА

Поверка весов осуществляется в соответствии с приложением ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011.

Подтверждение соответствия программного обеспечения средств измерений.

8.1 Перед определением метрологических характеристик, при поверке, необходимо проверить идентификационных данных ПО. Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 2.

Таблица 7

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Встроенное программное обеспечение VT 100	VT 100	3.00	-	-

Идентификация программы: после включения весов на индикаторе отображается версия программного обеспечения, после этого проходит тест индикации и весы переходят в рабочий режим. Версия программного обеспечения должна совпадать с версией, указанной в таблице 7. Идентификация контрольной суммы доступна только на этапе изготовления весов.

8.2. Перед определением метрологических характеристик необходимо ознакомиться с метрологическими характеристиками, непосредственно указанными на весах: классом точности, Max, Min, *e*, *d*.

8.3. Перед определением метрологических характеристик, при периодической поверке, необходимо проверить целостность пломбы и наличие оттиска поверительного клейма. Место нанесения пломбы и оттиска поверительного клейма указано на рисунке 1.

8.4. При положительных результатах подтверждения соответствия ПО весов на весах, согласно рисунку 1 устанавливают пломбы, обеспечивающие исключение несанкционированного доступа к ПО.

Основные средства поверки: эталонные гири 4-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.021-2005.

Интервал между поверками – 1 год.



Рисунок 1 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места для нанесения оттиска клейма.

9. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

9.1 Весы изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ OIML R 76 и ТУ 4274-003-97810757-2013, обеспечивающими безопасность жизни и здоровья потребителей.

9.2 Электрическая прочность изоляции цепей сетевого питания относительно корпусов весов выдерживает напряжение 1500 В при частоте 50 Гц в течение 1 мин.

Электрическое сопротивление изоляции – не менее 20 Мом при нормальных условиях.

9.3 Подключение кабеля связи между грузоприемным устройством и весоизмерительным прибором производить только при выключенном питании.

9.4 Не оставлять включенные в сеть весы без присмотра.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. Для предохранения от сотрясений, случайных толчков и вибраций весы должны быть установлены на прочном основании.

10.2. Область нормальных значений температур для весов от минус 10 °С до + 40 °С. Относительная влажность до 80 %. В воздухе не должно содержаться вредных примесей, вызывающих коррозию.

10.3. Весы не должны подвергаться одностороннему нагреву или охлаждению.

10.4. Распакованные весы следует тщательно очистить от пыли мягкой тряпкой.

10.5. Работу с весами проводить в соответствии с «Руководством по эксплуатации».

10.6. Категорически запрещается нагрузка весов, превышающая наибольший предел взвешивания, и принудительное перемещение платформы весов.

10.7. Весы следует содержать в чистоте и периодически очищать от пыли.

10.8. К ремонтным работам допускаются только специалисты службы сервиса предприятия-изготовителя или специалисты, прошедшие обучение и имеющие соответствующее разрешение.

10.9. При включенных весах запрещается снимать кожух вторичного измерительного преобразователя, разбирать узел грузоприёмного устройства весов и устранять неисправности в работе весов.

11. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

11.1. Упаковку весов следует производить согласно ГОСТ Р 52931-2008 и в соответствии с комплектом конструкторской документации.

11.2. Перед упаковкой в транспортную тару следует поместить весы в чехол из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 и уложить в картонную коробку.

12. СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

12.1. Условия транспортирования весов крытыми транспортными средствами в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 5 (ОЖ 4) условий хранения по ГОСТ 15150.

12.2. Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения 2 (С) по ГОСТ 15150.

12.3. Весы должны транспортироваться всеми видами крытого транспорта по ГОСТ 12997 в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

12.4. При погрузке, транспортировании и выгрузке весов необходимо выполнять требования манипуляционных знаков и надписей, нанесенных на транспортной таре.

12.5. Хранение весов в одном помещении с кислотами, реактивами и другими веществами, которые могут оказать вредное влияние на них, не допускается.

12.6. Хранение весов должно производиться в закрытых сухих вентилируемых помещениях в не распакованном виде.

12.7. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с соблюдением требований ГОСТ 12.3.009.

12.8. После транспортирования и хранения при отрицательных температурах перед распаковкой весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 6 часов.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Весы платформенные электронные ДОН-СВ-_____
зав. номер _____ соответствуют техническим условиям ТУ 4274-003-97810757-2013 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска _____.

Приемку произвел _____
(дата, подпись, Ф.И.О.)

М.П.

14. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПОВЕРКЕ

Весы платформенные электронные ДОН-СВ-_____зав. номер _____вн. в Госреестр СИ за № _____

На основании результатов первичной поверки, произведенной _____ весы признаны годными и допущены к применению.

Очередная поверка не позже «__»_____20___г.

Поверитель _____;_____

(место клейма)

15. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ

Таблица 8

Дата поверки	Наименование и обозначение поверки	Результаты поверки	Срок следующей поверки	Должность, Ф.И.О., подпись представителя контрольного органа

16. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

16.1 Весы должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя и иметь отметку о государственной поверке.

16.2 Гарантийный срок эксплуатации весов – 12 месяцев со дня продажи.

16.3 В течение гарантийного срока службы изделия, предприятие-изготовитель гарантирует устранение выявленных дефектов изготовления при предъявлении гарантийного талона.

16.4 Дата продажи весов должна быть отмечена на талоне гарантийного обслуживания. При отсутствии на талоне отметки о продаже весов, срок гарантии исчисляется с момента выпуска весов предприятием-изготовителем.

16.5 Ремонт и гарантийное обслуживание весов осуществляется предприятием-изготовителем или уполномоченными изготовителем сервисными предприятиями.

16.6 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:

- нарушения правил транспортирования, хранения, ввода в эксплуатацию и эксплуатации весов;
- обнаружении механических повреждений, вызванных неправильной эксплуатацией весов, и следов воздействия агрессивных жидкостей;
- обнаружении специалистами сервисного предприятия неисправностей, вызванных нарушением санитарных норм пользования (неестественным загрязнением весов, воздействием бытовых насекомых и т.п.);
- отсутствии или нарушении пломб;
- отсутствии Руководства по эксплуатации или необходимых записей в нем.

16.7 Адрес предприятия-изготовителя: ООО «ДонВес» 344095, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Штахановского д. 1/33.

Тел./факс: (863)233-66-60, 237-39-00

e-mail: donves@rambler.ru