Общество с ограниченной ответственностью
«ПетВес»

ОКП 42 74 51

ВЕСЫ ПЛАТФОРМЕННЫЕ ЕВ1

ПАСПОРТ

Санкт-Петербург
2013

СОДЕРЖАНИЕ Стр.

1	Назначение…….	4
2	Основные технические данные……	4
3	Комплектность…….	6
4	Устройство и принцип работы…….	6
5	Техническое обслуживание……..	8
6	Свидетельство о приёмке……..	9
7	Заключение о поверке……...	9
8	Методы и средства поверки……..	9
9	Сведения об упаковке……...	9
10	Сведения о транспортировании и хранении……...	9
11	Гарантии изготовителя……..	10

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Весы платформенные ЕВ1 (далее – весы) предназначены для статических измерений массы различных грузов.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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

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

Таблица 1

Обозначение весов	Max, кг	Min, г	d=e, г	n	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г
ЕВ1-1**(И;С)**	1	10	0,5	2500	От 0,01 до 0,25 вкл. Св. 0,25 до 1 вкл.	±0,25 ±0,5
ЕВ1-3**(И;С)**	3	20	1	3000	От 0,02 до 0,5 вкл. Св. 0,5 до 2,0 вкл. Св. 2 до 3 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5
ЕВ1-6**(И;С)**	6	40	2	3000	От 0,04 до 1,0 вкл. Св. 1,0 до 4,0 вкл. Св. 4,0 до 6,0 вкл.	±1 ±2 ±3
ЕВ1-10**(И;С)**	10	100	5	2000	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10 вкл.	±2,5 ±5,0
ЕВ1-15**(И;С)**	15	100	5	3000	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10,0 вкл. Св. 10 до 15 вкл.	±2,5 ±5,0 ±7,5
ЕВ1-30**(И;С)**	30	200	10	3000	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 30 вкл.	±5 ±10 ±15
ЕВ1-60**(И;С)**	60	400	20	3000	От 0,4 до 10 вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 60 вкл.	±10 ±20 ±30
ЕВ1-100**(И;С)**	100	1000	50	2000	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл.	±25 ±50
ЕВ1-150**(И;С)**	150	1000	50	2500	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл. Св. 100 до 150 вкл.	±25 ±50 ±75
ЕВ1-300**(И;С)**	300	2000	100	3000	От 2 до 50 вкл. Св. 50 до 200 вкл. Св. 200 до 300 вкл.	±50 ±100 ±150
ЕВ1-500**(И;С)**	500	4000	200	2500	От 4 до 100 вкл. Св. 100 до 400 вкл. Св. 400 до 500 вкл.	±100 ±200 ±300
ЕВ1-600**(И;С)**	600	4000	200	3000	От 4 до 100 вкл. Св. 100 до 400 вкл. Св. 400 до 600 вкл.	±100 ±200 ±300
ЕВ1-1000**(И;С)**	1000	10000	500	2000	От 10 до 250 вкл. Св. 250 до 1000 вкл.	±250 ±500

Таблица 2

Обозначение весов	Max_1/Max_2, кг	Min, кг	d_1/d_2, e_1/e_2, г	n_1/n_2	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г
ЕВ1-1Р**(И;С)**	0,6/1	4	0,2/0,5	3000/ 2500	От 0,004 до 0,1 вкл. Св. 0,1 до 0,4 вкл. Св. 0,4 до 0,6 вкл. Св. 0,6 до 1 вкл.	±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5
ЕВ1-3Р**(И;С)**	1,5/3	10	0,5/1	3000/ 3000	От 0,01 до 0,25 вкл. Св. 0,25 до 1,0 вкл. Св. 1 до 1,5 вкл. Св. 1,5 до 2,0 вкл. Св. 2 до 3 вкл.	±0,25 ±0,5 ±0,75 ±1,0 ±1,5
ЕВ1-6Р**(И;С)**	3/6	20	1/2	3000/ 3000	От 0,02 до 0,5 вкл. Св. 0,5 до 2,0 вкл. Св. 2 до 3 вкл. Св. 3 до 4 вкл. Св. 4 до 6 вкл.	±0,5 ±1,0 ±1,5 ±2,0 ±3,0
ЕВ1-10Р**(И;С)**	6/10	40	2/5	3000/ 2000	От 0,04 до 1,0 вкл. Св. 1 до 4 вкл. Св. 4 до 6 вкл. Св. 6 до 10 вкл.	±1 ±2 ±3 ±5
ЕВ1-15Р**(И;С)**	6/15	40	2/5	3000/ 3000	От 0,04 до 1,0 вкл. Св. 1,0 до 4,0 вкл. Св. 4 до 6 вкл. Св. 6 до 10 вкл. Св. 10 до 15 вкл.	±1 ±2 ±3 ±5 ±7,5
ЕВ1-30Р**(И;С)**	15/30	100	5/10	3000/ 3000	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10,0 вкл. Св. 10 до 15 вкл. Св. 15 до 20 вкл. Св. 20 до 30 вкл.	±2,5 ±5,0 ±7,5 ±10 ±15
ЕВ1-60Р**(И;С)**	30/60	200	10/20	3000/ 3000	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 30 вкл. Св. 30 до 40 вкл. Св. 40 до 60 вкл.	±5 ±10 ±15 ±20 ±30
ЕВ1-100Р**(И;С)**	60/100	400	20/50	3000/ 2000	От 0,4 до 10 вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 60 вкл. Св. 60 до 100 вкл.	±10 ±20 ±30 ±50
ЕВ1-150Р**(И;С)**	60/150	400	20/50	3000/ 3000	От 0,4 до 10 вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 60 вкл. Св. 60 до 100 вкл. Св. 100 до 150 вкл.	±10 ±20 ±30 ±50 ±75

Продолжение таблицы 2

Обозначение весов	Max_1/Max_2, кг	Min, кг	d_1/d_2, e_1/e_2, г	n_1/n_2	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г
ЕВ1-300Р**(И;С)**	150/300	1000	50/100	3000/ 3000	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл. Св. 100 до 150 вкл. Св. 150 до 200 вкл. Св. 200 до 300 вкл.	±25 ±50 ±75 ±100 ±150
ЕВ1-500Р**(И;С)**	300/500	2000	100/200	3000/ 2500	От 2 до 50 вкл. Св. 50 до 200 вкл. Св. 200 до 300 вкл. Св. 300 до 400 вкл. Св. 400 до 500 вкл.	±50 ±100 ±150 ±200 ±300
ЕВ1-600Р**(И;С)**	300/600	2000	100/200	3000/ 3000	От 2 до 50 вкл. Св. 50 до 200 вкл. Св. 200 до 300 вкл. Св. 300 до 400 вкл. Св. 400 до 600 вкл.	±50 ±100 ±150 ±200 ±300
ЕВ1-1000Р**(И;С)**	600/1000	4000	200/500	3000/ 2000	От 4 до 100 вкл. Св. 100 до 400 вкл. Св. 400 до 600 вкл. Св. 600 до 1000 вкл.	±100 ±200 ±300 ±500

2.3 Предел допускаемого размаха ……..……..……... |mpe|
2.4 Диапазон установки на нуль (суммарный) устройств установки нуля и слежения за нулем, не более….……..…….…….....4 % от Max
2.5 Диапазон устройства первоначальной установки нуля, не более …….. 20 % от Max
2.6 Диапазон устройства выборки массы тары …….……..…. от 0 до Max
2.7 Условия измерений:
- предельные значения температуры, °С, (T_{min}, T_{max}):…….……от минус 10 до + 40
- относительная влажность при температуре 35 °С, % 80
2.8 Питание весов:
- напряжение питания, В…….…….… $230^{+6\%}_{-10\%}$
- частота, Гц……..50±2%
- автономное от аккумуляторной батареи, В …….....…….…….……...6
2.9 Время установления показаний, с, не более …….……...……5
2.10 Потребляемая мощность, Вт, не более ……..…….……...…….…….……...20
2.11 Вероятность безотказной работы за 2000 ч ……...…...……..0,9
2.12 Средний срок службы, лет …….……8

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Весы платформенные ЕВ1 –1 шт.
3.2 Руководство пользователя – 1 экз.
3.3 Паспорт – 1 экз.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Принцип действия весов состоит в том, что под действием приложенной нагрузки происходит деформация упругого элемента весоизмерительного датчика, на котором нанесен тезорезисторный мост. Деформация упругого элемента вызывает разбаланс тензорезисторного

моста. Электрический сигнал разбаланса моста поступает в индикатор для аналого-цифрового преобразования, обработки и индикации результатов измерений.

4.2 Весы состоят из грузоприемного устройства, весоизмерительного датчика и индикатора. Грузоприемное устройство включает одну грузоприемную платформу. Грузоприемная платформа снабжена пузырьковым уровнем и регулируемыми по высоте ножками.

4.3 В весах могут применяться индикаторы WI-2, WI-5 и GSE Series 60, отличающиеся конструкцией, типом дисплея, размером цифр, количеством сервисных функций и наличием управляющего интерфейса.

4.4 26 модификаций весов отличаются пределами допускаемой погрешности, максимальными и минимальными нагрузками, действительной ценой деления.

4.5 Варианты исполнения весов отличаются видом индикатора (рисунок 1).

Индикаторы WI-2 выпускаются в следующих вариантах исполнения:

- WI-2R - индикатор в пластиковом корпусе со светодиодным дисплеем;
- WI-2RS - индикатор в нержавеющем корпусе со светодиодным дисплеем;
- WI-2L - индикатор в пластиковом корпусе с жидкокристаллическим дисплеем;
- WI-2LS - индикатор в нержавеющем корпусе с жидкокристаллическим дисплеем.

Индикаторы WI-5 выпускаются в следующих вариантах исполнения:

- WI-5R - индикатор в пластиковом корпусе со светодиодным дисплеем;
- WI-5L - индикатор в пластиковом корпусе с жидкокристаллическим дисплеем.

Индикаторы GSE Series 60 выпускаются в следующих вариантах исполнения:

- M460 - индикатор в нержавеющем корпусе с люминесцентным дисплеем;
- M562 - индикатор в нержавеющем корпусе с жидкокристаллическим дисплеем;
- M665 - индикатор в нержавеющем корпусе с увеличенным 4-х строчечным жидкокристаллическим дисплеем.

Индикаторы WI-2 и GSE Series 60 имеют интерфейс связи RS-232.

4.6 В весах предусмотрены следующие устройства:

- устройство первоначальной установки нуля;
- устройство слежения за нулем;
- полуавтоматическое устройство установки нуля;
- устройство выборки массы тары.

4.7 Весы могут быть одно и двухинтервальные.

4.8 Обозначение весов ЕВ1-**МР(И;С)**, где:

М – максимальная нагрузка, указанная в килограммах;

Р – обозначение весов в двухинтервальном исполнении;

И – вид индикатора (WI-2R; WI-2L; WI-2RS; WI-2LS; WI-5R; WI-5L; M460; M562; M665);

С – размеры грузоприемной платформы.

WI-2R WI-2L WI-2RS WI-2LS WI-5R WI-5L

M460 M562 M665

Рисунок 1 Внешний вид применяемых индикаторов

4.9 Значения массы, габаритных размеров грузоприёмных устройств весов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование модификации	Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	Масса, кг, не более
ЕВ1-1(**И;С**), ЕВ1-1Р(**И;С**), ЕВ1-3(**И;С**), ЕВ1-3Р(**И;С**)	350, 350, 70	9
ЕВ1-6(**И;С**), ЕВ1-6Р(**И;С**), ЕВ1-10(**И;С**), ЕВ1-10Р(**И;С**), ЕВ1-15(**И;С**), ЕВ1-15Р(**И;С**)	350, 400, 500	15
ЕВ1-30(**И;С**), ЕВ1-30Р(**И;С**)	600, 600, 600	60
ЕВ1-60(**И;С**), ЕВ1-60Р(**И;С**), ЕВ1-100(**И;С**), ЕВ1-100Р(**И;С**), ЕВ1-150(**И;С**), ЕВ1-150Р(**И;С**)	800, 800, 600	80
ЕВ1-300(**И;С**), ЕВ1-300Р(**И;С**), ЕВ1-500(**И;С**), ЕВ1-500Р(**И;С**), ЕВ1-600(**И;С**), ЕВ1-600Р(**И;С**), ЕВ1-1000(**И;С**), ЕВ1-1000Р(**И;С**)	800, 1000, 600	120

4.10 В весах предусмотрена защита от несанкционированного изменения установленных регулировок (установленных параметров и регулировки чувствительности (юстировки)) при помощи перемычки, расположенной внутри корпуса весов.
4.11 После поверки весы пломбируются поверителем пломбой, закрывающей доступ внутрь корпуса весов (рисунок 2).

GSE Series 60

WI-2R/WI-2L

WI-5R/WI-5L

WI-2RS/WI-2LS

Рисунок 2 Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места для нанесения оттиска клейма.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
5.1. Для предохранения от сотрясений, случайных толчков и вибраций весы должны быть установлены на прочном основании.
5.2. 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.
5.3. Весы не должны подвергаться одностороннему нагреву или охлаждению.
5.4. Распакованные весы следует тщательно очистить от пыли мягкой тряпкой.
5.5. Работу с весами проводить в соответствии с «Руководством пользователя».
5.6. Категорически запрещается нагрузка весов, превышающая наибольший предел взвешивания, и принудительное перемещение платформы весов.
5.7. Весы следует содержать в чистоте и периодически очищать от пыли.
5.8. Весы в эксплуатации должны подвергаться периодической поверке один раз в год.
5.9. К ремонтным работам допускаются только специалисты службы сервиса предприятия-изготовителя или специалисты, прошедшие обучение и имеющие соответствующее разрешение.
5.10. При включенных весах запрещается снимать кожух вторичного измерительного преобразователя, разбирать узел грузоприёмного устройства весов и устранять неисправности в работе весов

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Весы платформенные ЕВ1-_____

заводской номер_____

соответствуют техническим условиям и признаны годными к эксплуатации.

Дата изготовления «_____»_____20_____г.

Контролер ОТК_____

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПОВЕРКЕ

Весы платформенные ЕВ1-_____

заводской номер_____

на основании результатов первичной поверке признаны годными и допущены к применению.

Дата поверки «____»_____20____г.

Поверитель_____

8. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

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

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

8.3. Межповерочный интервал – 1 год.

9. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

9.1. Упаковку весов следует производить согласно ГОСТ 12997 и в соответствии с комплектом конструкторской документации.

10. СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

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

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

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

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

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

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

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

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

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям ГОСТ OIML R 76-1-2011 и ТУ 4274–029-74783058-2013 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи весов.

11.3. Гарантийный ремонт весов производит изготовитель или специализированные предприятия, уполномоченные на проведение ремонта.

11.4. Изготовитель гарантирует бесплатное устранение выявленных дефектов или замену вышедших из строя частей изделия в течении гарантийного срока только при строгом соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения весов и при наличии правильно заполненного гарантийного талона.