Общество с ограниченной ответственностью
«ПетВес»

ОКП 42 74 51

ВЕСЫ ПЛАТФОРМЕННЫЕ ВС

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Санкт-Петербург
2014

СОДЕРЖАНИЕ Стр.

1	Назначение	3
2	Метрологические и технические характеристики	3
3	Комплектность	3
4	Устройство и принцип работы	3
5	Порядок работы с весами	4
6	Маркировка	5
7	Поверка	5
8	Свидетельство о приемке	7
9	Заключение о поверке	7
10	Техническое обслуживание	7
11	Сообщения на дисплее	7
12	Сведения об упаковке	7
13	Сведения о транспортировании и хранении	8
14	Гарантии изготовителя	8
15	Сведения о рекламациях	8

1. НАЗНАЧЕНИЕ

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

2. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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.

Таблица 1

Обозначение весов	Max, кг	Min, г	d=e, г	n	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г
ВС-30К	30	200	10	3000	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 30 вкл.	±5 ±10 ±15
ВС-60К	60	400	20	3000	От 0,4 до 10 вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 60 вкл.	±10 ±20 ±30
ВС-100К	100	1000	50	2000	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл.	±25 ±50

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пре-делов допускаемых погрешностей при поверке

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 эксплуатации:

- 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. Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более.....380, 310, 80

2.10. Масса весов, кг, не более 3,5

2.11. Время установления показаний, с, не более 5

2.12. Потребляемая мощность, Вт, не более 20

2.13. Вероятность безотказной работы за 2000 ч 0,9

2.14. Средний срок службы весов, лет.....8

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Весы платформенные ВС – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 экз.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Принцип действия весов основан на преобразовании действующей на весы силовой нагрузки, создаваемой взвешиваемым объектом, в деформацию упругого элемента весоизмерительно-

го 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.
4.2 Конструктивно весы состоят из весоизмерительного устройства и индикатора. В состав весоизмерительного устройства входят грузоприемное устройство, весоизмерительные датчики (4 шт.).
Грузоприемное устройство включает одну грузоприемную платформу.
Модификации весов отличаются максимальными и минимальными нагрузками, пределами допускаемой погрешности, действительной ценой деления.
4.3 В весах предусмотрены следующие устройства:
- устройство первоначальной установки нуля;
- устройство слежения за нулем;
- полуавтоматическое устройство установки нуля;
- устройство выборки массы тары.
4.4 Обозначение весов ВС-**М**К, где:
ВС- обозначение типа весов;
М – максимальная нагрузка, указанная в килограммах.

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ С ВЕСАМИ

5.1. Размещение весов
5.1.1. Не устанавливайте весы вблизи источников тепла, вибрации.
5.1.2. Избегайте таких мест установки, где весы оказались бы под воздействием пыли, агрессивного дыма или газа, вызывающих коррозию.
5.1.3. Содержите весы в чистоте.
5.1.4. Предельные значения температуры: от -10°С до +40°С.
5.1.5. Относительная влажность не более 80% (несконденсированная).
5.1.6. Не устанавливайте весы вблизи силовых установок во избежание электропомех. Во избежание выхода из строя электросхем датчика и индикатора выполнение электросварочных работ вблизи весов не допускается.
5.1.7. При получении весов распакуйте их и не выбрасывайте коробку и упаковочные материалы до истечения гарантийного срока, поскольку они могут пригодиться в будущем, когда потребуется транспортировка весов.
5.1.8. Размещение весов не должно препятствовать обзору цифрового дисплея и удобному и безопасному подходу к весам.
5.2. Монтаж весов.
Внимание! Монтаж весов и подключение весоизмерительных датчиков должны производиться только при выключенном питании.
5.2.1. Установите весы на ровную, твердую, неподвижную, горизонтальную поверхность.
5.2.3. Выставьте весы по уровню. Отклонение от горизонтального расположения не должно превышать 5°. Весы должны надежно опираться на все ножки.

5.3. ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.3.1. Для включения весов переведите переключатель , расположенный на нижнем основании весов, в положение **I** и нажмите на клавишу  на передней панели. На дисплее появится сообщение с версией ПО, затем на индикаторе установятся нулевые показания и загорится индикатор . В случае ненулевых показаний, установите весы в ноль нажатием кнопки .
5.3.2. Разместите груз на платформе весов. После стабилизации показаний на дисплее отобразится масса груза.

5.3.3 Работа с тарой.

5.3.3.1 Поставьте тару на платформу весов. Дождитесь стабилизации показаний.

5.3.3.2 Нажмите на клавишу , загорится индикатор **NET** и на дисплее отобразятся нулевые показания.

5.3.3.3 Разместите груз на платформе. После стабилизации показаний на дисплее отобразится масса НЕТТО.

5.3.3.4 Для удаления массы тары из памяти весов снимите все объекты с платформы, на дисплее отобразится значение массы тары со знаком «минус». Нажмите на клавишу , после этого погаснет индикатор **NET**, на дисплее отобразятся нулевые показания, и значение массы тары будет удалено из памяти весов.

5.3.4. В весах предусмотрен режим автоматического отключения весов. При включенном режиме при не использовании весов более пяти минут происходит их автоматическое отключение.

5.4. Зарядка аккумуляторной батареи.

Весы могут работать как от сети, так и от аккумуляторной батареи. Время работы от аккумуляторной батареи до 8 часов.

При разряженной батарее на дисплее загорится индикатор . Выполните заряд батареи немедленно, в противном случае может быть причинено невосстановимое повреждение батареи.

Для зарядки аккумуляторной батареи подключите провод сетевого адаптера к разъему, находящемуся на передней панели платформы весов, а вилку адаптера к осветительной сети. Индикатор заряда батареи на левой панели платформы весов загорится красным светом.

Полная зарядка аккумуляторной батареи производится за 8 часов. Заряжать аккумуляторную батарею необходимо не более 14 часов, в противном случае это может привести к выходу из строя аккумуляторной батареи.

6. МАРКИРОВКА

6.1. Маркировка весов производится на планке, разрушающейся при снятии и закрепленной на задней поверхности корпуса индикатора, на которой нанесено:

- обозначение весов;
- максимальная нагрузка (Max);
- минимальная нагрузка (Min);
- действительная цена деления (d) и поверочный интервал (e);
- максимальный диапазон устройства выборки массы тары;
- заводской номер весов;
- класс точности;
- предельные значения температуры весов;
- знак утверждения типа;
- наименование предприятия–изготовителя;
- версия программного обеспечения;
- год производства весов.

7. ПОВЕРКА

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

Подтверждение соответствия программного обеспечения средств измерений.

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

Таблица 2

Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения*	Цифровой идентификатор программного обеспечения
WI-3M	P5002	313C (CRC16)

Идентификация программы: после включения весов на индикаторе отображается версия программного обеспечения. Версия программного обеспечения должна совпадать с версией, указанной в таблице 2. Идентификация контрольной суммы доступна только на этапе изготовления весов.

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

7.3. 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.

7.4. 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.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Весы платформенные ВС -_____ заводской номер_____
соответствуют техническим условиям и признаны годными к эксплуатации.

Дата изготовления «____»_____20___г.

Контролер ОТК_____

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПОВЕРКЕ

Весы платформенные ВС -_____ заводской номер_____
на основании результатов первичной поверки признаны годными и допущены к применению.

Дата поверки «____»_____20___г.

Поверитель_____

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. Для предохранения от сотрясений, случайных толчков и вибраций весы должны быть установлены на прочном основании.
10.2. Предельные значения температуры 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 индикатора, разбирать узел грузоприёмного устройства весов и устранять неисправности в работе весов.

11. СООБЩЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ

11.1. Если масса груза превышает максимальную нагрузку (Max), то на дисплее отобразится сообщение «$^{\square\square\square\square\square\square}$» и будет звучать звуковой сигнал.
11.2. При появлении на дисплее сообщения «------» необходимо обратиться в сервисную службу организации, где были приобретены весы.

12. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

12.1. Упаковку весов следует производить согласно ГОСТ Р 52931-2008 и в соответствии с комплектом конструкторской документации.
12.2. Перед упаковкой в транспортную тару следует поместить весы в чехол из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 и уложить в картонную коробку.

13. СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

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

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

13.3. Весы должны транспортироваться всеми видами крытого транспорта по ГОСТ Р 52931-2008 в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

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

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

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

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

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

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1. Изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям ГОСТ OIML R 76-1-2011 и ТУ 4274–031-74783058-2013 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

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

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

14.4. 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.

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае выхода из строя весов при соблюдении условий хранения и эксплуатации потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя письменное извещение со следующими данными:

-обозначение весов, дата изготовления;

-дата выхода из строя;

-характер неисправности и заводской номер.

Претензии по качеству изготовления направлять в адрес изготовителя:

Общество с ограниченной ответственностью «ПетВес» (ООО «ПетВес»)
Адрес: 198097, Санкт-Петербург, ул. Трефолева, д.2., лит. АВ, пом. 24Н
Тел. (812)320-82-01; Факс (812)747-26-88, e-mail: al@petves.com