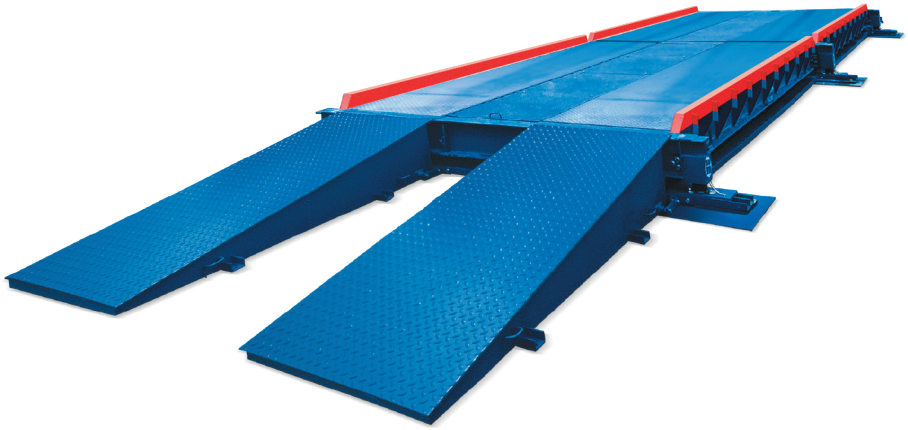
ВЕСЫ АВТОМОБИЛЬНЫЕ

ВСА-Р

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВС.400446.001РЭ



невские весы
производство и продажа весов

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 4

1 Назначение весов 4

2 Обозначение весов 4

3 Технические характеристики 5

3.1 Условия эксплуатации 5

3.2 Основные параметры и характеристики 5

4 Состав весов 7

5 Комплектность 8

6 Маркировка 9

7 Упаковка 9

8 Использование по назначению 9

8.1 Эксплуатационные ограничения 9

8.2 Подготовка весов к работе 10

8.3 Использование весов 10

9 Техническое обслуживание 11

10 Указание мер безопасности 12

11 Возможные неисправности и способы их устранения 12

12 Условия хранения и транспортирования 13

13 Поверка весов 13

ВНИМАНИЕ!

Прочитайте это Руководство по эксплуатации перед установкой, работой или обслуживанием весов автомобильных ВСА-Р. Не допускайте неподготовленный персонал к работе, установке или обслуживанию весов.

Введение

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее – Руководство) распространяется на весы автомобильные ВСА-Р (далее – весы) и предназначено для ознакомления с основными правилами эксплуатации, обслуживания, хранения и транспортирования весов.

Для получения установленных характеристик и обеспечения надежной работы весов в эксплуатации следует строго придерживаться положений данного Руководства.

Настоящее Руководство является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем технические и метрологические характеристики весов.

1 Назначение весов

1.1. Весы предназначены для определения массы транспортных средств (далее – ТС), прицепов, полуприцепов (включая цистерны), автопоездов, контейнеров, а также различных грузов в режиме статического взвешивания.
Весы могут применяться в различных отраслях промышленности, транспорта и сельского хозяйства при учетных и технологических операциях.

1.2 Весы выпускаются по ГОСТ OIML R 76-1-2011, техническим условиям ТУ 4274-007-50062845-2010 и внесены в Госреестр СИ РФ под № 45157-15.

2 Обозначение весов

Весы выпускаются в нескольких модификациях, отличающихся метрологическими характеристиками, и имеют следующее обозначение:

ВСА - [1] [2] [3] [4] [5] - [6] . [7], где:

[1] Исполнение:

Р – разборная конструкция, секции длиной от 3 до 6 метров;

[2] Максимальная нагрузка Max, кг: от 20000 кг до 120000 кг

[3] Режим работы:

М – многоинтервальные весы;

Индекс отсутствует – весы с одним диапазоном взвешивания.

[4] Цифровые датчики:

D – в весах использованы цифровые датчики;

индекс отсутствует – весы с аналоговыми датчиками;

[5] Взрывозащищенное исполнение:

В – взрывозащищенное исполнение;

индекс отсутствует – обычное исполнение.

[6] Длина ГПУ весов, м:

число от 3 до 30 – обозначение длины ГПУ весов;

[7] Вариант установочного комплекта,

1 – на раму-основание с металлическими пандусами в комплекте;

2 – на раму-основание (пандусы как опция);

3 – на закладные плиты (пандусы как опция).

Пример обозначения весов: ВСА-Р60000М-18.2 – весы автомобильные ВСА, разборные, максимальная нагрузка – 60000 кг, многоинтервальные, длина ГПУ-18 м, вариант установочного комплекта – на раму-основание.

3 Технические характеристики

3.1. Условия эксплуатации

3.1.1 Диапазон температуры для ГПУ, °С, при использовании датчиков:

– ZSFY, ZSFY-D, QS, QS-D, QSE,WBK, WBK-D .....от минус 40 до плюс 40

– HM9B, HM14C, HM14H1, BM14C BM14G .....от минус 30 до плюс 40

– MB-150 .....от минус 30 до плюс 40

– RC3, RC3D .....от минус 10 до плюс 40

– C16i, C16A .....от минус 50 до плюс 50

3.1.2 Диапазон температур индикатора/терминала…..от минус 10 до плюс 40

3.2 Основные параметры и характеристики

3.2.1 Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011 ..... III (средний)

3.2.2 Время установления показаний, с, не более 3

3.2.3 Метрологические характеристики весов с одним интервалом взвешивания приведены в Таблице 1, для многоинтервальных весов приведены в Таблице 2.

Таблица 1.

Модификация	Диапазон взвешивания		e=d, кг	Интервалы взвешивания, кг	mpe, при поверке, кг
	Max,т	Min, кг			
ВСА-Р20000…	20	200	10	От 200 до 5000 вкл. Св. 5000 до 20000 вкл.	± 5 ± 10
ВСА-Р40000…	40	400	20	От 400 до 10000 вкл. Св. 10000 до 40000вкл.	± 10 ± 20
ВСА-Р60000…	60	400	20	От 400 до 10000 вкл. Св. 10000 до 40000 вкл. Св. 40000 до 60000 вкл.	± 10 ± 20 ± 30

Модификация	Диапазон взвешивания		e=d, кг	Интервалы взвешивания, кг	mpe, при поверке, кг
	Max,т	Min, кг			
ВСА-Р80000…	80	1000	50	Св. 10000 до 25000 вкл. Св. 25000 до 80000 вкл.	± 25 ± 50
ВСА-Р100000…	100	1000	50	Св. 10000 до 25000 вкл. Св. 25000 до 100000 вкл.	± 25 ± 50
ВСА-Р120000…	120	1000	50	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл. Св. 100 до 120 вкл.	±25 ±50 ±75

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

Таблица 2.

Модификация	Диапазон взвешивания		e=d, кг	Интервалы взвешивания, кг	mpe, при поверке, кг
	Max,т	Min, кг			
ВСА-Р20000М…	15/20	100	5/10	От 100 до 2500 вкл. Св. 2500 до 10000 вкл. Св. 10000 до 15000 вкл. Св. 15000 до 20000 вкл.	± 2,5 ± 5 ± 7,5 ± 10
ВСА-Р40000М…	30/40	200	10/20	От 200 до 5000 вкл. Св. 5000 до 20000 вкл. Св. 20000 до 30000 вкл. Св. 30000 до 40000 вкл.	± 5 ± 10 ± 15 ± 20
ВСА-Р60000М…	30/60	200	10/20	От 200 до 5000 вкл. Св. 5000 до 20000 вкл. Св. 20000 до 30000 вкл. Св. 30000 до 40000 вкл. Св. 40000 до 60000 вкл.	± 5 ± 10 ± 15 ± 20 ± 30
ВСА-Р80000М…	60/80	400	20/50	От 400 до 10000 вкл. Св. 10000 до 40000 вкл. Св. 40000 до 60000 вкл. Св. 60000 до 80000 вкл.	± 10 ± 20 ± 30 ± 50
ВСА-Р100000М…	60/100	400	20/50	От 400 до 10000 вкл. Св. 10000 до 40000 вкл. Св. 40000 до 60000 вкл. Св. 60000 до 100000 вкл.	±10 ± 20 ± 30 ± 50
ВСА-Р120000М…	60/120	400	20/50	от 400 до 10000 вкл. св. 10000 до 40000 вкл. св. 40000 до 60000 вкл. св. 60000 до 100000 вкл. св. 100000 до 120000 вкл.	±10 ±20 ±30 ±50 ±75

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

3.2.4 Верхний предел предварительного задания тары, % от Max.....100

3.2.5 Весы не имеют цифровой индикации значений выше.....Max+9d

3.2.6 Габаритные размеры и масса весоизмерительного прибора, не более

- габаритные размеры, мм 230x180x160
- масса (без аккумулятора/с аккумулятором), кг 2,0/3,7

3.2.7 Потребляемая мощность, Вт, не более,.....10

3.2.8 Параметры питания

от сети переменного тока:

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

от встроенной аккумуляторной батареи:

- напряжение, В .....от 5,9 до 6,1

3.2.9 Вероятность безотказной работы за 2000 ч 0,98

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

3.2.11 Весы оснащены стандартным интерфейсом связи RS-232.

4 Состав весов

4.1 Весы состоят из грузоприемного устройства (далее – ГПУ), включающего в себя тензорезисторные весоизмерительные датчики (далее – датчики по Т.2.2.1 ГОСТ OIML R 76-1), и весоизмерительного прибора (индикатор по Т.2.2.2 ГОСТ OIML R 76-1-2011 или терминал по Т.2.2.3 ГОСТ OIML R 76-1-2011).

4.2 В стандартной комплектации с датчиками с аналоговым выходом весы комплектуются весоизмерительным прибором – НВТ-1(Н), НВТ-9 (далее индикатор).

4.3 В стандартной комплектации с цифровыми датчиками весы в зависимости от производителя датчиков комплектуются весоизмерительным прибором D2008(A) или DIS2116 (далее – терминал).

4.4 ГПУ представляет собой одну или несколько (до пяти) секций, каждая из которых опирается на четыре датчики. Соседние секции имеют общие точки опоры на датчики. В зависимости от вариантов установки ГПУ устанавливается на металлическую раму или закладные плиты, которые располагаются на дорожном покрытии, бетонном фундаменте или в бетонном приямке.

4.5 Размеры грузоприемной платформы (длина х ширина) приведены в Таблице 3.

Таблица 3

Максимальная нагрузка, Max, кг	Длина платформы, L, м							
	6	9	12	15	18	21	24	27
20000	6x3							
40000	6x3	8,9x3	11,8x3	14,7x3	17,6x3			
60000			11,8x3	14,7x3	17,6x3	20,5x3	23,4x3	26,3x3
80000			11,8x3	14,7x3	17,6x3	20,5x3	23,4x3	26,3x3
100000				14,7x3	17,6x3	20,5x3	23,4x3	26,3x3
120000				14,7x3	17,6x3	20,5x3	23,4x3	26,3x3

4.6 Передний и задний углы свеса (γ1 и γ2) взвешиваемого ТС (см. рисунок 1), при использовании весов с пандусами, не должны быть меньше 12°.

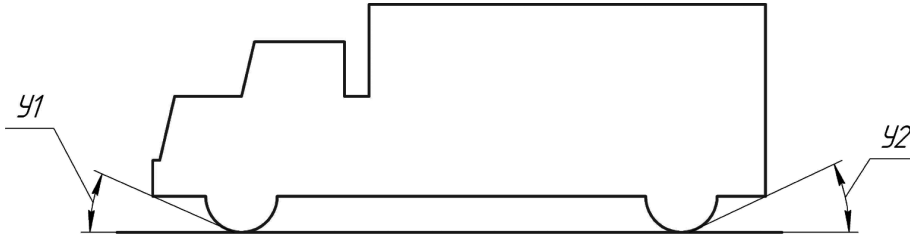


Рисунок 1. Передний и задний углы свеса (γ1 и γ2) ТС

5 Комплектность

Комплектность весов приведена в таблице 4.

Таблица 4.

Наименование	Количество
Весы	1 шт.
Руководство по эксплуатации на весы	1 экз.
Руководство по эксплуатации на весоизмерительный прибор	1 экз.
Паспорт	1 экз.

6 Маркировка

На маркировочной табличке весов нанесены следующие обозначения:

- знак утверждения типа;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование модификации;
- класс точности весов;
- заводской номер весов;
- максимальная нагрузка Max (Max_i поддиапазонов взвешивания многоинтервальных весов или диапазонов взвешивания многодиапазонных весов);
- минимальная нагрузка Min (Min_i диапазонов взвешивания многодиапазонных весов);
- поверочный интервал e (e_i поддиапазонов взвешивания многоинтервальных весов или диапазонов взвешивания многодиапазонных весов);
- диапазон температуры;
- год выпуска.

7 Упаковка

7.1 Весоизмерительный прибор, стойка и сетевой адаптер должны быть помещены в мешки из полиэтиленовой плёнки и упакованы в транспортировочную тару.

7.2 Эксплуатационная документация, отправляемая с весами, должна быть помещена в мешок из полиэтиленовой плёнки и упакована в транспортировочную тару вместе с весами так, чтобы была обеспечена её сохранность.

7.3 Крепежные элементы, необходимые для сборки весов на месте эксплуатации, помещены в отдельный деревянный ящик.

8 Использование по назначению

8.1 Эксплуатационные ограничения

8.1.1 Запрещается помещать на грузоприемную платформу груз, масса которого превышает значение максимальной нагрузки – Max (см. Таблицу 1, Таблицу 2 и Таблицу 5).

8.1.2 Значения допускаемой нагрузки на каждый модуль и допускаемой нагрузки на модуль со стороны осей взвешиваемого ТС приведены в Таблице 5.

Таблица 5

Максимальная нагрузка, Max, кг	Допускаемая нагрузка на модуль, кг	Допускаемая нагрузка на модуль со стороны каждой из осей взвешиваемого транспортного средства, при заезде на модуль, кг		
		одной оси	двух осей	трех осей
20000	20000	10000	10000	6600
40000 (ГПП - более 6м)	27000	13500	13500	9000
40000* (ГПП - 6м)	40000	20000	20000	13300
60000	40000	20000	20000	13300
80000	52000	26000	26000	17300
100000	66000	33000	33000	22000
120000	80000	40000	40000	26000

8.1.3 Скорость движения ТС по весам не должна превышать 5 км/ч.

8.1.4 Не допускаются рывки и резкое торможение ТС при движении по весам.

8.1.5 Движение ТС по ГПУ разрешено только прямо вдоль оси весов. Повороты и развороты запрещены!

8.2 Подготовка весов к работе

8.2.1 Подготовка места для установки весов осуществляется в соответствии с документом «Подготовка места для установки автомобильных весов ВСА-Р (ВС100.00.00)».

8.2.2 Место для установки весов должно включать в себя прямолинейные участки подъездных путей, расположенные симметрично относительно весов и имеющие длины не меньше, чем максимально возможная длина предполагаемых для взвешивания ТС или автопоездов.

8.2.3 Сборка, монтаж, подключение и юстировка весов должна производиться в соответствии с документацией «Весы автомобильные ВСА-Р. Инструкция по монтажу».

8.2.4 Сборку, монтаж, подключение и юстировку весов на месте эксплуатации должны выполнять специалисты АО «ВЕС-СЕРВИС» или специалисты соответствующей квалификации другой организации по согласованию с сервисной службой АО «ВЕС-СЕРВИС».

8.3 Использование весов

8.3.1 После включения весов и прохождения теста на дисплее индикатора высветится ноль.

8.3.2 При нагружении весов показания на дисплее индикатора должны увеличиваться.

8.3.3 Режим простого взвешивания

Заехать ТС на платформу. На дисплее высветится масса ТС.
Завершение процесса взвешивания сигнализирует светодиод .

8.3.4 Полное описание работы, установок и настроек режимов работы приведены соответственно в Руководствах по эксплуатации весоизмерительных приборов.

9 Техническое обслуживание

9.1 Техническое обслуживание весов проводится с целью обеспечения нормальной работы весов в течение периода их эксплуатации.

9.2 Перечень работ по техническому обслуживанию приведен в Таблице 6.

Таблица 6

№ п/п	Наименование работ	Периодичность			
		ЕД	ЕМ	ПГ	Г
1	Контроль амплитуды колебаний платформы			+	+
2	Контроль состояния болтовых соединений			+	+
3	Контроль состояния распорных анкерных болтов и крепёжных штырей			+	+
4	Контроль сварных швов		+	+	+
5	Контроль положения датчиков		+	+	+
6	Контроль соединительных разъемов и целостности изоляции соединительных кабелей	+	+	+	+
7	Контроль за состоянием грузоприемной платформы	+	+	+	+
8	Контроль за состоянием фундамента		+	+	+
9	Проведение работ по подготовке весов к поверке				+
10	Очистка грузоприемной платформы и площадки под ней, зазоров между платформой и пандусами или стенками приямка, а также участков дорожного полотна, входящие в зону взвешивания, от грязи, наледи и посторонних предметов	+			
11	Перед поверкой весов рекомендуется провести нагрузочные тесты до максимальной нагрузки и провести юстировку				+

Внимание! Перед очисткой весов от мусора, снега или наледи, а также перед отключением любых узлов, разъемов или соединяющих их проводов отключить электропитание весов.

10 Указание мер безопасности

10.1 По способу защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током весы относятся к классу III ГОСТ 12.2.007.0-75.

10.2 При осуществлении электропитания весоизмерительных приборов от сети 220 В должно быть выполнено и применено защитное заземление по ГОСТ 12.1.030-81.

10.3 Погрузочно-разгрузочные работы должны проводиться в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76.

10.4 Погрузочно-разгрузочные работы при транспортировке должны поводиться краном с грузоподъемностью не менее 2 т.

10.5 Не допускается разборка весов и проведение ремонтных работ при включенных весах.

10.6 При проведении указанных работ необходимо выключить весы, отключить их от сети и отсоединить аккумулятор.

11 Возможные неисправности и способы их устранения

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в Таблице 7.

Таблица 7

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина неисправности	Методы устранения неисправности
Режим тестирования завершился правильно, но показания нестабильны	Попадание влаги в кабель и (или) в разъем	Просушить кабель, очистить и просушить разъем
	Обрыв кабеля датчика	Обратиться в ближайший центр технического обслуживания или на предприятие-изготовитель
	Неисправность весоизмерительного прибора	
Показания очевидно неверные	Соприкосновение платформы с посторонними предметами	Обеспечить достаточный зазор между платформой и окружающими предметами
Показания периодически становятся нестабильными	В радиусе (5-7) м от весов находится источник радиоизлучения	Установить наличие источника радиоизлучения, не работать на весах во время работы источника или увеличить расстояние до источника радиоизлучения

При невозможности определить причину неисправности следует обратиться в центр технического обслуживания или на предприятие-изготовитель.

12 Условия хранения и транспортирования

12.1 Условия транспортирования весов в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 5 (ОЖ4) согласно ГОСТ 15150-69.

12.2 Весы можно транспортировать всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

12.3 Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения 2 (С) согласно ГОСТ 15150-69.

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

12.5 Запрещается хранить весы в одном помещении с кислотами, реактивами и другими веществами, которые могут оказать вредное влияние на них.

12.6. Хранение и транспортирования индикатора/терминала должно осуществляется в закрытой, водонепроницаемой упаковке при температуре от -25°С до 55°С.

13 Поверка весов

13.1 Перед проведением поверки проверяется соответствие версии ПО весоизмерительного прибора Таблицы 8.

Таблица 8

Идентификационные данные (признаки)	Значение (прибор)			
	НВТ-1Н	НВТ-9	FT-11D, FT-16D	CI-600D
Идентификационное наименование ПО	—	—	—	—
Номер версии (идентификационный номер) ПО	3.9; 7.6; 10.9;15.3 1.11	2.04; 9.11	01.xx*; 02.xx*; 03.xx*;	1.00;1.0 1.02; 1.03;1.4
Цифровой идентификатор ПО	—	—	—	—
* «х» обозначение номера версии метрологически незначимой части ПО				

Идентификационные данные (признаки)	Значение (прибор)			
	DIS2116	D2008FA, D2008	WE2111	D39
Идентификационное наименование ПО	—	—	—	—
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже P1xx*	v0.1	P5x	10[1)]
Цифровой идентификатор ПО	—	—	—	—
* «х» обозначение номера версии метрологически незначимой части ПО				

13.2 Поверка весов осуществляется по ГОСТ OIML R 76 - 1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания», приложение ДА «Методика поверки весов».

13.3 Основные средства поверки: рабочие эталоны 4-го или 5-го разряда в соответствии приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы» (гири, соответствующие классу точности М1, М1-2 по ГОСТ OIML R 111-1-2009). Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

13.4 Положительный результат поверки удостоверяется знаком поверки на средстве измерения (весоизмерительном приборе) и (или) выдается свидетельство о поверке, и (или) в паспорт вносится запись о проведенной поверке, заверяемой подписью поверителя и знаком поверки.

13.5 При отрицательных результатах поверки весы к дальнейшему применению не допускаются, знаки поверки и свидетельство о поверке аннулируются и выдается извещение о непригодности с указанием причин.

13.6 Межповерочный интервал – 1 год.



АО «ВЕС-СЕРВИС»

197374, Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д.4.
E-mail: sale@vesservice.com

8 800 775 84 02

www.vesservice.com