

Содержание		Стр.
1	Введение	2
2	Описание и работа весов	2
2.1.	Назначение весов	2
2.2.	Общие сведения	2
2.3.	Условия эксплуатации	5
2.4.	Основные параметры и характеристики	5
2.5.	Комплектность	7
2.6.	Маркировка	8
2.7.	Упаковка	8
3	Использование по назначению	8
3.1.	Эксплуатационные ограничения	7
3.2.	Подготовка весов к работе	8
3.3.	Работа весов	9
4	Техническое обслуживание	9
5	Условия хранения и транспортирования	11
6	Гарантийные обязательства	11
7	Сведения о приемке	12
8	Сведения об упаковке	12
9	Заключение о первичной поверке	12
10	Сведения о поверке весов в эксплуатации	12

Вниманию потребителей!

Прочитайте это Руководство по эксплуатации перед установкой, работой или обслуживанием весов автомобильных «ВСА».

Не допускайте неподготовленный персонал к работе, установке или обслуживанию весов.

1 Введение

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

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

2 Описание и работа весов

2.1. Назначение весов

Весы предназначены для статического взвешивания автомобилей, прицепов, полуприцепов (включая цистерны), автопоездов, контейнеров. Весы могут применяться в различных отраслях промышленности, транспорта и сельского хозяйства при учетных и технологических операциях.

В весах используется весоизмерительный прибор – индикатор НВТ - при стандартной комплектации весоизмерительными тензорезисторными датчиками (далее – датчики) с аналоговым выходом. В случае использования цифровых датчиков в весах используется терминал.

Весы выпускаются по ГОСТ Р 53228-2008 и техническим условиям ТУ 4274-007-50062845-2010.

2.2. Общие сведения

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

ВСА – [1][2][3][4]-[5].[6] где:

[1] – обозначение конструкции

А – неразборные;

Р – разборные;

С – специальные;

[2] – максимальная нагрузка Мах от 15000 до 120000 кг;

[3] – (М) многоинтервальные весы (необязательный параметр);

[4] – (D) датчики с цифровым выходом (необязательный параметр);

[5] – (L) обозначение длины платформы от 4 до 27 м;

[6] – обозначение модификации от 1 до 6.

Пример обозначения весов: ВСА–Р20000М-6.1 весы автомобильные ВСА разборные, с максимальной нагрузкой 20000 кг, многоинтервальные, с длиной платформы 6 м, модификация №1.

2.2.1. Грузоприемное устройство весов (далее – ГПУ) включает в себя следующие основные узлы: полуплатформы, балки и датчики. В зависимости от варианта установки, ГПУ может включать в себя рамы, швеллеры, пандусы и закладные плиты. Полуплатформы, связанные балками, образуют отдельные модули, которые соединяются в грузоприемную платформу. Рамы, соединенные при помощи швеллеров, образуют раму-основание весов.

2.2.2. Значения максимальной нагрузки (Мах) весов, допускаемой нагрузки на каждый модуль и допускаемой нагрузки на модуль со стороны одной оси взвешиваемого автомобиля представлены в табл. 1.

Таблица 1

Максимальная нагрузка, Мах, кг	Допускаемая нагрузка на модуль, кг	Допускаемая нагрузка на модуль со стороны одной оси взвешиваемого транспортного средства, кг
20000	20000	10000
40000*	27000	13500
60000	40000	20000
80000	52000	26000
100000	66000	33000

*Примечание - для весов с длиной грузоприемной платформы 6 м допускается нагрузка на модуль 40 т.

2.2.3. Размеры грузоприемной платформы (длина x ширина) представлены в табл. 2.

Таблица 2

Максимальная нагрузка, Мах, кг	Длина платформы, L, м							
	6	9	12	15	18	21	24	27
20000	6x3							
30000	6x3	8,9x3	11,8x3	14,7x3	17,6x3			
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

2.2.4. Варианты установки весов представлены на рисунке 1 и в табл. 3.

Таблица 3

№ п/п	Вариант установки весов
1.1	На асфальтовом или бетонном дорожном покрытии с металлическими пандусами.
1.2	На бетонных плитах с металлическими пандусами.
2.1	На асфальтовом или бетонном дорожном покрытии с бетонными пандусами.
2.2	На бетонных плитах с бетонными пандусами.
2.3	На бетонном фундаменте с рамой-основанием.
2.4	В бетонном приямке с рамой-основанием.
3.1	На бетонном фундаменте с закладными плитами.
3.2	В бетонном приямке с закладными плитами.

2.2.5. Первая цифра в обозначении варианта установки определяет номер установочного комплекта (УК), используемого при монтаже весов табл. 4.

Таблица 4

Установочный комплект	Состав комплекта
УК-1	Рама-основание, 4 металлических пандуса, крепежные изделия
УК-2	Рама-основание, крепежные изделия
УК-3	Закладные плиты, крепежные изделия

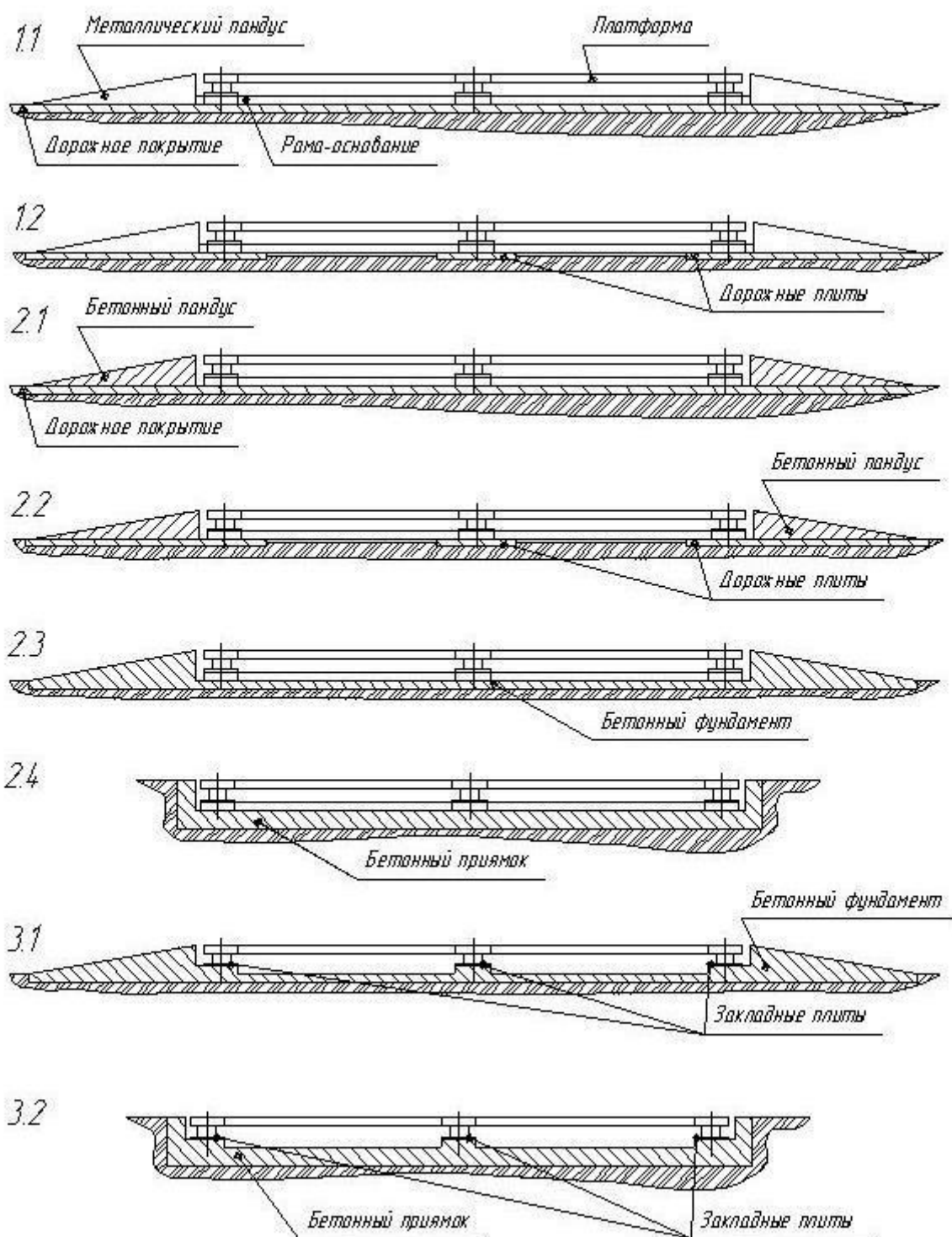


Рис. 1 Способы установки весов.

2.2.6. Передний и задний углы свеса (γ_1 и γ_2) взвешиваемого транспортного средства (рисунок 2), при использовании весов с пандусами, не должны быть меньше 12° . В противном случае, для взвешивания рекомендуется использовать весы с более пологими бетонными пандусами или врезные весы.

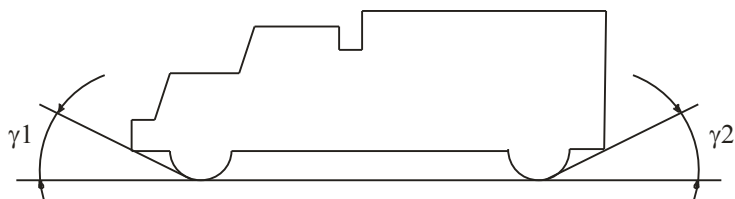


Рис. 2 Передний и задний углы свеса (γ_1 и γ_2) транспортного средства.

2.3. Условия эксплуатации

2.3.1 По условиям эксплуатации весы должны соответствовать исполнению УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150 (исполнение для макроклиматических районов с умеренно-холодным и холодным климатом).

Диапазон рабочих температур ГПУ, $^\circ\text{C}$

при использовании датчиков ZS, АСТ.....от минус 30 до 40

при использовании С16i.....от минус 40 до 50

при использовании датчиков С16А.....от минус 50 до 50

Диапазон рабочих температур индикатора/терминала – от минус 10 до 40°C .

2.4. Основные параметры и характеристики

2.4.1. Класс точности весов по ГОСТ Р 53228-2008 III (средний)

2.4.2. Время установления показаний, с, не более.....3

2.4.3. Метрологические характеристики весов приведены в табл. 5, при многоинтервальности - табл. 5а.

Таблица 5

Модификация	Диапазон взвешивания		e=d, кг	Интервалы взвешивания, кг	mpe, при поверке, кг	mpe, при эксплуата- ции, кг
	Max, т	Min, кг				
ВСА-Р20000-[5].[6]*	20	200	10	От 200 до 5000 вкл. Св. 5000 до 20000 вкл.	5 10	10 20
ВСА-Р40000-[5].[6]	40	400	20	От 400 до 10000 вкл. Св. 10000 до 40000 вкл.	10 20	20 40
ВСА-Р60000-[5].[6]	60	400	20	От 400 до 10000 вкл. Св. 10000 до 40000 вкл. Св. 40000 до 60000 вкл.	10 20 30	20 40 60
ВСА-Р80000-[5].[6]	80	1000	50	От 1000 до 25000 вкл. Св. 25000 до 80000 вкл.	25 50	50 100
ВСА-Р100000-[5].[6]	100	1000	50	От 1000 до 25000 вкл. Св. 25000 до 100000 вкл.	25 50	50 100

*Примечание: одинаково для всех длин грузоприемной платформы [5] и модификаций (от 1 до 6) [6].

Таблица 5а

Модификация	Диапазон взвешивания		e=d, кг	Интервалы взвешивания, кг	mре, при поверке, кг	mре, при эксплуата- ции, кг
	Max, т	Min, кг				
BCA-P20000M-[5].[6]*	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	5 10 15 20
BCA-P40000M-[5].[6]	15/30/40	100	5 10 20	От 100 до 2500 вкл. Св. 2500 до 10000 вкл. Св. 10000 до 15000 вкл. Св. 15000 до 20000 вкл. Св. 20000 до 30000 вкл. Св. 30000 до 40000 вкл.	2,5 5 7,5 10 15 20	5 10 15 20 30 40
BCA-P60000M-[5].[6]	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	10 20 30 40 60
BCA-P80000M-[5].[6]	30/60/80	200	10 20 50	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. Св. 60000 до 80000 вкл.	5 10 15 20 30 50	10 20 30 40 60 100
BCA-P100000M-[5].[6]	30/60/100	200	10 20 50	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. Св. 60000 до 100000 вкл.	5 10 15 20 30 50	10 20 30 40 60 100

*Примечание: одинаково для всех длин грузоприемной платформы [5] и модификаций (от 1 до 6) [6].

2.4.4. Погрешность устройства установки нуля.....±0,25 e

2.4.5. Реагирование (порог чувствительности).....1,4d

2.4.6. Погрешность определения массы нетто при использовании устройства выборки массы тары не более.....mре

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

2.4.8. Весы не имеют цифровой индикации значений выше (Max+9d).

2.4.9. Масса весов приведена в табл. 6, 6а, 6б.

Таблица 6

Вариант установки весов 1.1, 1.2								
Максимальная нагрузка, Max, кг	Длина грузоприемной платформы, м							
	6	9	12	15	18	21	24	27
Масса весов, кг								
20000	3905							
40000	3905	5259	6183	7540	8384			
60000			6766	7890	9316	10771	11868	13304
80000			7015	8547	9674	11203	12325	14346
100000				9312	10142	12528	13935	15535

2.6. Маркировка

На лицевой панели индикатора/терминала и на табличке по ГОСТ 12969, закрепленной на задней стенке индикатора/терминала, нанесены следующие обозначения и надписи:

- знак утверждения типа установленного образца;
- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование модели;
- класс точности весов;
- заводской номер весов;
- максимальная нагрузка (Max);
- минимальная нагрузка (Min);
- значение действительной цены деления (d);
- год выпуска.

2.7. Упаковка

2.7.1 Весоизмерительный прибор упакован в чехол из полиэтиленовой пленки и уложен в картонную коробку.

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

3 Использование по назначению

3.1. Эксплуатационные ограничения

3.1.1 Запрещается помещать на грузоприемную платформу груз, масса которого превышает максимальную нагрузку весов.

3.1.2 Запрещается при включенных весах производить их разборку, присоединять или разъединять разъем индикатора.

3.1.3 Запрещается использовать растворители для очистки поверхности грузоприемной платформы и индикатора/терминала.

3.1.4 Скорость движения автомобиля по весам не должна превышать 5 км/ч.

3.1.5 Не допускаются рывки и резкое торможение автомобиля при движении по весам.

3.1.6 Движение транспортного средства по ГПУ разрешено только прямо вдоль оси весов. Повороты и развороты запрещены!

3.2. Подготовка весов к работе

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

3.2.2 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 автомобилей или автопоездов.

3.2.3 Сборку, монтаж, подключение и юстировку весов на месте эксплуатации производят специалисты ЗАО «Вес-Сервис» или специалисты соответствующей квалификации другой организации по согласованию с сервисной службой ЗАО «Вес-Сервис» в соответствии с документацией «Весы автомобильные ВСА-Р. Инструкция по монтажу».

3.3. Работа весов


Стандартная комплектация весов включает датчики с аналоговым выходом и индикатор НВТ-9.

При комплектации весов датчиками с цифровым выходом, комплект поставки включает терминал.


В весах предусмотрено 3 режима взвешивания:

- режим простого взвешивания;
- режим усреднения (взвешивания животных);
- режим удержания.

3.3.1 Режим простого взвешивания


Положить груз на платформу. На дисплее высветится масса груза. Завершение процесса взвешивания сигнализирует светодиод  .

3.3.2 Режим усреднения

Поместить груз на платформу. В процессе взвешивания нажать и отпустить кнопку  . На дисплее отобразится: [-- ct --]. Через 4-5с высветится усредненное значение.

Освободить платформу. На дисплее высветятся нули.

3.3.3 Режим удержания

Поместить груз на платформу. В процессе взвешивания нажать кнопку  - на дисплее высветится, и будет удерживаться максимальное значение веса.

Освободить платформу. На дисплее высветятся нули.

3.3.4 Режимы работы

3.3.4.1 Режим взвешивания груза в таре;

3.3.4.2 Режим суммирования;

3.3.4.3 Режим контроля взвешивания и предварительная установка тары.

Полное описание работы весов с индикатором НВТ-9, а так же возможные установки и настройки режимов работы даны в руководстве по эксплуатации на индикатор «Весоизмерительный прибор НВТ-9. Руководство по эксплуатации».

4 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание проводится так часто, как этого требуют условия и интенсивность эксплуатации, но не реже одного раза в год.

4.1. Техническое обслуживание необходимо проводить с целью обеспечения нормальной работы весов в течение периода их эксплуатации.

4.2. Проверить целостность изоляции соединительного кабеля.

4.3. Очистить грузоприемную платформу и участки дорожного полотна, входящие в зону взвешивания, от грязи и наледи.

Допускается использование струи воды под низким давлением, направленной сверху на платформу.

4.4. На протяжении всего срока эксплуатации необходимо следить за состоянием поверхностей подъездных участков, прилегающих к весам.

Для обеспечения установленной точности взвешивания необходимо поддерживать состояние поверхностей подъездных участков в пределах указанных требований.

4.5. Проверить весы на отсутствие каких-либо предметов под грузоприемной платформой и в зазорах между платформой и пандусами или стенками приямка.

4.6. В процессе эксплуатации контролировать величину зазоров между продольными и поперечными ограничительными болтами и грузоприемной платформы. Размер зазоров должен быть в пределах (6 ± 1) мм на основании КД.

4.7. Следить за исправностью дренажной системы.

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

4.9. Возможные неисправности и методы их устранения перечислены в табл. 8.

Таблица 8

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

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

4.10. Поверка весов проводится согласно Приложению Н ГОСТ Р 53228-2008.

Основные средства поверки: гири класса M_1 по ГОСТ 7328-2001.

Межповерочный интервал – 1 год.

5 Условия хранения и транспортирования

5.1. Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150 (открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом, при температуре от минус 60 до 50 °С). Весы следует хранить в упакованном виде.

5.2. Условия транспортирования весов в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 8 по ГОСТ 15150.

6 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям ТУ 4274-008-50062845-2010 и ГОСТ Р 53228-2008:

- в случаях первичного (с момента выпуска весов) ввода весов в эксплуатацию специалистами ЗАО «Вес-Сервис» или специалистами других организаций (по согласованию с сервисной службой ЗАО «Вес-Сервис») гарантийный период составляет 36 месяцев со дня продажи весов;
- в иных случаях гарантийный период составляет 12 месяцев со дня продажи весов.

Гарантия не распространяется при несоблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения весов.

Работы по обеспечению гарантийных обязательств на весы ВСА-Р выполняет организация, проводившая монтажные и пусконаладочные работы, реквизиты которой должны быть указаны в корешке гарантийного талона.

ВНИМАНИЕ!

Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в следующих случаях:

- **были нарушены условия эксплуатации, транспортирования и хранения весов;**
- **на грузоприемной платформе производились сварочные или иные ремонтные работы;**
- **последовавшие после ввода в эксплуатацию весов повторная разборка, сборка, монтаж, подключение весов проводились без ведома и согласия организации, несущей гарантийные обязательства;**
- **весы подвергались ремонту и/или конструктивным изменениям неуполномоченными лицами/предприятиями;**
- **неисправность весов вызвана не зависящими от производителя причинами, такими как перепады напряжения питания, пожар, попадание внутрь весов посторонних предметов.**
- **весы имеют трещины, вмятины и аналогичные механические повреждения весоизмерительного прибора, возникшие в процессе эксплуатации или транспортировки;**
- **отсутствует гарантийный талон или в него внесены самостоятельные изменения;**
- **нарушена пломба предприятия-изготовителя или организации, проводившей монтажные и пусконаладочные работы.**

Гарантия на аккумуляторную батарею не распространяется.

7 Сведения о приемке

Весы автомобильные ВСА-Р _____ зав. № _____
соответствуют техническим условиям ТУ 4274-007-50062845-2010 и признаны
годными к эксплуатации.

Представитель ОТК: _____ « ____ » ____ 20__ г.

8 Сведения об упаковке

Весы автомобильные ВСА-Р _____ зав. № _____
упакованы в соответствии с требованиями ТУ 4274-007-50062845-2010.

Упаковку произвел: _____ « ____ » ____ 20__ г.

9 Заключение о первичной поверке

Весы автомобильные ВСА-Р _____ зав. № _____
на основании результатов первичной поверки,
проведенной _____, признаны годными, опломбированы
и допущены к применению.

Дата поверки _____ Поверитель _____

10 Сведения о поверке весов в эксплуатации

Отметки о поверке должны заноситься в табл. 9.
Поверка весов проводится согласно требованиям ГОСТ Р 53228-2008, Приложение Н.
Основные средства поверки: гири 4-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.021-2005.
Межповерочный интервал – 1 год.

Таблица 9

Дата	Результат поверки	Оттиск поверительного клейма	ФИО поверителя	Подпись

Предприятие – изготовитель: ЗАО "Вес-Сервис"

197349, г. Санкт-Петербург, Макулатурный проезд, д.4. тел. (812) 606-68-80

www.vesservice.com

info@vesservice.com

Отделы продаж и сервиса:

г. Санкт-Петербурге:

1. Сердобольская, 1 (812)324-64-00

2. Октябрьская наб., 74/2 (812)322-59-39

3. Промышленная, д.19 (812)325-36-63

г. Тверь

Большие Перемерки, д.30 стр. 1, (4822) 47-50-48

Весы укомплектованы следующими датчиками:

№п/п	Наименование	Номер
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

КОРЕШОК ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА

(остается у покупателя)

штамп

Весы автомобильные

ВСА-Р _____ Зав. № _____

Дата изготовления весов _____

Дата продажи весов _____

Адрес предприятия-изготовителя: ЗАО "Вес-Сервис"

Россия, 197349, Санкт-Петербург, Макулатурный проезд, д.4.

Тел/факс: (812) 606-68-80

Реквизиты предприятия, осуществляющего гарантийный ремонт:

Название предприятия: _____

Адрес предприятия: _____

Телефон _____ Факс _____

Фамилия ответственного: _____ Подпись _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

(направляется в ЗАО "Вес-Сервис")

штамп

Весы автомобильные

ВСА-Р _____ Зав. номер _____

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

Адрес предприятия-изготовителя: ЗАО "Вес-Сервис"

Россия, 197349, Санкт-Петербург, Макулатурный проезд, д.4.

Тел/факс: (812) 606-68-80

Реквизиты предприятия, осуществляющего гарантийный ремонт:

Название предприятия: _____

Адрес предприятия: _____

Телефон _____ Факс _____

Фамилия ответственного: _____ Подпись _____