

Оглавление

Введение	2
1 Описание весов	2
1.1 Назначение весов	2
1.2 Обозначение весов	2
1.3 Технические характеристики	3
1.3.1 Условия эксплуатации	3
1.3.2 Основные параметры и характеристики	3
1.4 Состав весов	4
1.5 Маркировка	5
1.6 Упаковка	5
2 Использование по назначению	6
2.1 Эксплуатационные ограничения	6
2.2 Подготовка весов к работе	6
2.2.1 Требования к площадке для установки весов:	6
2.2.2 Сборка весов ВСА-С40000.8	6
2.2.3 Сборка весов ВСА-С60000.18	9
2.3 Использование весов	10
3 Техническое обслуживание	11
4 Указание мер безопасности	11
5 Возможные неисправности и способы их устранения	11
6 Условия хранения и транспортирования	12
7 Поверка весов	12
8 Гарантийные обязательства	12

Внимание!

Ознакомьтесь с Руководством по эксплуатации перед установкой, работой или обслуживанием весов автомобильных ВСА-С.

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

Введение

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее – Руководство) распространяется на весы автомобильные ВСА-С 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 ВСА-С в эксплуатации следует строго придерживаться положений данного Руководства.

1 Описание весов

1.1 Назначение весов

1.1.1 Весы ВСА-С (далее - весы) предназначены для определения массы транспортных средств в режиме статического взвешивания. Весы могут применяться в различных отраслях промышленности, транспорта и сельского хозяйства при учетных и технологических операциях.

1.1.2 Весы выпускаются по ГОСТ OIML R 76-1-2011 и техническим условиям ТУ 4274-007-50062845-2010.

1.2 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:

С — специальная конструкция (цельносваренные секции длиной от 3 до 6 метров);

[2] Максимальная нагрузка Max.

[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 грузоприемного устройства (далее - ГПУ) весов, м:

число от 6 до 8 — обозначение длины ГПУ весов.

[7] Вариант установочного комплекта:

3 – на закладные плиты.

Пример обозначения весов: ВСА–С40000-8.3

Весы автомобильные ВСА, с максимальной нагрузкой 40000 кг, с длиной ГПУ весов 8 м, вариант установочного комплекта – на закладные плиты.

1.3 Технические характеристики

1.3.1 Условия эксплуатации

Диапазон температуры для:

- ГПУ, °С, при использовании датчиков:

НМ8, Н8С (класс точности С3), АСТ, RTN..... от минус 30 до плюс 40

- весоизмерительного прибора, °С..... от минус 10 до плюс 40

1.3.2 Основные параметры и характеристики

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

1.3.2.2 Время установления показаний, с, не более 3

1.3.2.3 Метрологические характеристики весов с приведены в Таблице 1

Таблица 1

Модификация	Диапазон взвешивания		$e=d$, кг	Интервалы взвешивания, кг	mpe , при поверке, кг	mpe , при эксплуатации, кг
	Max, т	Min, кг				
ВСА-С40000...	40	400	20	От 400 до 10000 вкл. Св. 10000 до 40000 вкл.	± 10 ± 20	± 20 ± 40
ВСА-С40000М...	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	± 10 ± 20 ± 30 ± 40
ВСА-С60000...	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-С60000М...	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

1.3.2.4 Верхний предел предварительного задания тары, % от Max 100

1.3.2.5 Весы не имеют цифровой индикации значений выше, кг Max+9d

1.3.2.6 Габаритные размеры и масса весоизмерительного прибора, не более габаритные размеры, мм 230x180x160

масса (без аккумулятора/с аккумулятором), кг 2,0/3,7

1.3.2.7 Потребляемая мощность, Вт, не более 10

1.3.2.8 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
- 1.3.2.9 Весы оснащены стандартным интерфейсом связи RS-232.

1.4 Состав весов

1.4.1 В состав весов входят весоизмерительный прибор и грузоприемное устройство (далее – ГПУ). ГПУ включает в себя от двух до восьми весовых платформ (далее - платформа) с датчиками и по два пандуса с каждой стороны.

1.4.2 ГПУ весов может включать в себя четыре модуля (восемь платформ соответственно) с установкой промежуточной платформы длиной 2м между вторым и третьим модулем.

1.4.3 Общий вид весов ВСА-С с 4-я платформами (2-я модулями) показан на рисунке 1а. Платформы А1, А1.1 и А2, А2.1 образуют соответственно модуль 1и модуль 2.

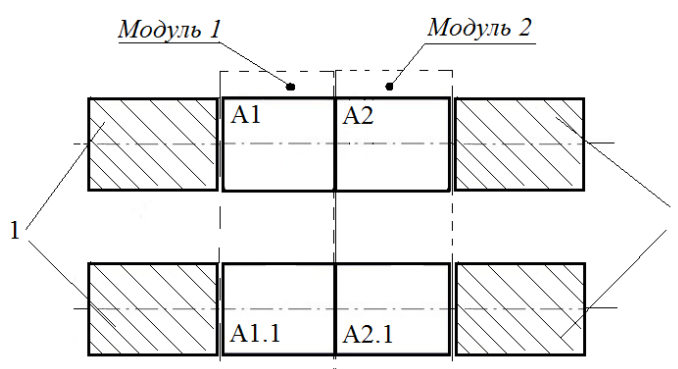


Рисунок 1а. Общий вид весов ВСА-С40000.8
1– пандусы, А1, А1.1, А2, А2.1 – платформы

1.4.4 Общий вид весов ВСА-С с 8-ю платформами (4-я модулями) показан на рисунке 1б.

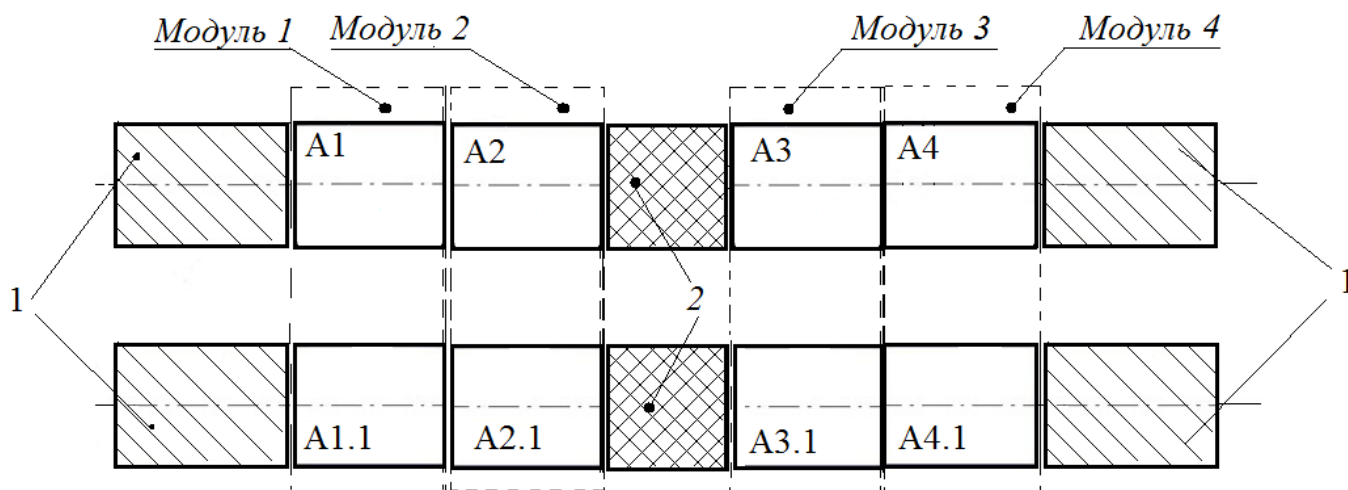


Рисунок 1б. Общий вид весов ВСА-С40000.8
1– пандусы, 2-промежуточные платформы

1.4.3 Значения габаритных размеров, максимальной нагрузки (Max), допускаемой нагрузки на каждый модуль и допускаемой нагрузки на модуль со стороны каждой из двояных осей транспортного средства представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Максимальная нагрузка, Max, кг	Длина ГПУ, м	Габариты платформы, ДхШхВ, мм	Длина ГПУ, мм	Габариты пандуса, ДхШхВ, мм	Масса ГПУ с пандусами, кг	Допускаемая нагрузка на модуль, Max, кг	Допускаемая нагрузка на модуль со стороны одной оси, кг
40000	5	2510x750x285	5036	1530x750x285	1450	27000	13500
	6	3010x750x285	6036		1648		
	7	4010x750x285 3010x750x285	7036		1864		
	8	4010x750x285	8036		2064		
	12	4010x750x285	12036		3096		
60000	8	4010x1000x285	8036	1530x1000x285	2508	40000	13500
	18	4040x750x285	18180*	1530x750x285	4646	40000	13500

* - с учетом длины промежуточной платформы (2м)

1.4.4 При стандартной комплектации датчиками с аналоговым выходом весы комплектуются весоизмерительным прибором – индикатором НВТ.

1.5 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);
- минимальная нагрузка (Min);
- значение поверочного интервала (e);
- температурный диапазон;
- год выпуска.

1.6 Упаковка

1.6.1 Индикатор НВТ, сетевой адаптер помещены в мешки из полиэтиленовой плёнки и упакованы в транспортировочную тару.

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

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

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Запрещается помещать на ГПУ груз, масса которого превышает значение максимальной нагрузки – Max (см. Таблицу 1, Таблицу 2).

2.1.2 Количество осей в группе взвешиваемого автомобиля - не более 2 (двух).

2.1.3 Интенсивность взвешиваний не должна превышать 1 раз в 20 минут.

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

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

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

2.2 Подготовка весов к работе

ВАЖНО! Для получения заявленных характеристик и обеспечения надежной работы весов необходимо, чтобы площадка для установки весов соответствовала предъявляемым требованиям.

ВАЖНО! При прокладывании кабеля от ГПУ к индикатору НВТ необходимо на всем протяжении обеспечить защиту кабеля от механических повреждений и попадания влаги.

При питании весов от сети переменного тока необходимо установить розетку 220В на расстоянии не более 1 м от индикатора НВТ.

2.2.1 Требования к площадке для установки весов:

- Площадка для установки платформ с пандусами должна иметь твердое горизонтальное покрытие (асфальт, бетон).

- Допускаемый уклон площадки не более 1:400. Подъездные участки до и после платформ должны иметь такое же покрытие, а их длина должна быть не менее длины взвешиваемых автомобилей.

- На поверхности площадки и подъездных участках не должно быть выбоин, ям (особенно под пандусами) и скопления воды после выпадения атмосферных осадков.

- Допускается использование дорожных железобетонных плит ГОСТ 21924.0-84, плит железобетонных для аэродромных покрытий (ПАГ) ГОСТ 25912.1-91 уложенных на песчано-гравийную подушку. Просадка соседних плит относительно друг друга должна быть не более 5 мм.

- Подъездные участки рекомендуется снабдить ограничительными барьерами для обеспечения максимально симметричного расположения колес автомобиля на платформах.

2.2.2 Сборка весов ВСА-С (5, 6, 7, 8) м

2.2.2.1 Схема весов ВСА-С (5, 6, 7, 8) м представлен на рисунке 2.

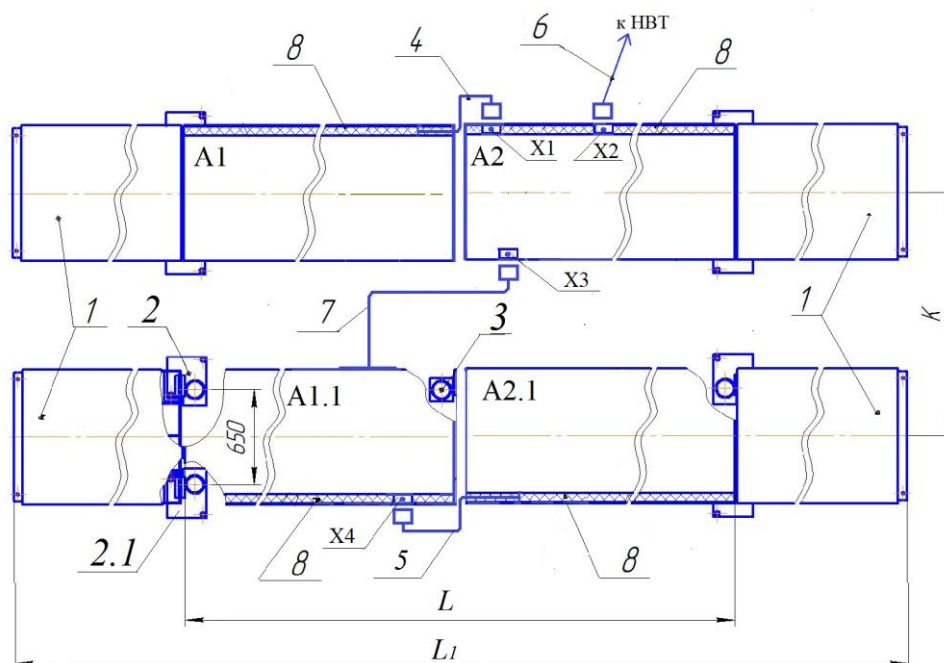


Рисунок 2 Схема ВСА-С (5, 6, 7, 8) м

1-пандус, 2- плита закладная ограничительная (правая), 2.1- плита закладная ограничительная (левая), 3-плита закладная-подпятник, 4, 5- кабель модульный, 6- кабель индикаторный, 7-кабель соединительный, 8 – желтая полоса, А2, А1.1- платформы с 4-я опорами, А1, А2.1- платформы с 2-я опорами, К- размер колеи колес взвешиваемого автомобиля, размер L и L_1 см. Таблицу 2.

2.2.2.2 Перед началом работы распаковать весы и проверить комплектность. См. «Весы ВСА-С. Паспорт» раздел Комплектность.

Внимание! Желтые полосы на платформах должны быть расположены с внешних сторон весов.

2.2.2.3 Установить на всех платформах опоры и отрегулировать их таким образом, чтобы высота платформ была равна 285 ± 3 мм см. рисунок 3.

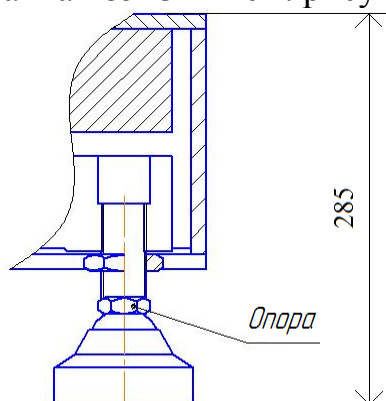


Рисунок 3 Установка опор

2.2.2.4 Сборку весов начинать с платформ с 4-мя опорами (А2, А1.1) (см. рисунок 2).

Проверить положение гаек ограничительных на платформах. Размер А должен быть равен $25 \pm 0,5$ мм (см. Рисунок 4).

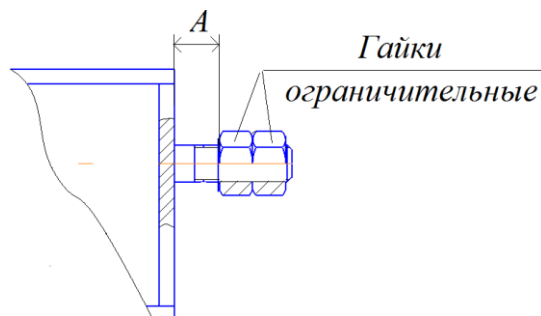


Рисунок 4

2.2.2.5 С учетом размера колеи колес взвешиваемых автомобилей и общего расположения весов установить платформы А2 и А1.1 на площадку для взвешивания в соответствии с рисунком 2. При этом опоры со стороны платформ А1 и А2.1 поместить в плиты закладные подпятник 3 рисунок 2, а со стороны пандусов поместить в плиты закладные ограничительные 2 и 2.1 рисунки 2 и 6.

Последовательно нажимая на углы модулей, проверить отсутствие вертикальных зазоров в опорах. Устранить зазоры, отрегулировав положение опор платформ. Законтрить опоры.

2.2.2.6 Присоединить платформы А1, А2.1 к платформам А2 и А1.1.

Упоры платформ должны контактировать друг с другом, а продольные зазоры между упорами и гайками ограничительными должны быть в пределах 0,5 мм (см. Рисунок 5).

Законтрить гайки ограничительные.

2.2.2.7 Проверить отсутствие зазоров в опорах платформ. Устранить зазоры путем регулировки опор и законтрить опоры.

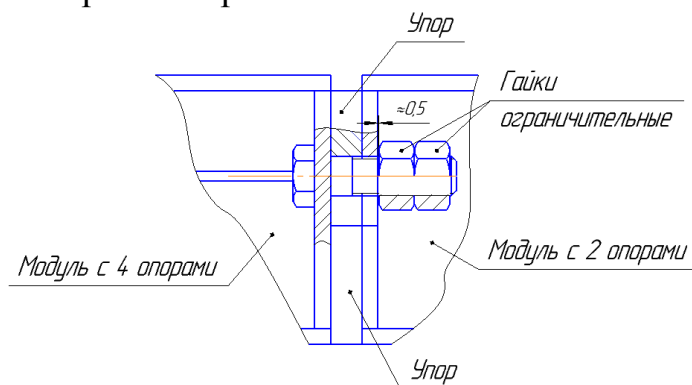


Рисунок 5 Соединение грузоприемных модулей

2.2.2.8 Установить пандусы так, чтобы в зазоры упоров 3 плит закладных ограничительных поместились в ребра пандусов (см. Рисунок 6).

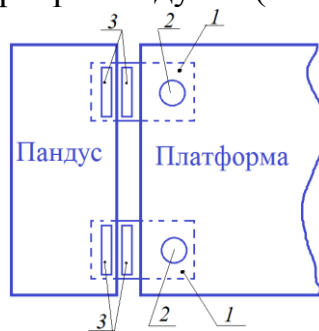


Рисунок 6 Установка пандусов и платформ на плиту закладную ограничительную

2.2.2.9 Для фиксации весов плиты закладные ограничительные и плиты закладные подпятники закрепить на асфальтовой или бетонной площадке при помощи штырей или анкерных распорных болтов.

2.2.2.10 Опоры, расположенные в средней части собранной платформы, поместить в гнезда подпятников.

2.2.2.11 Подключить кабели 8 и 9, пропустив их через отверстие в корпусах платформ 4 и 5, к разъемам X1 и X4. Кабель 11 подключить к разъему X3. Кабелем 10 подключить индикатор НВТ к ГПУ (см. рисунок 2).

2.2.3 Сборка весов ВСА-С (12, 14м)

Схема весов ВСА-С (12, 14м) представлен на рисунке 7.

2.2.3.1 Перед началом работы распаковать весы и проверить комплектность. См. «Весы ВСА-С. Паспорт» раздел Комплектность.

Внимание! Желтые полосы на платформах должны быть расположены с внешних сторон весов.

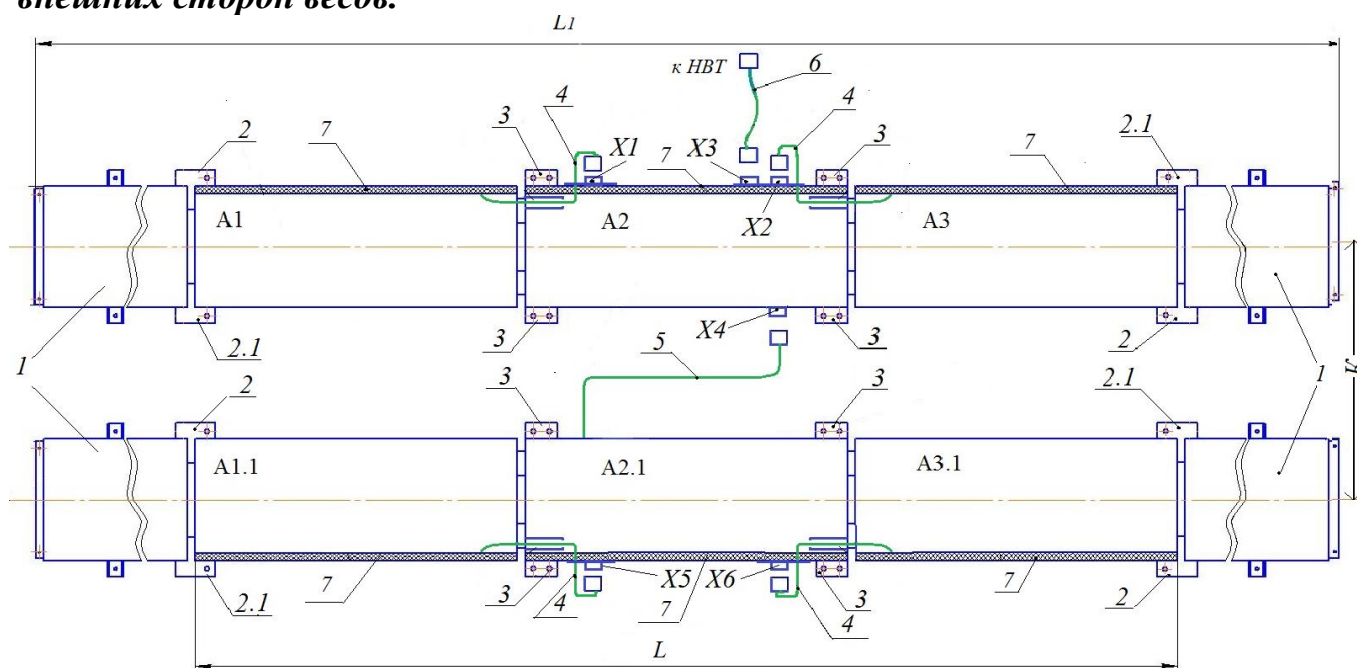


Рисунок 7 Схема ВСА-С (12м, 14м)

1- пандус, 2- плита закладная ограничительная (правая), 2.1- плита закладная ограничительная (левая), 3-плита закладная-подпятник, 4 – кабель модульный, 5- кабель соединительный, 6- кабель индикаторный, 7 – желтая полоса, А1, А1.1, А3, А3.1- платформы с 2-я опорами, А2, А2.1- платформы с 4-я опорами, К- размер колеи колес взвешиваемого автомобиля, размер L и $L1$ см. Таблицу 2.

2.2.3.2 Сборку весов проводить в соответствии с п.п.2.2.2.3-2.2.2.8.

2.2.3.3 Присоединить платформы А3, А3.1 к платформам А2 и А2.1. Упоры платформ должны контактировать друг с другом, а продольные зазоры между упорами и гайками ограничительными должны быть в пределах 0,5 мм (см. Рисунок 5).

2.2.3.4 Для фиксации весов плиты закладные ограничительные и плиты закладные подпятники закрепить на асфальтовой или бетонной площадке при помощи штырей или анкерных распорных болтов

2.2.3.5 Подключение кабелей проводить в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 7.

2.2.4 Сборка весов ВСА-С60000.18 (с промежуточным модулем)

Схема весов ВСА-С60000.18 представлена на Рисунке 8.

2.2.4.1 Перед началом работы распаковать весы и проверить комплектность. См. «Весы ВСА-С. Паспорт» раздел Комплектность.

Внимание! Желтые полосы на платформах должны быть расположены с внешних сторон весов.

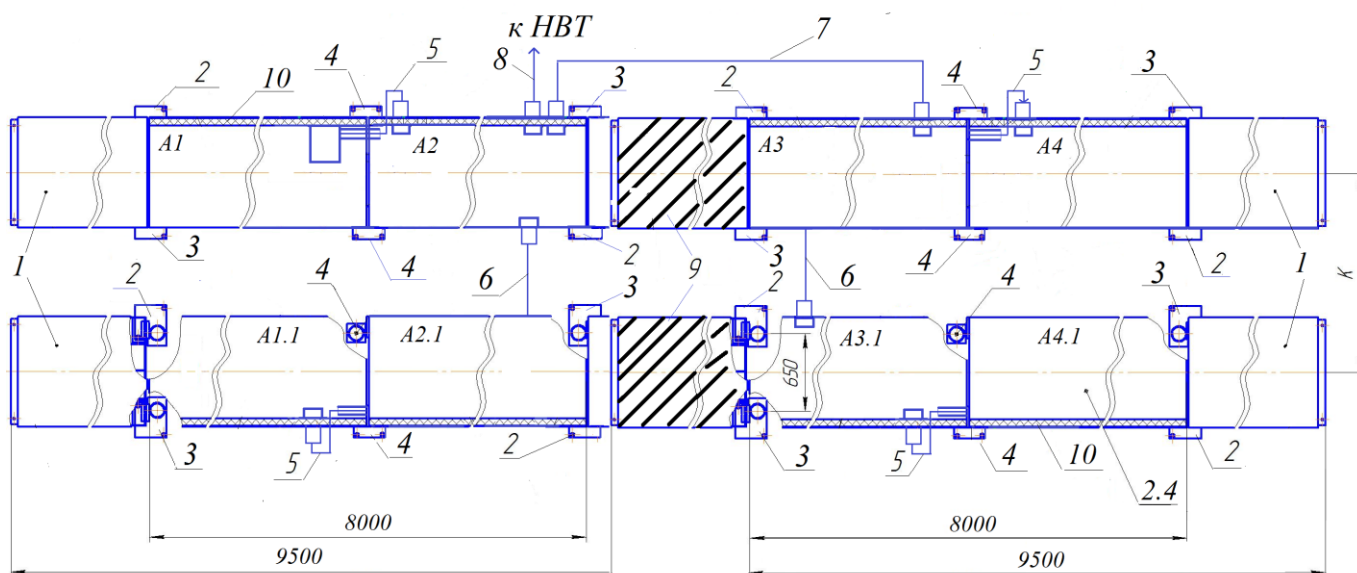


Рисунок 8 Схема ВСА-С60000.18

1-пандус, 2 - плита закладная ограничительная правая (4шт.), 3 - плита закладная ограничительная левая (4шт.), 4 - плита закладная-подпятник (16шт.), 5 – кабель модульный, 6- кабель соединительный, 7-кабель платформенный, 8- кабель индикаторный, 9- промежуточный модуль, 10-желтая полоса, X1...X9 - разъемы, A1, A3, A2.2, A2.4 –платформы с 2-мя опорами, A2, A4, A2.1, A3.1- платформы с 4-мя опорами, К- размер колеи колес взвешиваемого автомобиля

2.2.4.2 Сборку весов проводить в соответствии с п.п.2.2.2.3-2.2.2.10.

2.2.4.3 Подключение кабелей проводить в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 8.

2.3 Использование весов

2.3.1 После включения весов и прохождения теста на дисплее индикатора НВТ высветятся нули.

2.3.2 При нагружении весов показания на дисплее индикатора НВТ должны увеличиваться.

2.3.3 Режим простого взвешивания

Заехать автомобилем на платформу. На дисплее индикатора НВТ высветится масса автомобиля. Завершение процесса взвешивания сигнализирует

светодиод  .

Полное описание работы весов с индикатором НВТ-9 (НВТ-1Н), а также возможные установки и настройки режимов работы даны в руководстве по эксплуатации на индикатор «Весоизмерительный прибор НВТ-9. Руководство по эксплуатации» или «Весоизмерительный прибор НВТ-1Н. Руководство по эксплуатации».

3 Техническое обслуживание

В стандартный перечень работ входит:

- Проверка целостности изоляции соединительного кабеля.
- Очистка платформ и участков дорожного полотна, входящих в зону взвешивания, от грязи и наледи.

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

- Проверка на отсутствие каких-либо предметов под платформами и в зазорах между платформами и пандусами или стенками приямка.
- Перед очисткой весов от мусора, снега или наледи, а также перед отключением любых узлов, разъемов или соединяющих их проводов отключить электропитание весов.

Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения нормальной работы весов в течение периода их эксплуатации и так часто, как этого требуют условия и интенсивность эксплуатации, но не реже одного раза в год.

4 Указание мер безопасности

4.1 Электропитание весов с индикатором НВТ-1Н осуществляется посредством сетевого адаптера напряжением не более 12В, являющимся сверхнизким, при котором не требуются специальных мер безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2 Электропитание весов с индикатором НВТ-9 осуществляется от сети 220В с заземлением, выполненным по «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей».

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

4.4 Погрузка-разгрузка весов при транспортировании должны осуществляться краном с грузоподъемностью на менее 1т.

5 Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 4

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина неисправности	Методы устранения неисправности
Режим тестирования	Попадание влаги в кабель и (или) в разъем	Просушить кабель, очистить и просушить разъем

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина неисправности	Методы устранения неисправности
завершился правильно, но показания нестабильны	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

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

6 Условия хранения и транспортирования

6.1 Условия хранения и транспортирования весов в части воздействия климатических факторов должны соответствовать 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

6.2 Хранение и транспортирование индикатора НВТ должно осуществляться в закрытой упаковке при температуре от -25°C до 55°C.

7 Поверка весов

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

7.2 Подтверждение соответствия программного обеспечения для индикатора НВТ (Таблица 5).

Таблица 5

Тип индикатора НВТ	Номер версии ПО
НВТ-1(Н)	3.9; 10.9; 15.3; 1.11
НВТ-9	9.11

7.3 Положительный результат поверки удостоверяется знаком поверки и (или) свидетельством о поверке, и (или) записью в паспорте, заверяемой подписью поверителя и знаком поверки.

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.

7.4 Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности M_1 , M_{1-2} по ГОСТ OIML R 111-1.

7.5 Межповерочный интервал – 12 месяцев.

8 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям ГОСТ OIML R 76-1-2011 и ТУ 4274-007-50062845-2010.

Для ВСА–С гарантийный срок на поставляемое весовое оборудование составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты продажи.

ВНИМАНИЕ!

Покупатель лишается права на гарантийный ремонт в следующих случаях:

- **были нарушены условия эксплуатации, транспортирования и хранения;**
- **на весах производились сварочные или иные ремонтные работы;**
- **весы подвергались ремонту и/или конструктивным изменениям неуполномоченными лицами/предприятиями;**
- **неисправность весов вызвана не зависящими от предприятия –изготовителя причинами, такими как перепады напряжения питания, пожар, попадание внутрь весов посторонних предметов.**
- **весы имеют вмятины или другие механические повреждения, возникшие в процессе эксплуатации или транспортировки;**
- **отсутствует гарантийный талон или в него внесены самостоятельные изменения;**
- **нарушена пломба предприятия-изготовителя или знак поверки.**

Гарантия на аккумуляторную батарею и зарядное устройство не распространяется.