

Накрышный кондиционер



Руководство по установке

на автомобиле модели

Mercedes-Benz Sprinter Classic (909)

Начиная с 2013 модельного года
(дизельные)

Только с левосторонним расположением
руля, заднеприводные.



Внимание!

Предупреждение:

Неправильная установка или ремонт оборудования "Вебасто" может вызвать возгорание или привести к выделению смертельно ядовитого оксида углерода. Это может вызвать тяжелые последствия, вплоть до смертельных.

Для установки и ремонта оборудования "Вебасто" необходимы специальные знания и оборудование для получения которых следует пройти техническое обучение, пользоваться технической документацией, специальным инструментом и принадлежностями.

НИКОГДА не пытайтесь устанавливать или ремонтировать оборудование "Вебасто", если Вы не прошли успешно соответствующее обучение и/или не располагаете необходимой для надлежащего производства указанных работ технической документацией, инструментами и принадлежностями.

ВСЕГДА следуйте инструкциям по установке и ремонту фирмы "Вебасто", прежде всего специальным предупреждениям и другим выделенным указаниям.

Фирма "Вебасто" не принимает на себя ответственность за неисправности и повреждения, произошедшие вследствие установки или ремонта оборудования "Вебасто", произведенного с отклонением от приведенных здесь указаний.

Содержание

1. Допущенные модификации	2
2. Введение	2
3. Перечень необходимого оборудования для установки	3
4. Дополнительные расходные материалы	3
5. Общие указания к монтажу	3
6. Предварительные работы	4
7. Установка усилителей крыши	5
8. Установка накрывного блока	8
9. Установка компрессора	11
10. Прокладка шлангов и электрических жгутов	13
11. Слив конденсата	16
12. Электрика	18
13. Установка панели управления кондиционером	19
14. Завершающие работы	19
15. Инструкция пользователя	21

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
Mercedes-Benz	Sprinter Classic (909)		

Тип двигателя	Топливо	Мощность, л.с.	Рабочий объем, см ³
OM 646 DE LA	дизель	109	2148

Указание

Возможность и процедура установки накрывного кондиционера «Вебасто» на модификации автомобиля Mercedes-Benz Sprinter Classic, не указанные в приведенной выше таблице и/или не удовлетворяющие условиям не определялись.

Тем не менее, возможность установки на них накрывного кондиционера «Вебасто» не может быть исключена.

До начала монтажных работ следует ознакомиться с Инструкцией по установке, эксплуатации, обслуживанию и ремонту накрывного кондиционера «Вебасто».

2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Mercedes-Benz Sprinter Classic (допущенные модификации см. выше) начиная с 2013 модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

Описание этапов установки в настоящем Руководстве представляет собой, как правило, их графическое (фото) изображение с комментариями, расположенными строго слева от них. Номера дополнительных компонентов, приведенные в комментариях и как правило указанных стрелками можно найти в разделе «перечень необходимого для установки».

Настоящее Руководство не может являться основанием для предъявления каких-либо гарантийных претензий.

Вне зависимости от модификации и оснащения обязательны к исполнению Инструкции фирмы «Вебасто» по эксплуатации, установке, обслуживанию и ремонту накрывных кондиционеров, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Испаритель	
	+	
1	Конденсатор	
	+	
1	Компрессор Sanden 7H15 12V	
	+	
1	Дополнительные расходные материалы (См. пункт №4)	

Специальный инструмент

Дрель

Ступенчатое сверло Ø 6-30мм или коронка Ø 30-50мм

Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм

Заправочная станция/весы

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Кол-во (шт)
Кронштейны компрессора с крепежом (к-кт MB)		1
Ремень поликлиновой MB		1
Комплект усилителей крыши с крепежом		1
Комплект фреоновых шлангов		1
Комплект фитингов		1
Шланг слива конденсата		4м
Комплект крышного перехода		1
Втулка герметичная жгута проводов конденсатора		1
Жгут проводов основной		1
Жгут проводов конденсатора		1
Предохранитель 60А		1
Орган управления		1
Релейная плата		1
Изоляция армафлекс шланга низкого давления		6м
Кожух испарителя в сборе		1
Хомут винтовой, 13-19		5
Хомут обрезиненный		17
Герметик силиконовый, белый		1 туба
Фреон R134A		2.1 кг
Масло компрессорное		0.25 кг
Рулон сырой резины		1

5. Общие указания к монтажу

- места, подверженные коррозии, напр. отверстия, покрыть антикоррозийным спреем;
- шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся местах - защитным шлангом;
- на острых краях сделать защитные насадки (напр., из разрезанного шланга);

Предварительные работы

- обеспечить защиту поверхностей а/м для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные накидки, малярный скотч и т.п.
- обеспечить доступ на крышу автомобиля

В моторном отсеке автомобиля

- отключить АКБ
- демонтировать радиатор охлаждения ДВС

В салоне автомобиля

- демонтировать потолочные панели в зоне установки накрывного блока и протяжки шлангов и проводки

Время на монтаж оборудования зависит от опыта установщика, наличия и состояния инструмента и оборудования для проведения монтажа, а также комплектации устанавливаемого оборудования.

Время на монтаж	15 н/ч
-----------------	--------

6. Предварительные работы

Вид на салон автомобиля до монтажа кондиционера.



Панели внутри салона сняты.

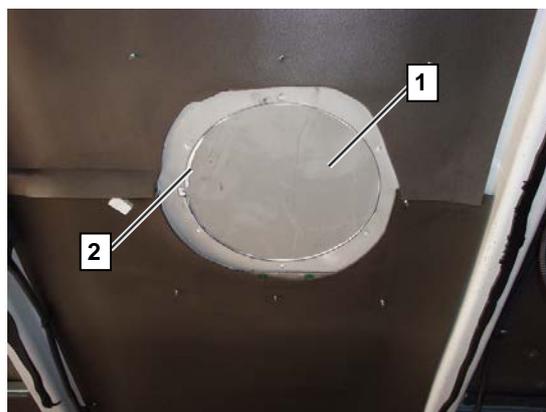


Вид на крышу изнутри.

- 1 Поперечины силового каркаса
- 2 Накрывный вентилятор
- 3 Шумоизоляционное покрытие



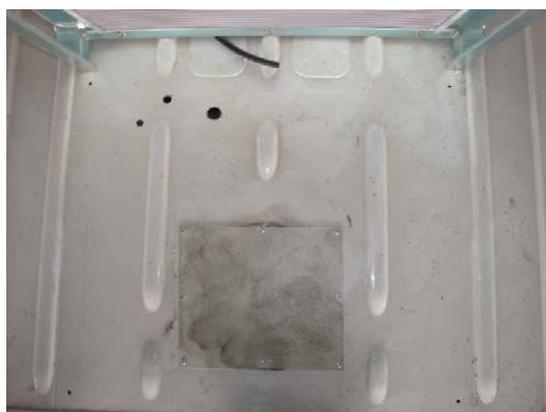
Удалить накрывной вентилятор, отверстие в крыше закрыть крышкой 1, уплотнив герметиком 2.



Разместить на крыше сборку испарителя и разметить отверстия для крепежных болтов, штуцеров и жгута проводов.

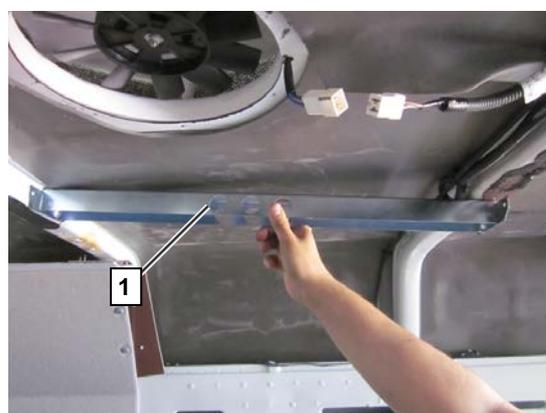


Просверлить отверстия.



7. Установка усилителей крыши

Кронштейн 1 необходимо укоротить (2 шт).



Длина укороченного кронштейна
610 мм.

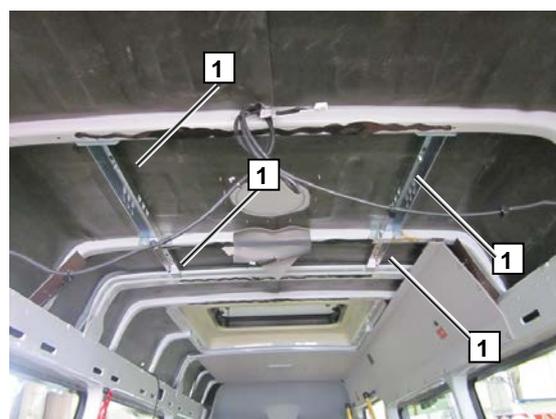


Привалочные поверхности
кронштейнов подготовить согласно
рисунка.

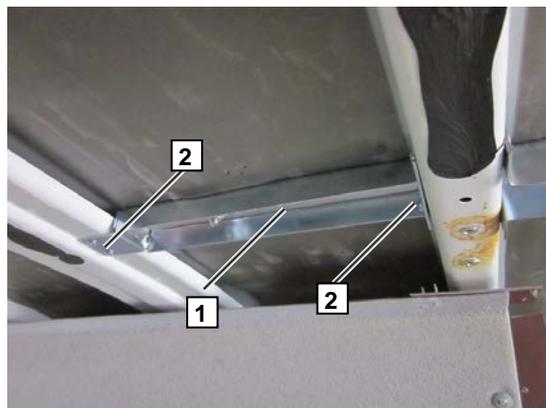


Монтаж продольных усилителей.

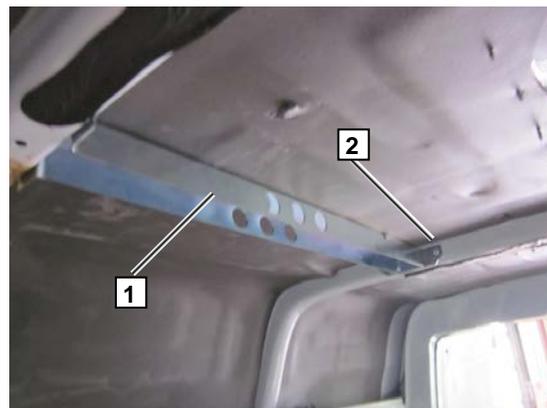
Смонтировать продольные
усилители 1 согласно рисунка.



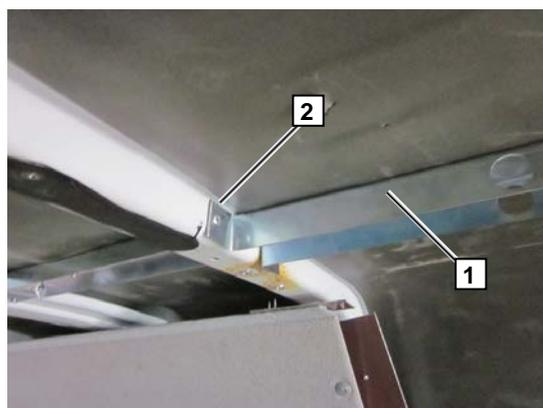
Установку передних усилителей 1
произвести с помощью заклепок 2.



Установку центральных усилителей 1
произвести с помощью заклепок 2.

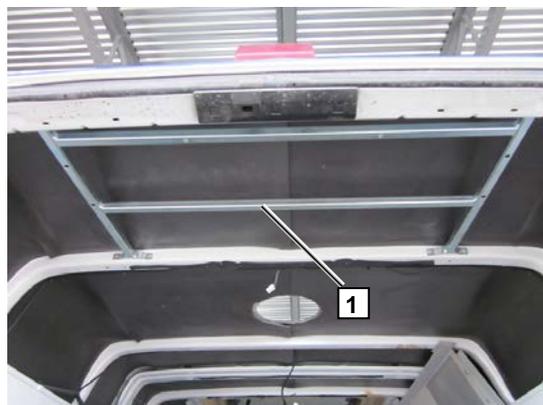


Установку центральных усилителей 1
произвести с помощью заклепок 2.

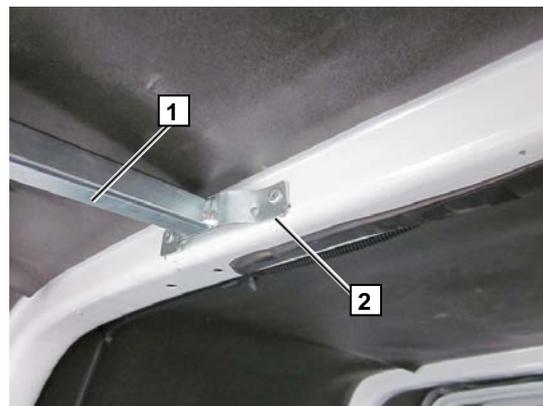


Установка задних усилителей

Задние усилители поставляются в
виде силовой рамы 1.

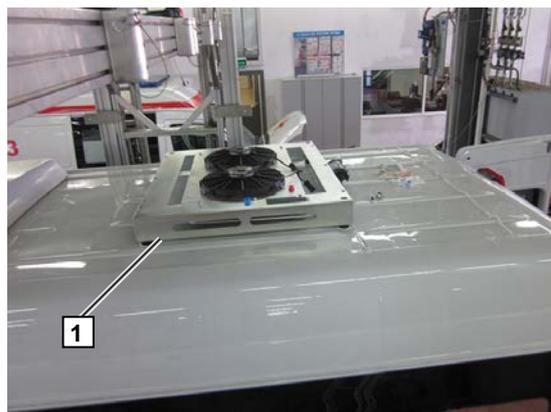


Закрепить раму **1** на кузове автомобиля с помощью заклепок **2**.



8. Установка накрышного блока

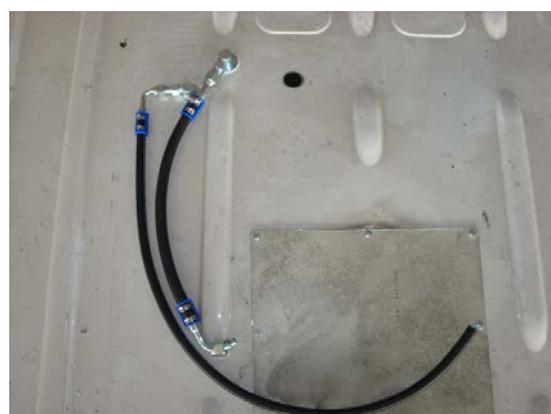
Общий вид установленного накрышного блока **1**.



Нанести на привалочные поверхности слой герметика.



Подготовить и установить шланги хладагента к и от испарителя.



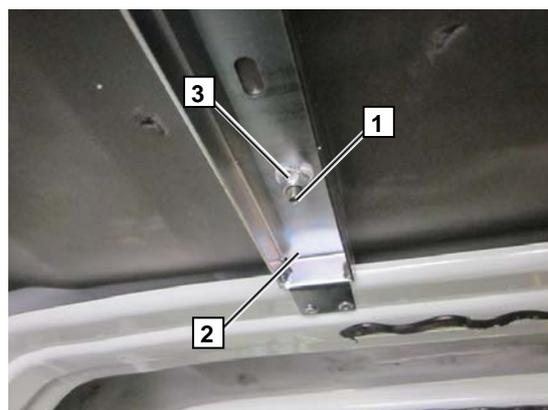
Подготовить и установить жгут проводов. Нанести на привалочные поверхности слой герметика.



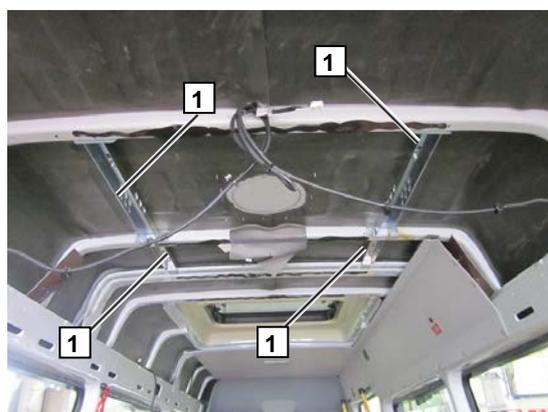
Накрышный блок установить на резиновые втулки-демпферы. Нанести на привалочные поверхности слой герметика.



Закрепить накрышный блок болтами 1, закрутив их сквозь отверстия в крыше в наваренные на кронштейны 2 гайки 3.



Установить четыре болта 1.



Подключить жгут проводов и шланги.



Установить кожух накрышного блока.

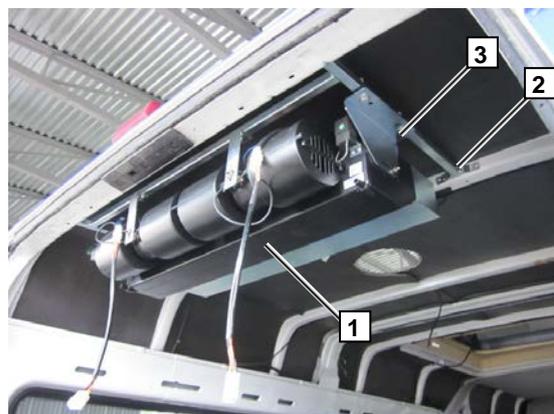


Установка салонного блока.

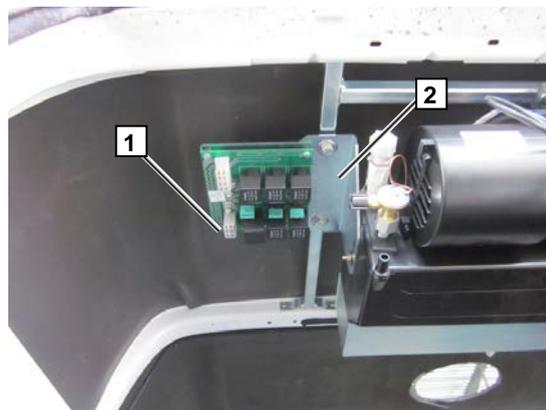
Общий вид салонного блока



Закрепить салонный блок **1** на ранее установленном кронштейне **2** болтами **3** (4 шт).



Закрепить плату управления **1** на площадке салонного блока **2**.



9. Установка компрессора

Для установки компрессора SANDEN использовать комплект кронштейнов Mercedes-Benz



Заменить штатный шкив коленчатого вала на модификацию для установки компрессора.



Подготовить место установки кронштейна. Демонтировать генератор.



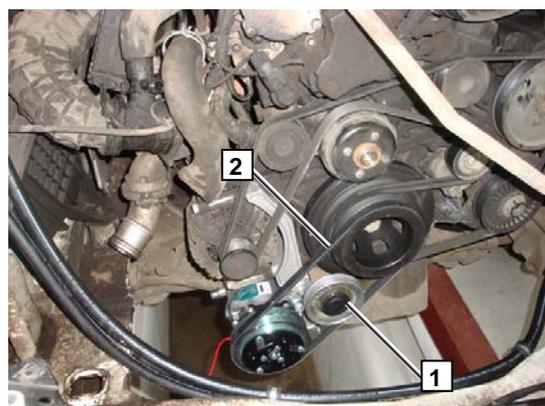
Установленный кронштейн.



Установить компрессор



Установить натяжной ролик 1,
приводной ремень 2.



10. Прокладка шлангов и электрических жгутов

Внимание! В местах соприкосновения шлангов и электрического жгута острых кромок автомобиля применение защитного рукава обязательно.

Внимание!

Обязательно нанести масло на резиновые кольца перед монтажом фитингов.

Проложить шланг от накрышного блока к салонному.



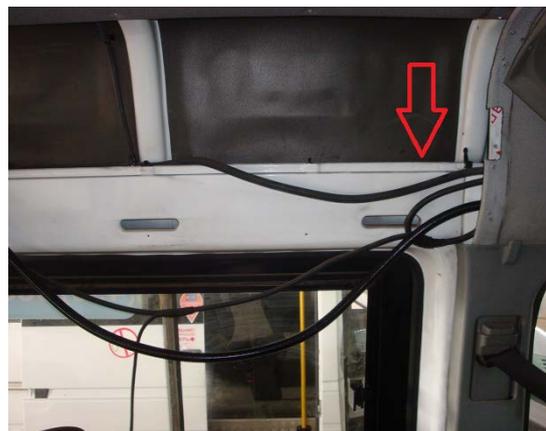
Подключить шланг низкого давления к салонному блоку.
Подключить жгут проводов к салонному блоку и плате управления.



Подключить шланг высокого давления к штуцеру накрышного блока.
Проложить шланги от салонного блока к передней части автомобиля до стойки В, закрепляя их хомутами к поперечинам силового каркаса кузова.



Прорезать проход для шлангов в стойке кузова.



Острые кромки закрыть.



Проложить шланги в полости стойки кузова



Вывести шланги под днище автомобиля и закрепить их хомутами.



Провести шланги под днищем
автомобиля в моторный отсек.



Провести шланги под днищем
автомобиля в моторный отсек.



Врезать в шланги заправочные
штуцеры. Разместить в районе
площадки АКБ.



Прокладка шлангов в в моторном
отсеке.



Подвести шланги к компрессору.



Отмерить необходимую длину и обрезать шланги. Установить в шланги фитинги и подключить их к компрессору.



Общий вид прокладки шлангов в моторном отсеке

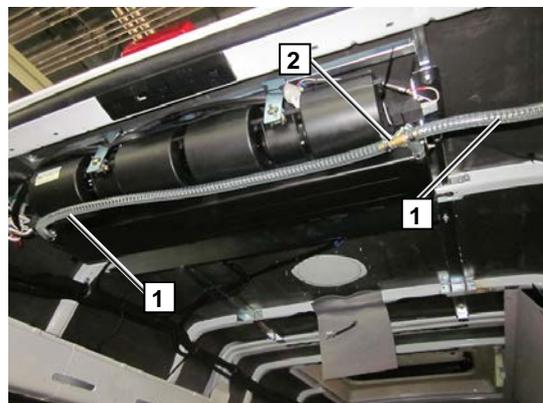


11. Слив конденсата

Внимание!

Прокладка шлангов осуществляется только сверху вниз. Не допускаются заломы шлангов, изгибы с малым радиусом и провисы, препятствующие сливу конденсата. Все соединения обжимаются хомутами.

Подключить шланги слива конденсата **1** к салонному блоку, использовать тройник **2**. Вывести к правой задней стойке кузова.



Прокладка шланга слива конденсата в задней правой стойке кузова

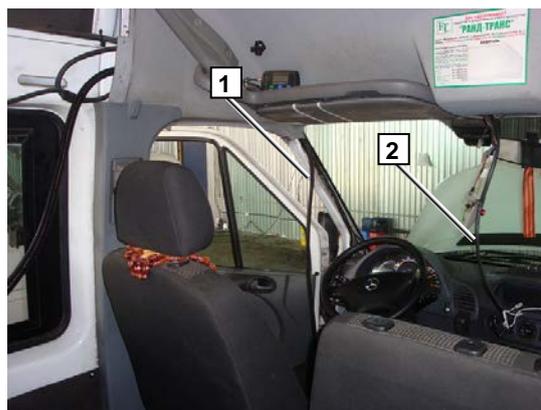


Выход шланга слива конденсата под днище а/м.

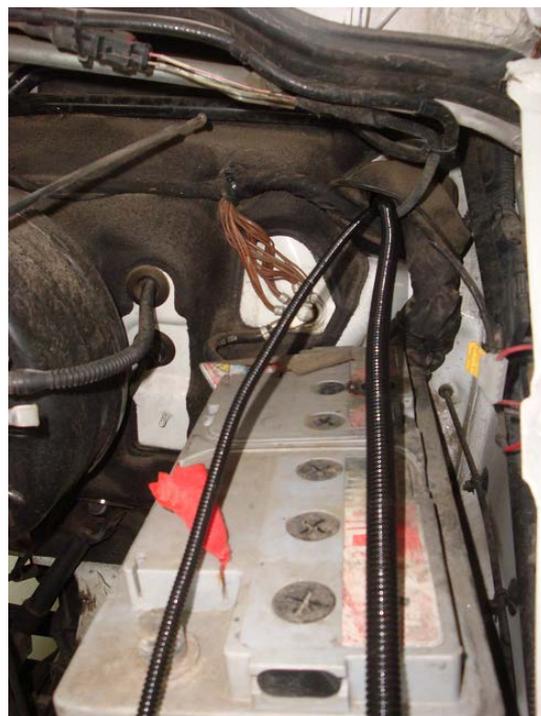


12. Электрика

Проложить жгут проводов **1** от стойки В к стойке А под обивкой крыши.
Проложить жгут проводов **2** к месту установки панели управления под обивкой крыши.



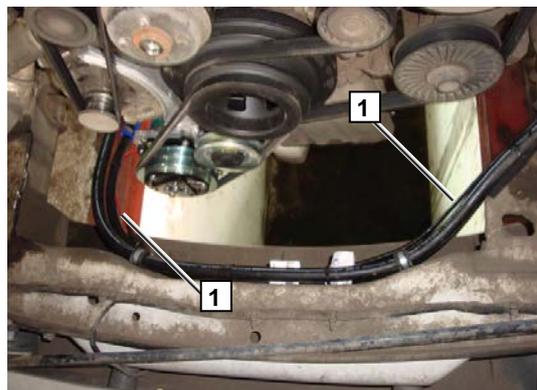
Проложить жгут проводов по стойке А к месту прохода в моторный отсек.



Проложить жгут проводов от места прохода в моторный отсек к месту подключения плюсового контакта. Использовать свободный слот штатной колодки плюсовой клеммы АКБ.



Проложить жгут **1** проводов в моторном отсеке и подключить к компрессору кондиционера.



13. Установка панели управления кондиционером

Разметить и вырезать проем в обивке для установки панели управления кондиционером. Подключить и установить панель.



14. Завершающие работы

Вырезать в декоративной панели крыши проем для салонного блока.



Вырезать в задней левой декоративной панели проем для шлангов и жгутов проводки. Защитить острые кромки.



Вырезать в задней правой декоративной панели проем для шланга слива конденсата. Защитить острые кромки.



Смонтировать декоративные панели на кузов. Убедиться, что боковые панели не пережимают трубки с хладагентом и трубки слива конденсата. В местах прокладки шлангов и жгута проводов убедиться, что они не соприкасаются с острием крепежных шурупов. Установить на салонный блок декоративный колпак.



ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.
Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.
Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.
Обработать антикоррозийным средством детали, подверженные коррозии.
(Тестыл 100К, № 111329)

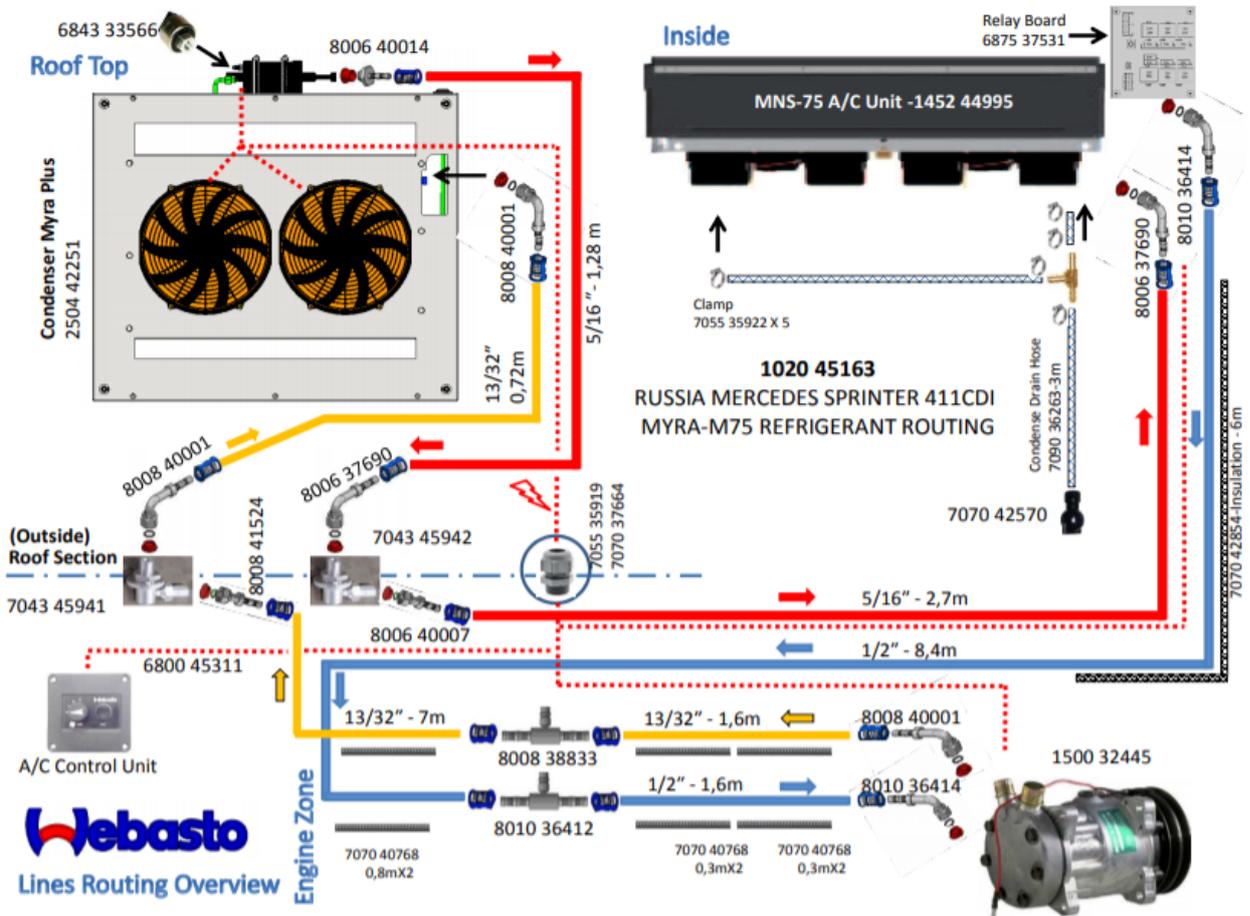
- Подключить клемму АКБ
- Произвести вакуумирование и заправку фреоном
- Проверить функционирование кондиционера в соответствии с инструкцией пользователя.
- Заполнить гарантийный талон.
- Ознакомить владельца автомобиля с правилами эксплуатации кондиционера
- Предоставить владельцу автомобиля руководство по эксплуатации

15. Инструкция пользователя.

1. кнопка вкл. кондиционера
2. кнопка изменения скорости подачи охлажденного воздуха в салон а.м.



Приложение 1. Схема контура системы кондиционирования.



Приложение 2. Схема электрооборудования.

