

Жидкостные предпусковые
подогреватели – отопители

Thermo Pro 90



Руководство по установке

на автомобили модели
Scania

Начиная с 2018 модельного года
С двигателями, работающими на сжатом
природном газе



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. Установка блока отопителя	4
7. Топливный контур	6
8. Жидкостной контур	8
9. Выхлопной контур	10
10. Забор воздуха для горения	11
11. Электрооборудование	12
12. Завершающие работы	18
13. Инструкция пользователя	19

1. Допущенные модификации

Производитель	Тип	Торговая марка	Идент. № ЕС
Scania	Седельный тягач	G 340 LA4x2MNA	

Тип двигателя	Топливо	Мощность, л.с.	Рабочий объем, л
0C09 102 340	NGV	340	

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Pro 90 на модификации автомобиля Scania, не указанные в приведенной выше таблице и/или не удовлетворяющие условиям не определялись.

Тем не менее, возможность установки на них предпусковых подогревателей «Вебасто» Thermo Pro 90 не может быть исключена.

2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Scania (допущенные модификации см. выше) начиная с 2018 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 подогревателей серии Thermo Pro 90, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Обогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Pro 90 (дизельный 24V)	9031890

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Таймер UniControlHD	9030025

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент № Webasto	Кол-во
Топливный бак 12л	1322707	1 шт
Монтажный комплект топливного бака	9025761	1 шт
Шланг жидкостной	1319268	1 шт
Листовой металл, для изготовления кронштейнов толщиной 2,5 мм габаритом 500x500мм		1 шт
Защитная гофрированная трубка диаметром 29 мм		4 м

5. Общие указания к монтажу

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

Предварительные работы

- удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначения всех годов, кроме текущего,
- установить дубликат заводской таблички в подходящем (видном) месте.
- обеспечить защиту поверхностей а/м для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные накидки, малярный скотч и т.п.

В целях безопасности

- отключить аккумуляторную батарею

В салоне автомобиля

- снять пластиковую облицовку торпедо (для подключения питания подогревателя и климат-контроля).

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 7,5 н/ч

6. Установка блока подогревателя

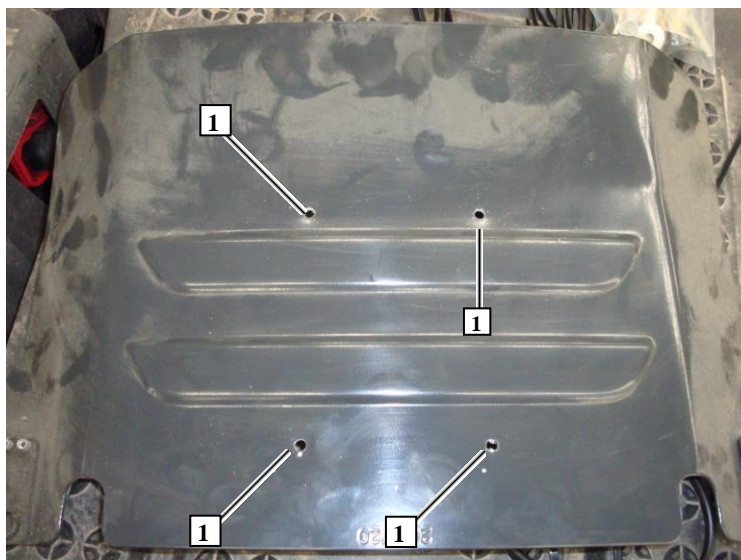
Место расположения
подогревателя **1** – за кабиной



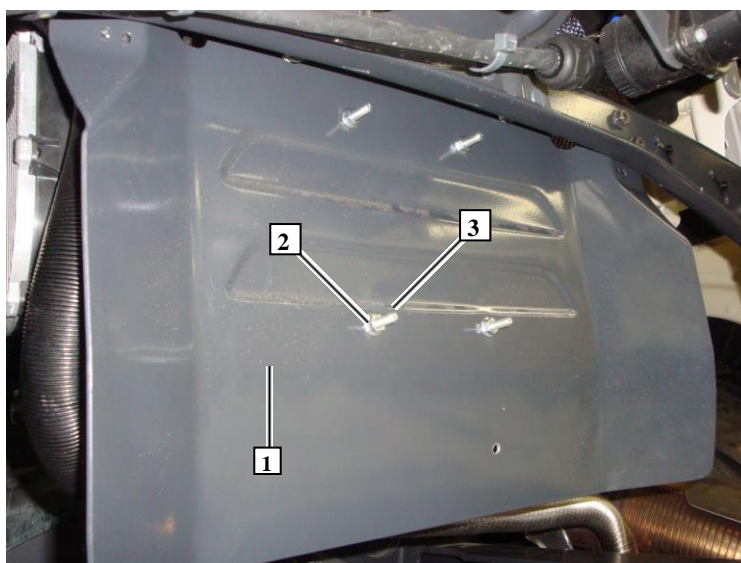
Закрепить кронштейн **1** на
подогреватель, используя
болты М8 из комплекта
подогревателя



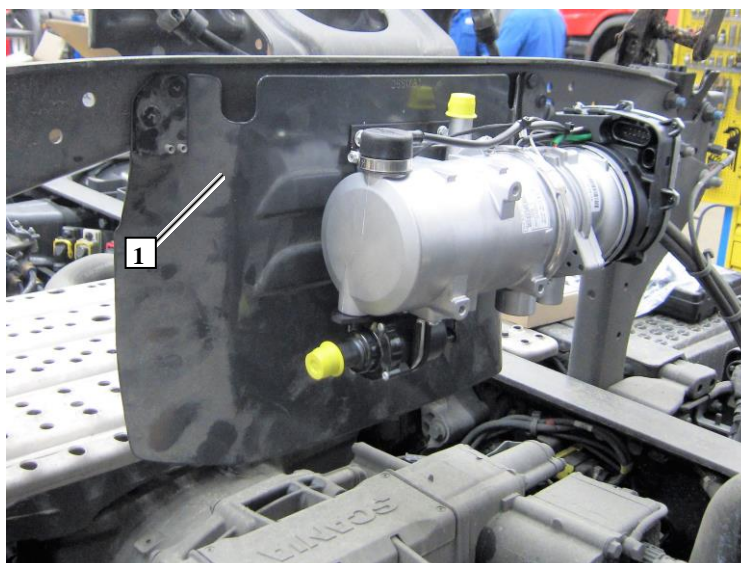
Разметить отверстия
используя кронштейн,
установленный на
подогревателе 4 отв. **1**
И просверлить диаметром
8мм



Закрепить кронштейн **1** с
подогревателем на 4 болта
M8. Под гайки **2** подложить
шайбы **3**



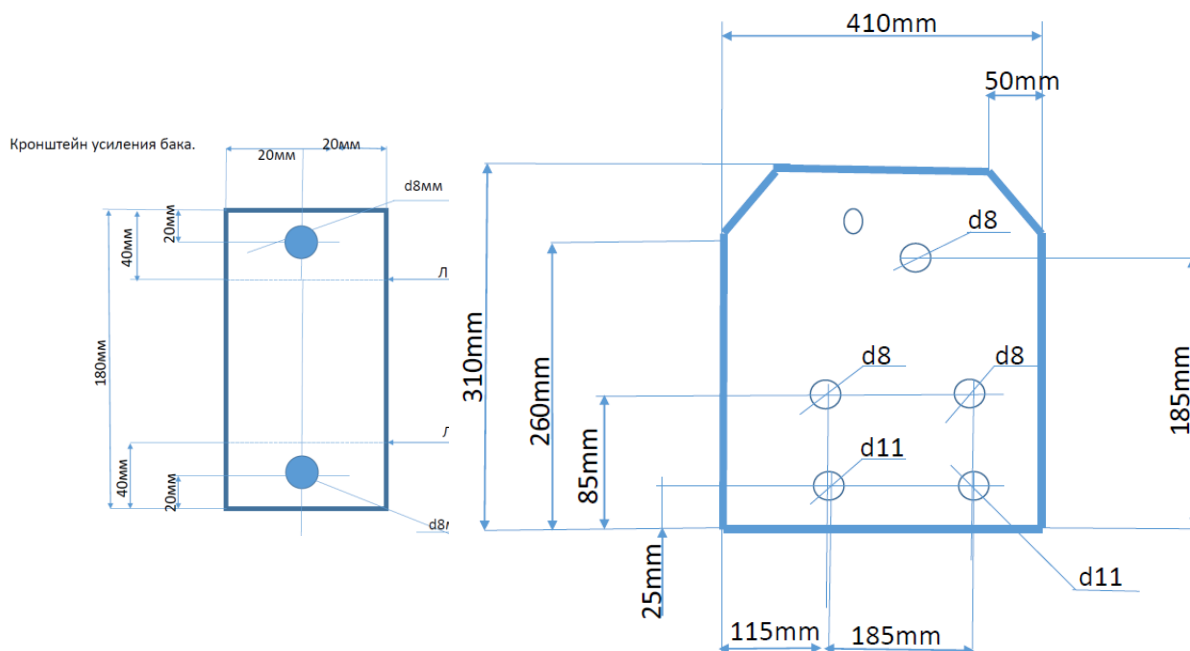
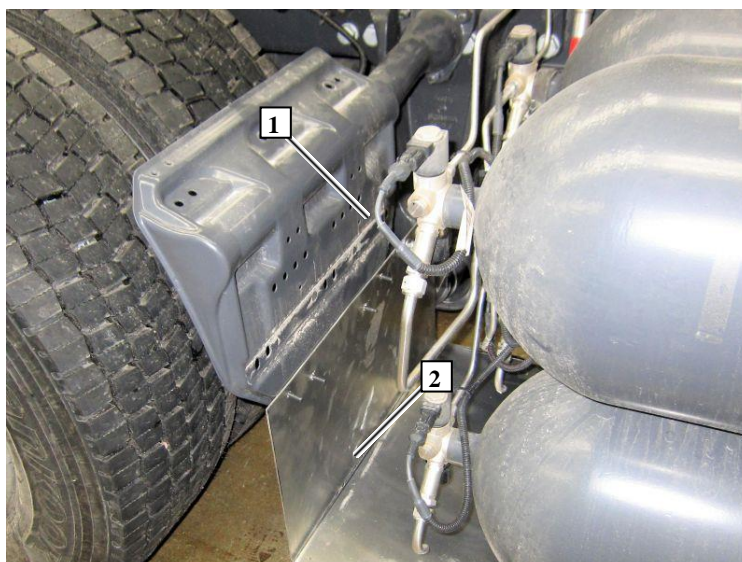
Подогреватель с щитом **1** на
штатное место



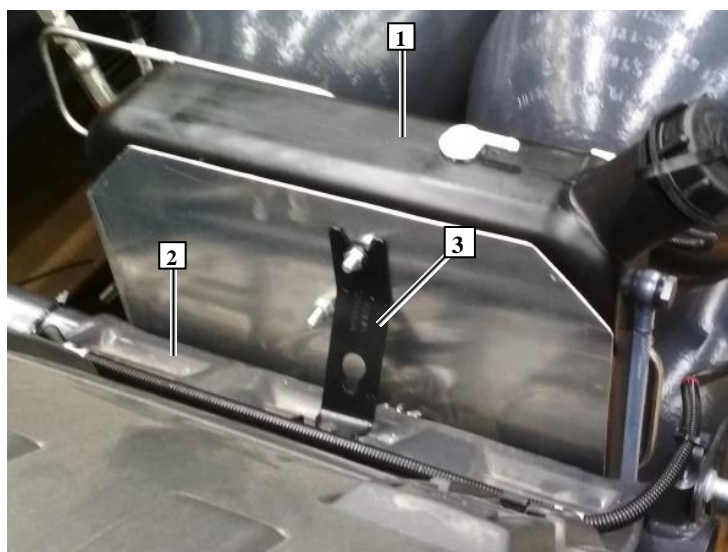
7. Топливный контур

1 место для монтажа топливного бака

Изготовить кронштейн для крепления топливного бака и кронштейн-усилитель



При креплении кронштейна топливного бака **1** сначала зафиксировать его на кронштейн подкрылка **2**. Затем, закрепить топливный бак webasto используя втулки и болты из монтажного комплекта **3**. Верхняя точка крепления бака и усиливающий кронштейн.



Вид на установленный бак

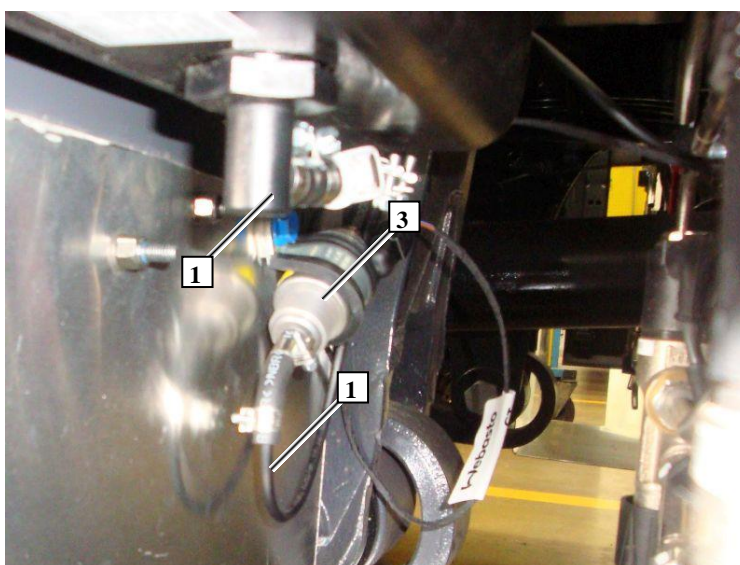


1 хомут крепления насоса - дозатора



Подсоединить на штуцер бака 1 топливную трубку 2 и соединить с насосом-дозатором 3

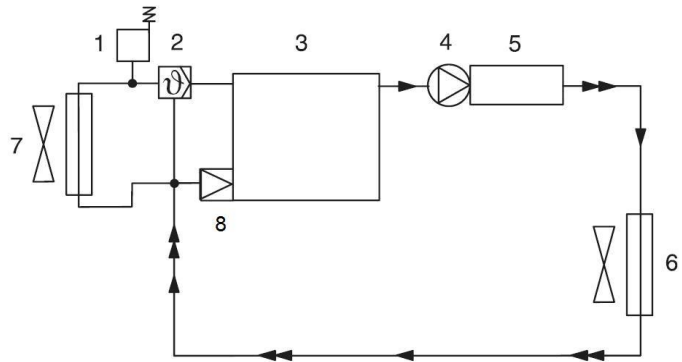
Топливную трубки и жгут от насоса-дозатора проложить вдоль штатных кабелей в раме, закрепить пластиковыми хомутами.



8. Жидкостной контур

Схема жидкостного контура

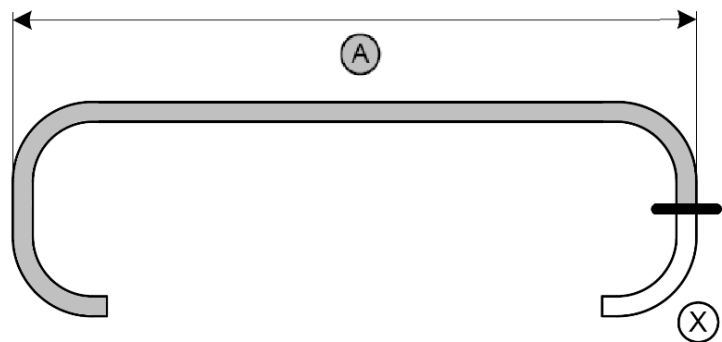
1. расширительный бачок
2. термостат двигателя
3. двигатель
4. помпа предпускового подогревателя
5. предпусковой подогреватель
6. радиатор печки салона а/м
7. радиатор двигателя



Шланг от двигателя к отопителю

L=2200mm
d=29mm

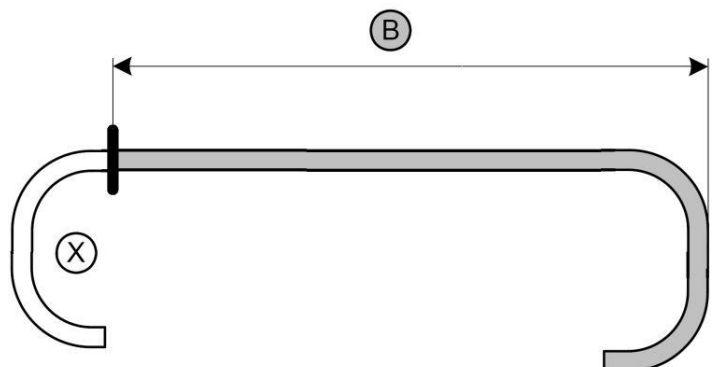
на шланг одеть защитную броню длиной 2100мм



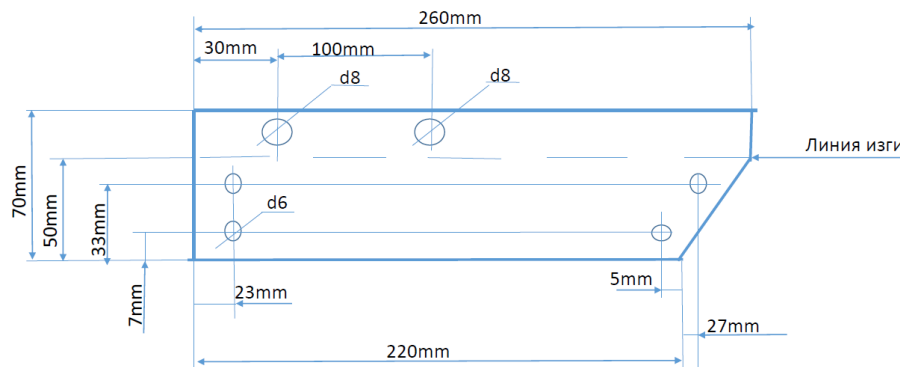
Шланг от отопителя к печке салона

L=2050mm
d=27mm

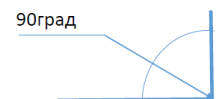
на шланг одеть защитную броню длиной 1900мм



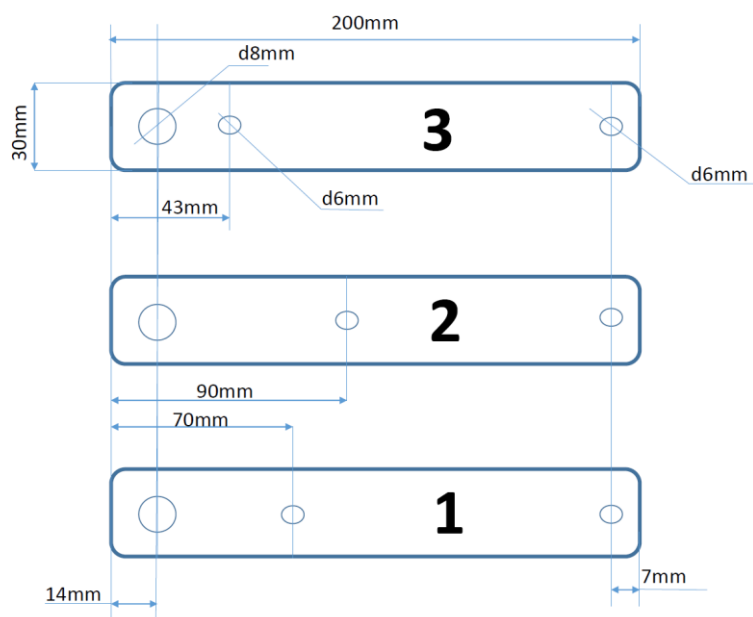
Изготовить кронштейн 1 для крепления жидкостного шланга А на корпус подогревателя.
Длинна кронштейна – 260мм



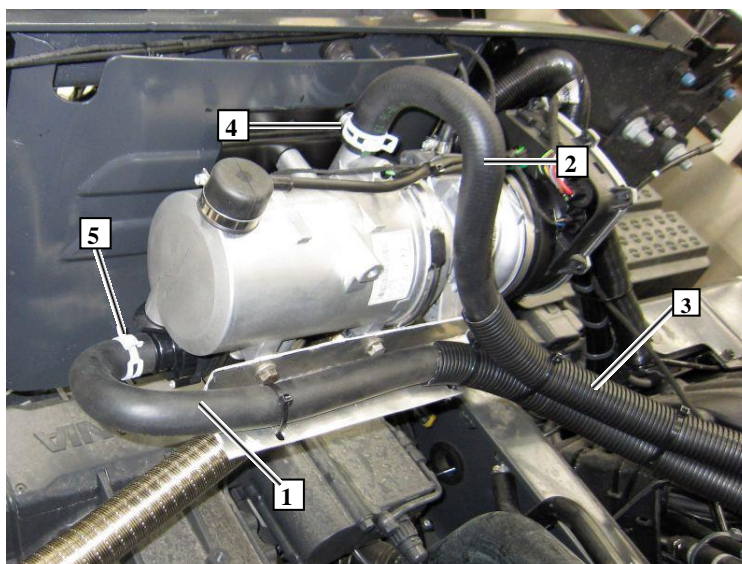
Угловой кронштейн.



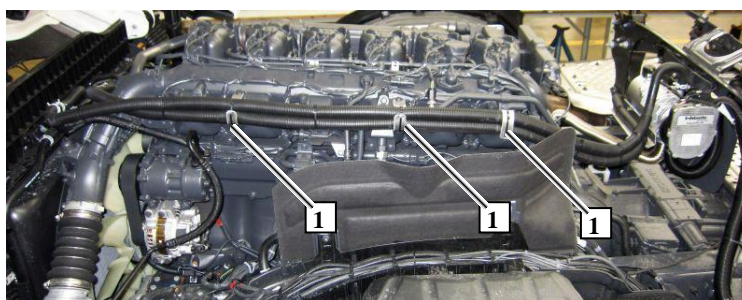
Изготовить три кронштейна длиной 200 мм и шириной 30 мм для крепления шлангов на двигатель



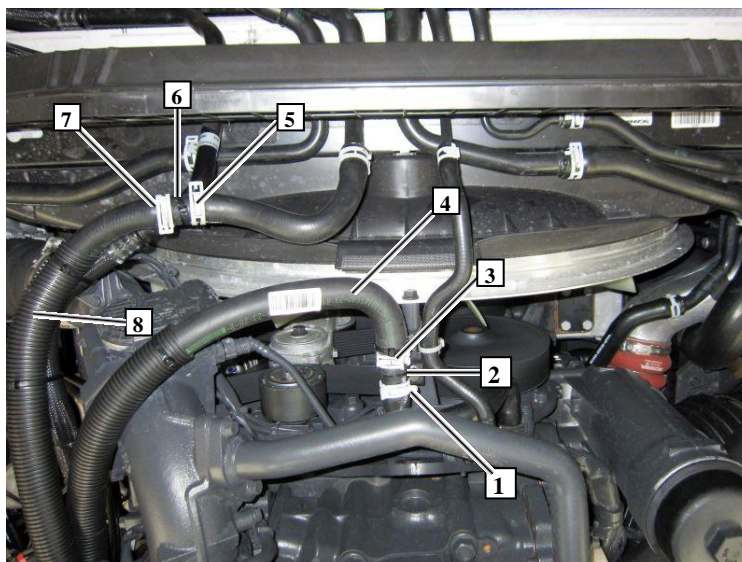
- 1 – шланг А
- 2 – шланг В
- 3 – защитная трубка (пластик)
- 4 – хомут 27мм
- 5 – хомут 29мм



Установить изготовленные ранее кронштейны 1
Зафиксировать шланги, помещенные в защитную оплетку пластиковыми стяжками через 20 см



- 1 хомут 27
- 2 – штуцер 20x20
- 3 – хомут 29
- 4 - шланг А наружным диаметром 29мм в защитной броне
- 5 – хомут 27
- 6 - штуцер 20x20
- 7 – хомут 27
- 8 - шланг В наружным диаметром 27мм в защитной броне



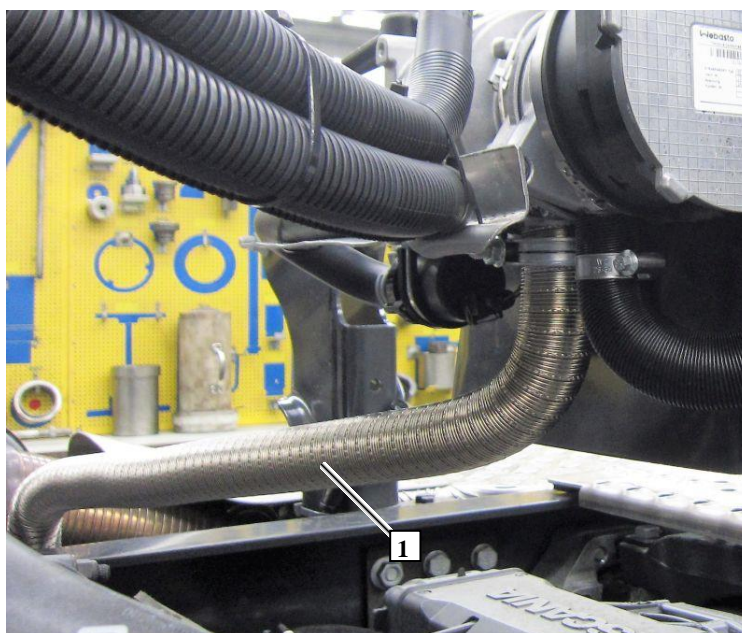
9. Выхлопной контур

Отрезать болгаркой окончный выхлопной патрубок

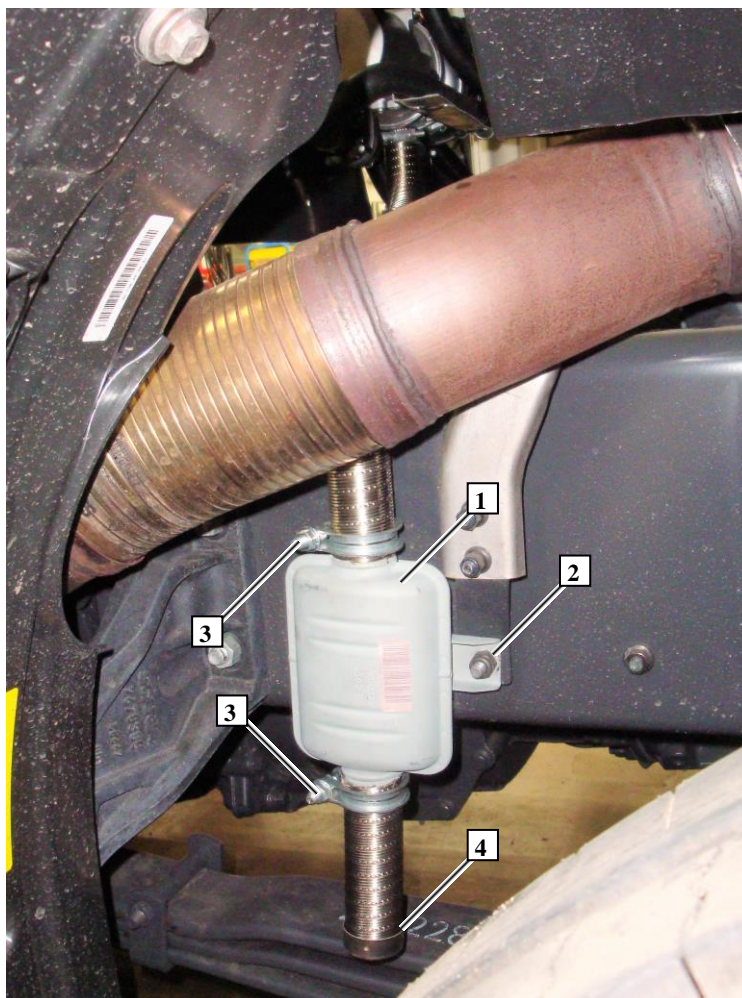
L=140mm



Установить и закрепить оставшуюся выхлопную трубу на подогреватель, изогнуть. На участке 1 выдержать наклон трубы для удаления конденсата.

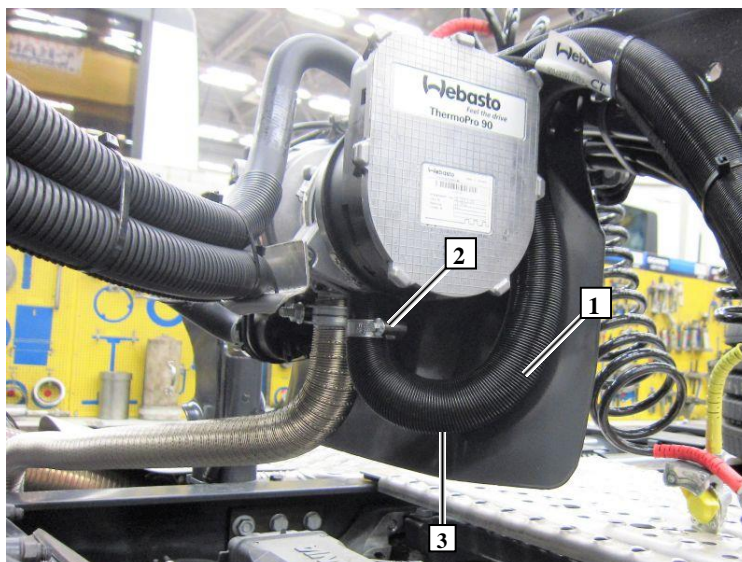


Установить выхлопной глушитель **1** используя штатный болт **2**
Затянуть хомуты **3**
4 окончание выхлопной трубки

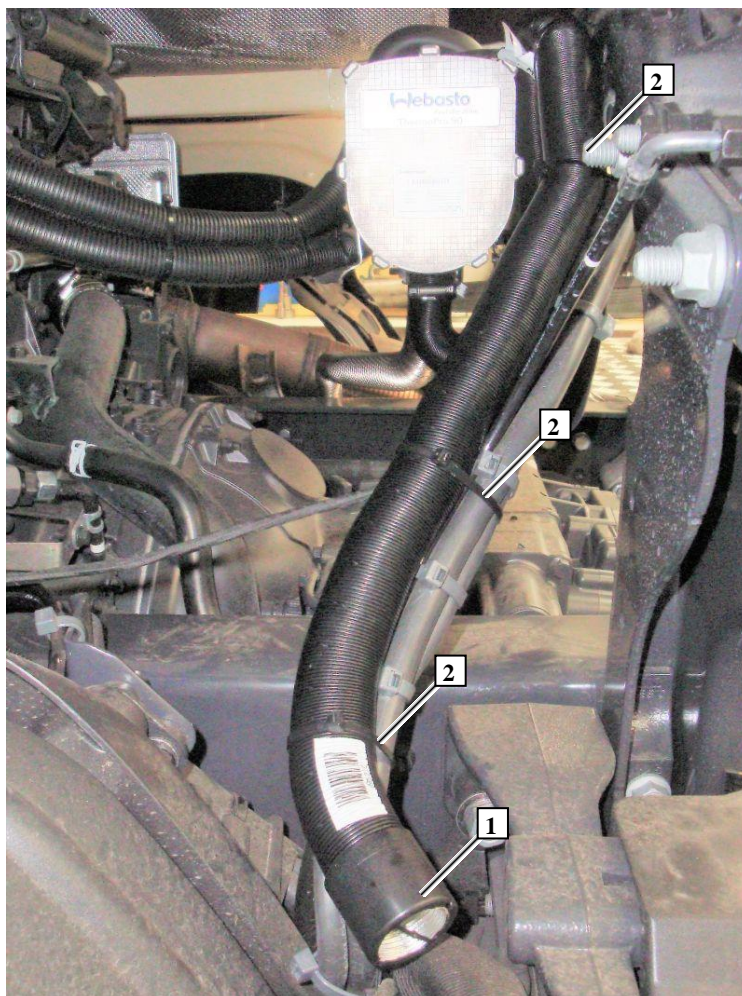


10. Забор воздуха для горения

Подсоединить воздухозаборную трубку **1** на патрубок подогревателя.
Зафиксировать винтовым хомутом **2**.
В нижней точке трубы **3** сделать отверстие диаметром 3 мм для удаления конденсата

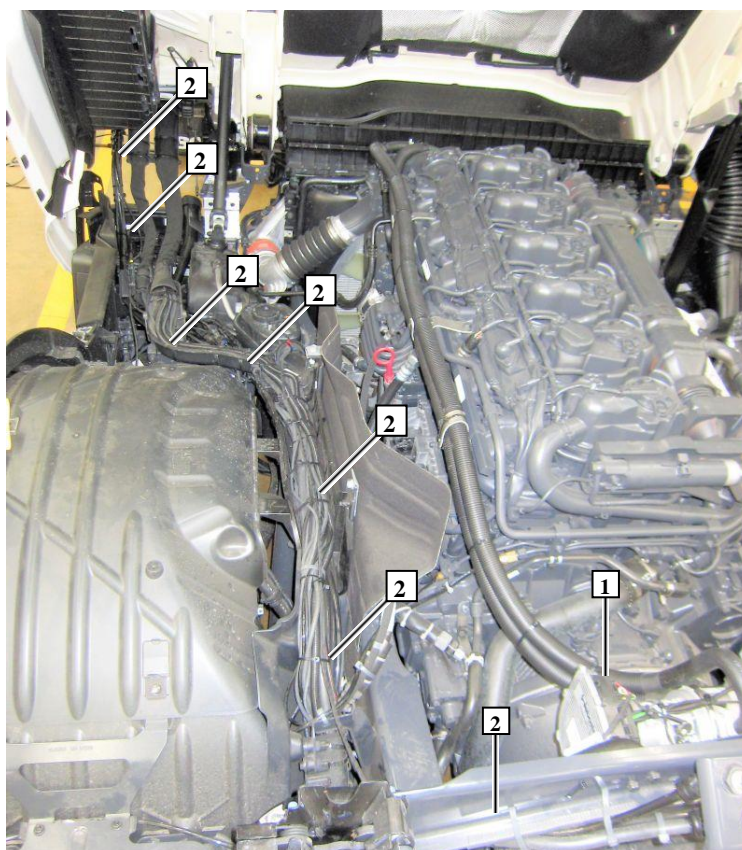


Установить защитный колпачок 1
Закрепить хомутами 2



11. Электрооборудование

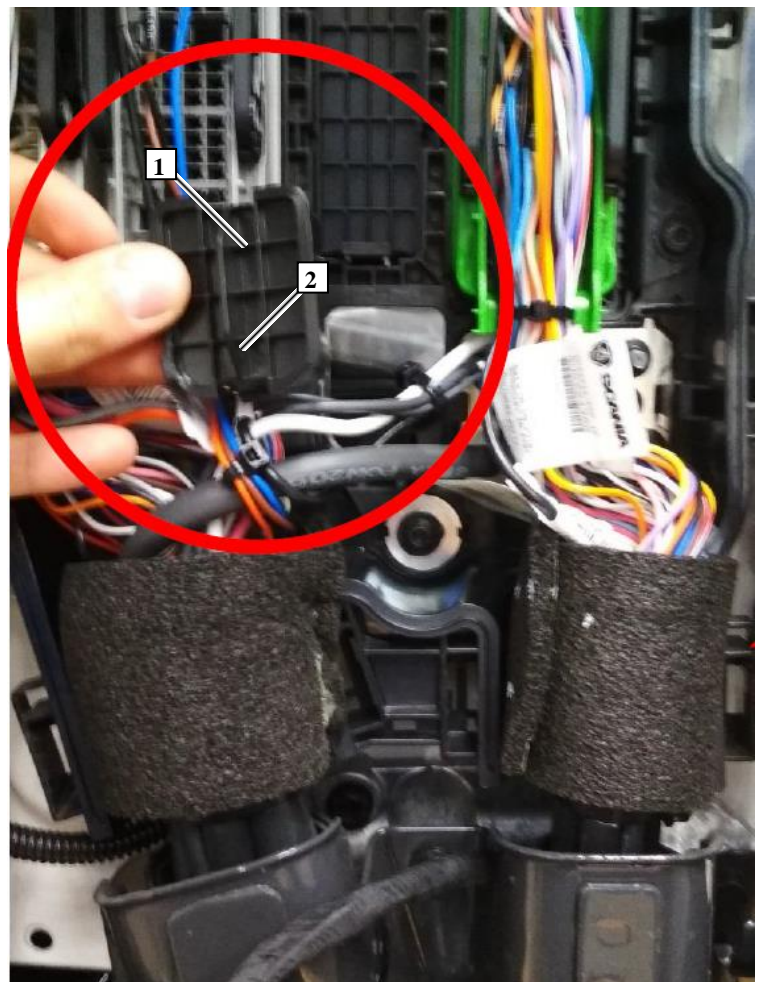
Подключить разъем основного жгута 1 в блок управления подогревателя.
Проложить жгут по траектории 2.
Закрепить пластиковыми стяжками



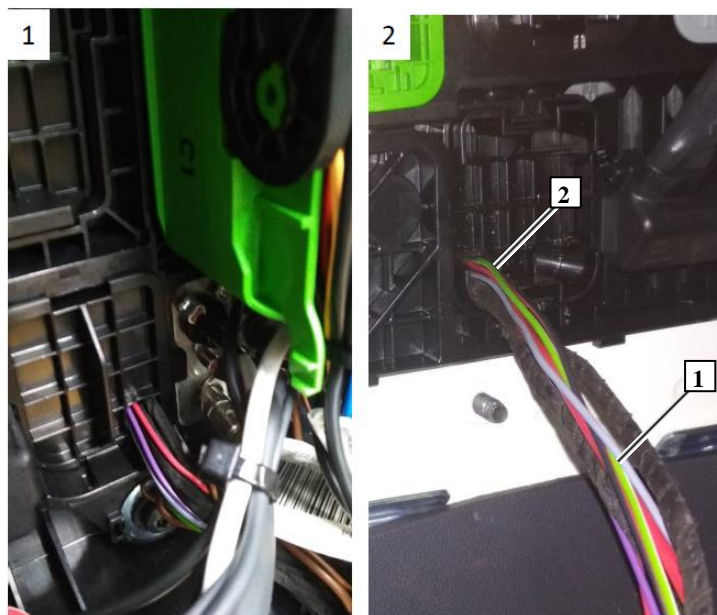
Уложить жгут подогревателя **1**, подготовить для прохода в кабину



Демонтировать пластиковую заглушку **1** и просверлить в нижней ее части отв **2** диаметром 11мм



1 основной жгут
подогревателя
2 ввод в кабину



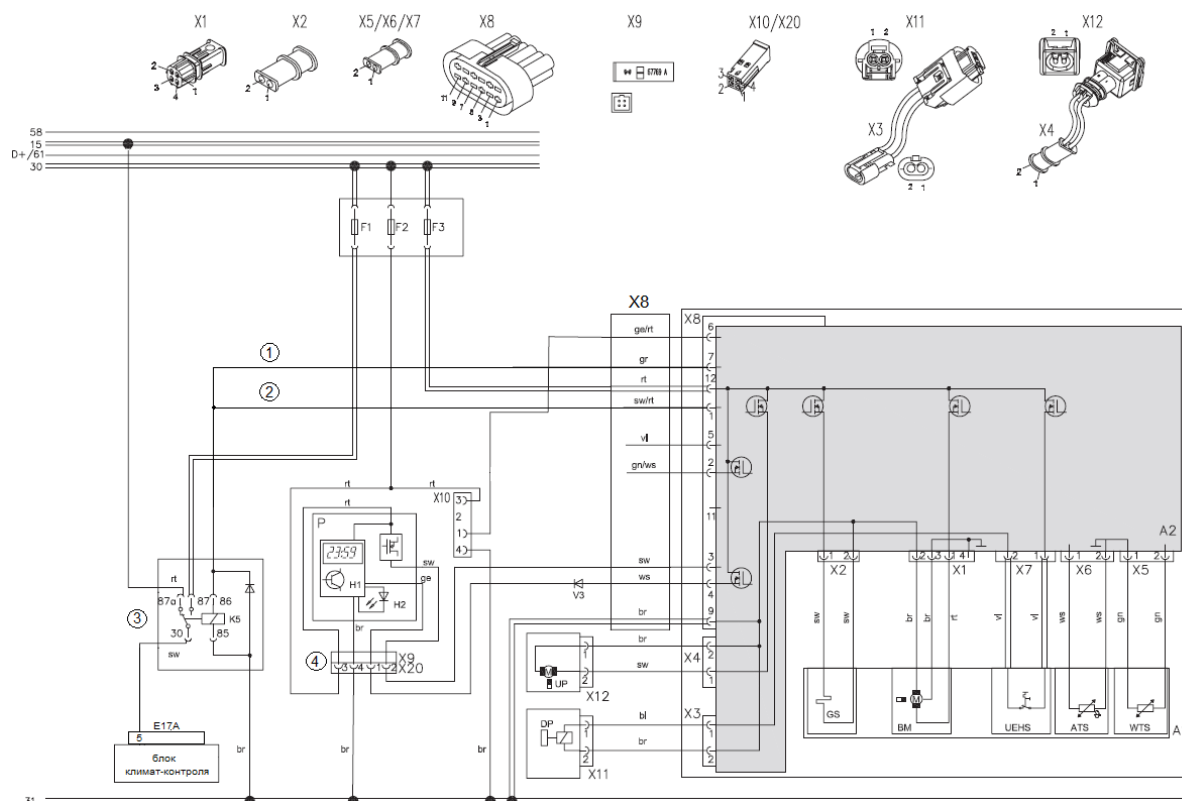
Для активации климат-контроля потребуется разборка торпедо, извлечение блока климат-контроля 1
2 разъем E17A



Извлечь колодку из гнезда



Принципиальная схема подключения с приоритетом прогрева кабины и сниженным энергопотреблением



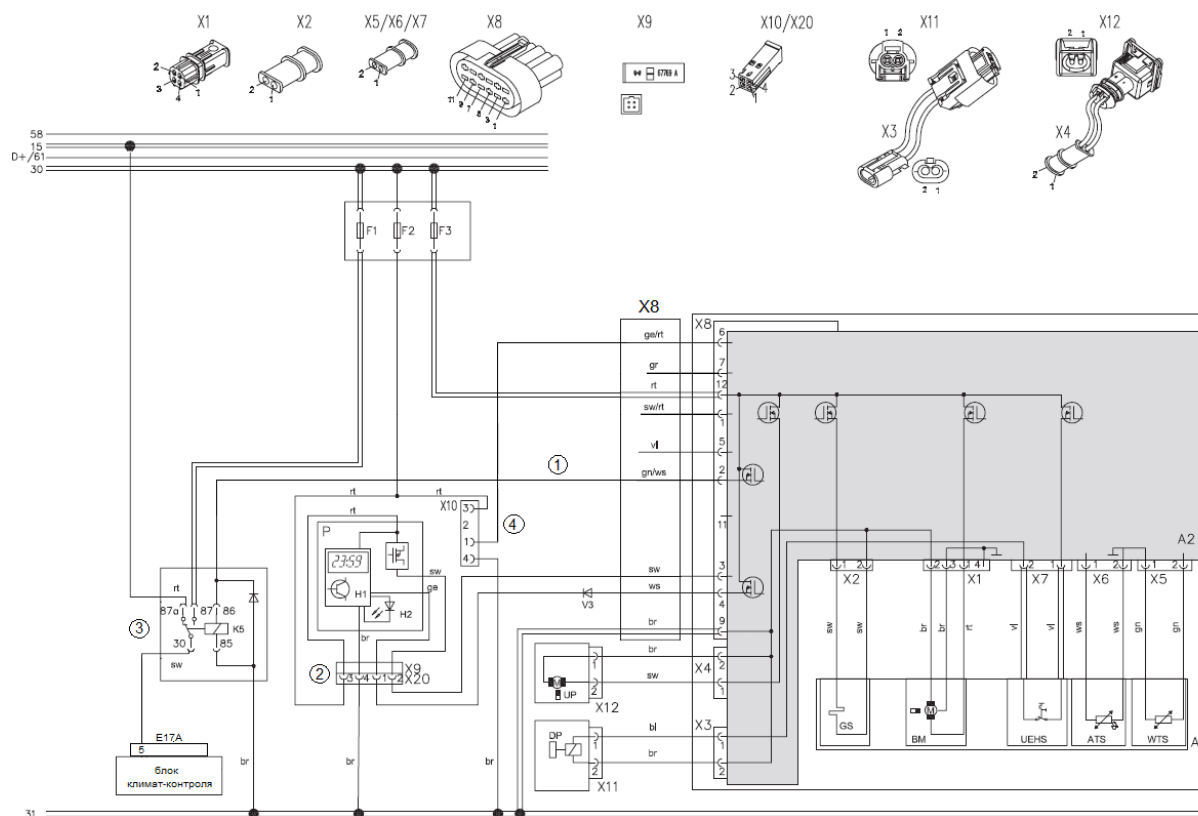
Компоненты Webasto		Цвета и символы	
X8	12-ти контактный разъём	rt	Красный
UP	Циркуляционный насос	ws	Белый
ѐDP	Топливный насос-дозатор DP42	sw	Черный
P	Таймер MultiControlHD	br	Коричневый
DP	Насос-дозатор	gn	Зеленый
X10	Диагностический разъем	gr	Серый
K5	Пятиконтактное реле активация климат-контроля	bl	Синий
①	Серый провод. Для поддержания температуры о.ж. 62°C	ge	Желтый
②	Черно-красный провод. На котором появляется +24V после вкл. подогревателя		
③	Подключенный к реле провод активации климат-контроля	Компоненты автомобиля	
④	Подключение к MultiControlHD, работающему в аналоговом режиме	E17.A	Разъем на модуле климат-контроля.
F1	Предохранитель (2A)		
F2	Предохранитель (1A)		
F3	Предохранитель (20A)		

Особенностью данной схемы является работа подогревателя в режиме поддержания температуры о.ж. около 62°C.

Климат-контроль активируется сразу же при включении подогревателя.

Подключение предохранительной колодки к клемме 30 осуществляется к силовому вводу в кабину (С55 провод В) на шпильке М8 возле педального узла.

Принципиальная схема подключения для прогрева двигателя и кабины



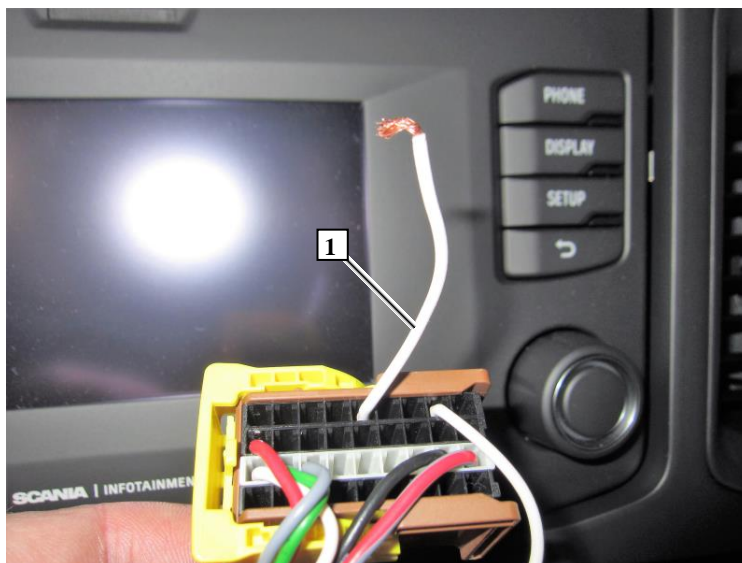
Компоненты Webasto		Цвета и символы	
X8	12-ти контактный разъём	rt	Красный
UP	Циркуляционный насос	ws	Белый
DP	Топливный насос-дозатор DP42	sw	Черный
P	Таймер MultiControlHD	br	Коричневый
DP	Насос-дозатор	gn	Зеленый
X10	Диагностический разъем	gr	Серый
K5	Пятиконтактное реле активация климат-контроля	bl	Синий
①	Бело-зеленый провод для активации реле K5 (по достижении +30С о.ж.)	ge	Желтый
②	Подключение к MultiControlHD, работающему в аналоговом режиме		
③	Подключенный к реле провод активации климат-контроля	Компоненты автомобиля	
④	Диагностическая колодка	E17.A	Разъем на модуле климат-контроля.
F1	Предохранитель (2A)		
F2	Предохранитель (1A)		
F3	Предохранитель (20A)		

Особенностью данной схемы является работа подогревателя в режиме поддержания температуры о.ж. около 82°C.

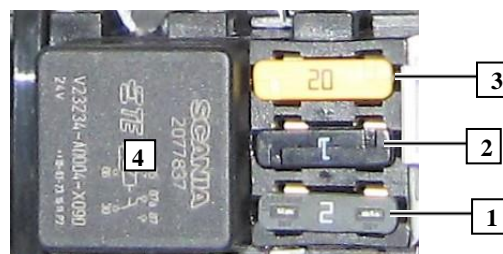
Климат-контроль активируется после нагрева о.ж. до 30°C.

Подключение предохранительной колодки к клемме 30 осуществляется к силовому вводу в кабину (С55 провод В) на шпильке М8 возле педального узла.

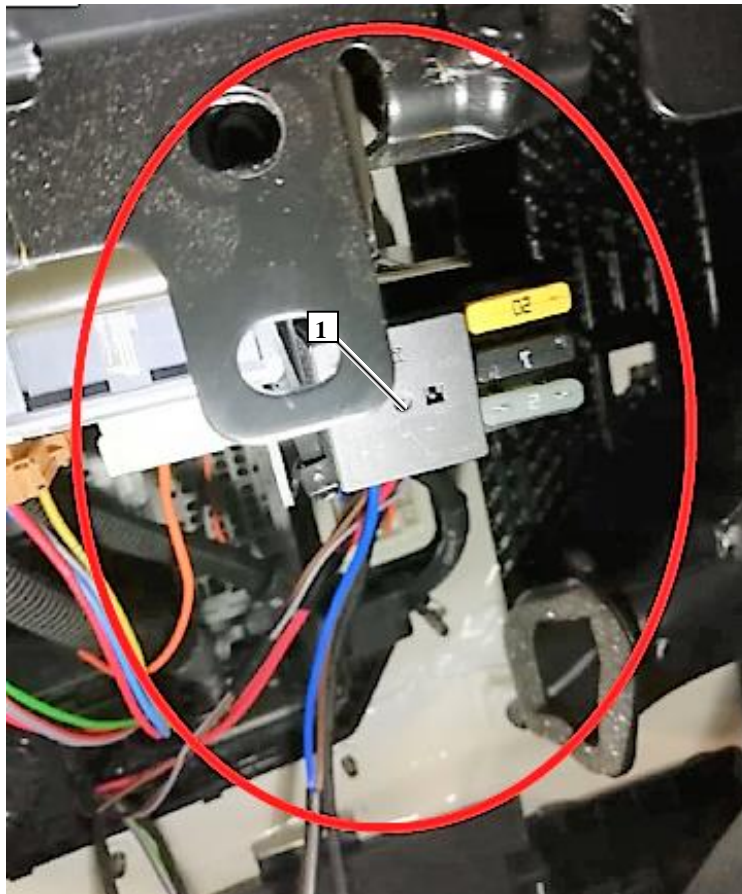
Произвести подключение согласно схеме удлиняющего жгута, к проводу 1 от контакта 5



- 1 предохранитель 2А
- 2 предохранитель 1А
- 3 предохранитель 20А
- 4 реле К 5



Расположение предохранительной колодки 1 и реле



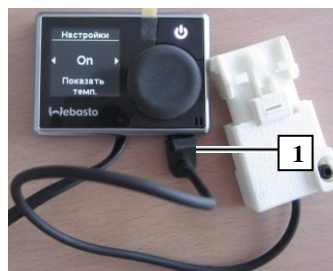
Установить таймер 1 MultiControlHD на заглушку водительской полки. Жгут на таймер провести внутри стойки.



При первом включении таймера выбрать модель подогревателя «Thermo Pro 50/90 HS»



Для индикации на дисплее таймера текущей температуры воздуха в салоне следует подключить кабель 1 (9029674) и произвести настройку в сервисном меню



Для увеличения порогового напряжения отключения подогревателя (например до 22В) следует подключить кабель и произвести настройку в сервисном меню



12. Завершающие работы.

ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

Использовать антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.

(Tectyl 100K, № 111329)

- Подключить клемму АКБ
- Залить антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем
- Настроить таймер
- Настроить климатическую установку в соответствии с инструкцией пользователя.
- Проверить функционирование отопителя в соответствии с инструкцией пользователя.
- Заполнить гарантийный талон.

13. Инструкция пользователя.

Для предотвращения разряда АКБ рекомендуется, что бы работа подогревателя не превышала длительность поездки.

При необходимости непрерывной работы подогревателя свыше двух часов – следует выбрать в меню таймера MAX



При данной настройке, после включения подогревателя кнопкой 1 появится знак бесконечности



Предварительные настройки климат-контроля позволят наиболее эффективно прогреть кабину до начала поездки.

Произвести настройки климат-контроля:

- 1 направить воздух в центральные дефлектора
- 2 установить максимальную температуру.
- 3 задать малую скорость вращения вентилятора

