

## Жидкостные предпусковые подогреватели – отопители

### *Thermo 50*



## Руководство по установке

на автомобили модели  
**Hino 300**

Начиная с 2007 модельного года  
(дизельные)



### **Внимание!**

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 необходимо пройти техническое обучение, пользоваться технической документацией, специальным инструментом и принадлежностями.

**Никогда** не пытайтесь устанавливать или ремонтировать оборудование «Вебасто», если Вы не прошли соответствующее обучение и/или не располагаете необходимой для надлежащего производства работ технической документацией, инструментами и принадлежностями.

**Всегда** следуйте инструкциям по установке и ремонту подогревателей «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 отклонениями 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	4-5
7	Жидкостный контур	6-7
8	Выхлопной контур	8
9	Электрические подключения	8-11
10	Топливный контур	11-12
11	Завершающие работы	12
12	Инструкция пользователя	12

### 1. Допущенные модификации

Производитель	Тип	Торговая марка
Hino	Truck	Hino 300

#### Указание

**Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo 50 на модификации автомобиля Hino 300, не указанные в приведенной выше таблице и/или не удовлетворяющие условиям не определялись.**

**Тем не менее, возможность установки на них предпусковых подогревателей «Вебасто» Thermo 50 не может быть исключена.**

### 2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Hino 300, начиная с 2007 модельного года. Предполагается, что в конструкцию 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 фотоизображение 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, а так же общетехнические правила и указания производителя автомобиля.**

### 3. Перечень необходимого оборудования для установки

#### Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент №
1	Thermo 50 (дизельный 24V)	67014

#### Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент №
1	Выключатель с подсветкой	109999
	или	
1	Таймер 1530	88195

#### Специальный инструмент:

Струбины для трубопроводов охлаждающей жидкости

### 4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество
Хомут 16-27 мм	243744	2
Патрубок соединительный	64738	2
Теплоизоляция	64568	1
Защита жидкостных шлангов	9012112	1
Топливный бак 12л.	86227	1
Болт М5*0.8		1

### 5. Общие указания к монтажу

- Места подверженные коррозии обработать антикоррозионным спреем
- Шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся частях – укладывать в защитный рукав
- На острых краях сделать накладки, например из разрезанного шланга

#### Предварительные работы

- Удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначения всех годов, кроме текущего;
- Наклеить дубликат заводской таблички в подкапотном пространстве автомобиля, на видном месте
- Защитить от возможных повреждений все поверхности автомобиля, с которыми возможно соприкосновение инструмента и тех. жидкостей с помощью малярного скотча, накидок и чехлов.

#### В моторном отсеке автомобиля

- Сбросить давление в жидкостном контуре

#### На кузове автомобиля

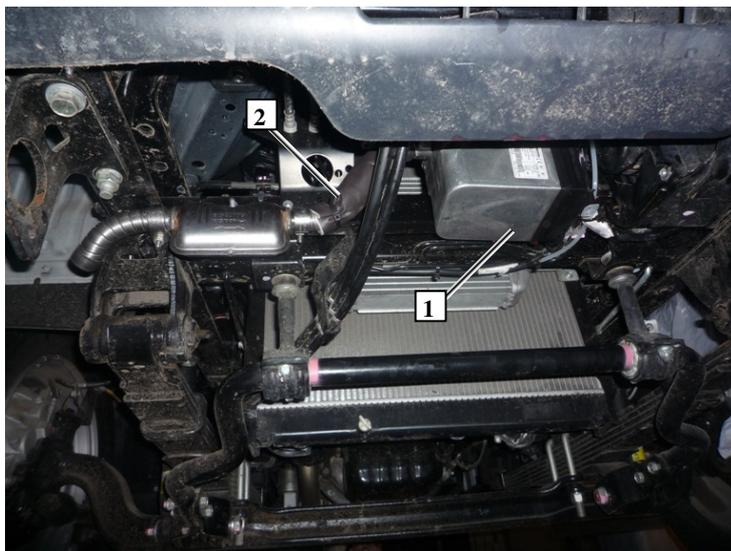
- Отключить клеммы с аккумуляторной батареи
- Снять и разобрать блок предохранителей на левом переднем подкрылке
- Снять перчаточный ящик (при подключении системы отопления кабины автомобиля)

Время на монтаж зависит от опыта установщика, наличия необходимого инструмента и инвентаря, а так же комплектации устанавливаемого оборудования.

Время на монтаж	7-9 часов
-----------------	-----------

## 6. Установка блока отопителя

Подогреватель **1** устанавливается между передним бампером и радиатором охлаждения двигателя. Монтажное положение – вертикально вверх. Выхлопным патрубком **2** вправо по ходу движения.



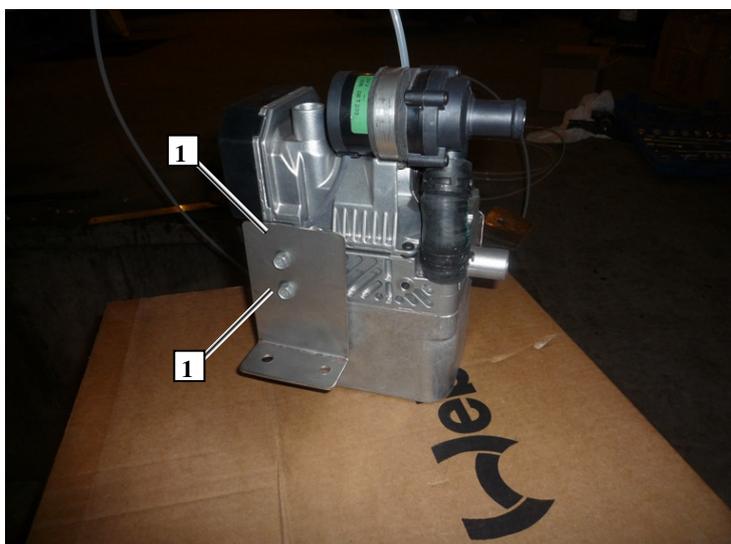
### Изготовление кронштейна №1

- Отрезать из металлическую пластину толщиной 3мм шириной 60 мм, разметить и просверлить отверстия для крепления к отопителю
- После примерки изогнуть под 90гр.
- Просверлить отверстия для крепления к раме
- Обработать места сверления антикоррозийным составом
- закрепить кронштейн к подогревателю

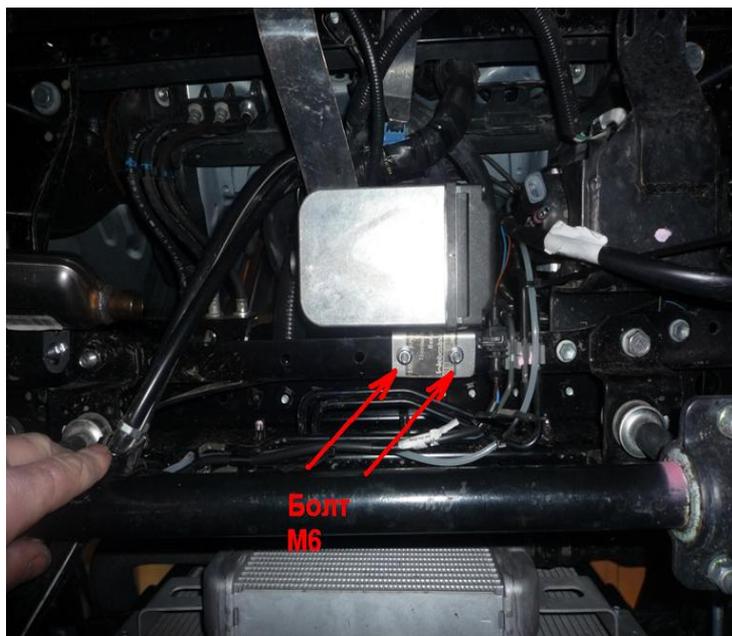


### Крепление кронштейна №1

1 Саморезы

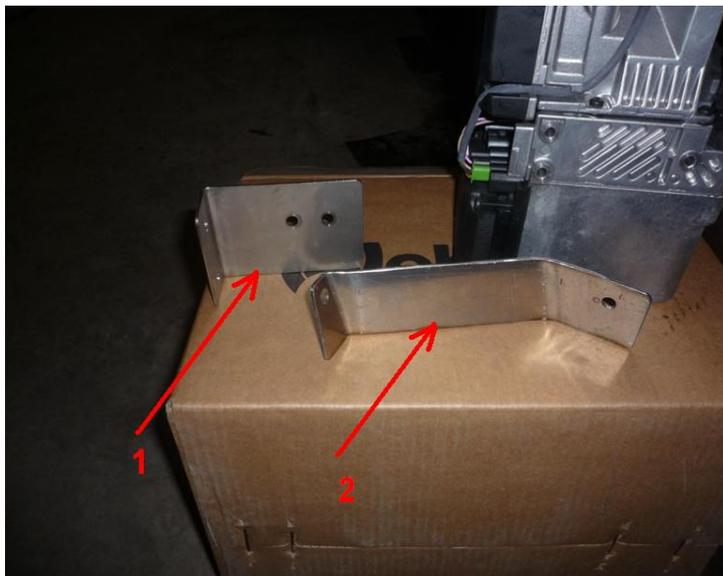


## Крепление подогревателя к раме автомобиля



## Изготовление кронштейна №2

Изготовить металлическую пластину толщиной 3мм, шириной 50 мм, разметить и просверлить отверстия для крепления к отопителю и раме автомобиля  
После примерки изогнуть под нужным углом с двух сторон  
Обработать места сверления антикоррозийным составом  
Прикрутить кронштейн к подогревателю и раме автомобиля



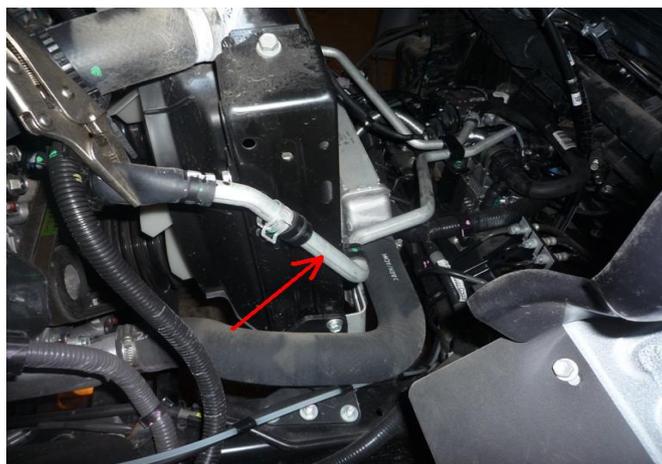
## Установка кронштейна №2

Закрепить кронштейн к подогревателю и раме автомобиля



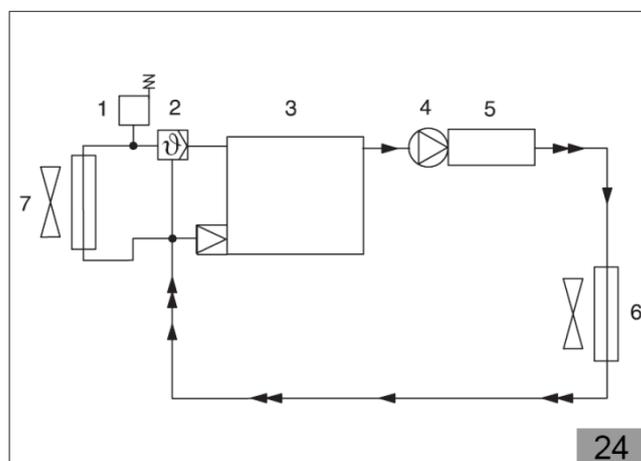
## 7. Жидкостной контур

Установить струбцины на жидкостные шланги, для предотвращения вытекания охлаждающей жидкости во время проведения работ  
Демонтировать алюминиевый патрубок, идущий от блока двигателя к радиатору отопителя (показан стрелкой)

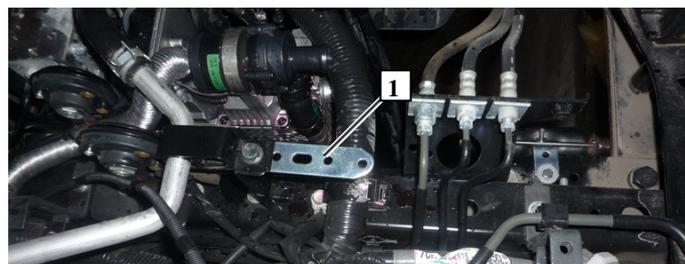


### Принципиальная схема жидкостного контура

- 1 Расширительный бачок
- 2 Термостат
- 3 Двигатель
- 4 Циркуляционный насос
- 5 Подогреватель
- 6 Печка салона автомобиля
- 7 Радиатор автомобиля



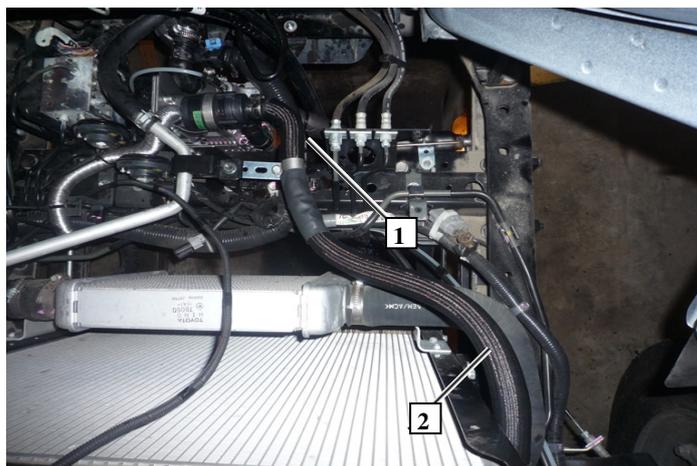
Установить металлическую пластину **1** и закрепить жидкостный шланг к ней при помощи хомута (не входит в комплект поставки)



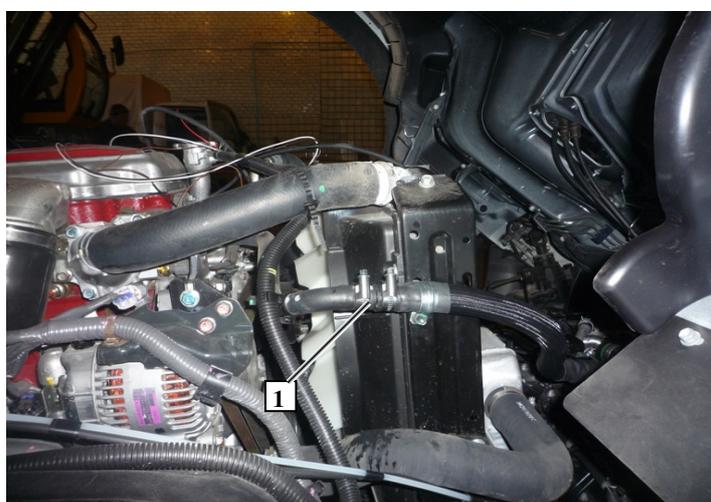
Вместо снятого алюминиевого патрубка, установить жидкостный шланг. Предварительно защитив его пластиковой броней



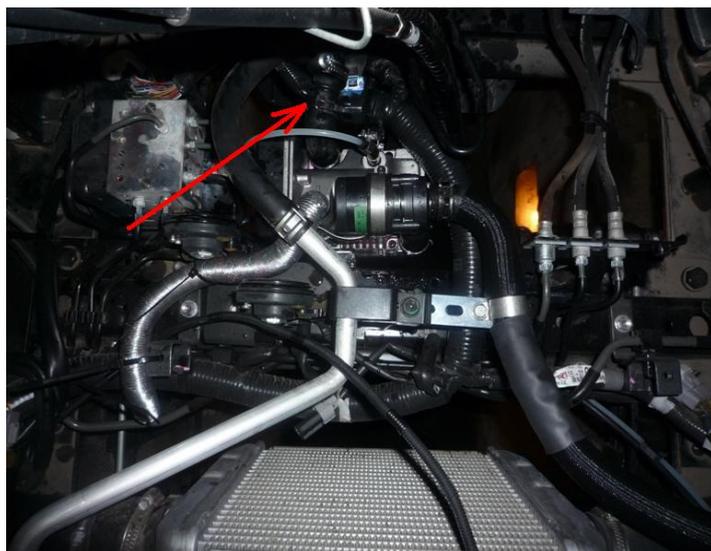
Шланг 1 в броне 2 проложить и закрепить



При помощи патрубка 1 (17x20) соединить шланг подогревателя со шлангом от блока двигателя. Закрепить шланги к радиатору охлаждения при помощи стального хомута (в комплект поставки не входит)

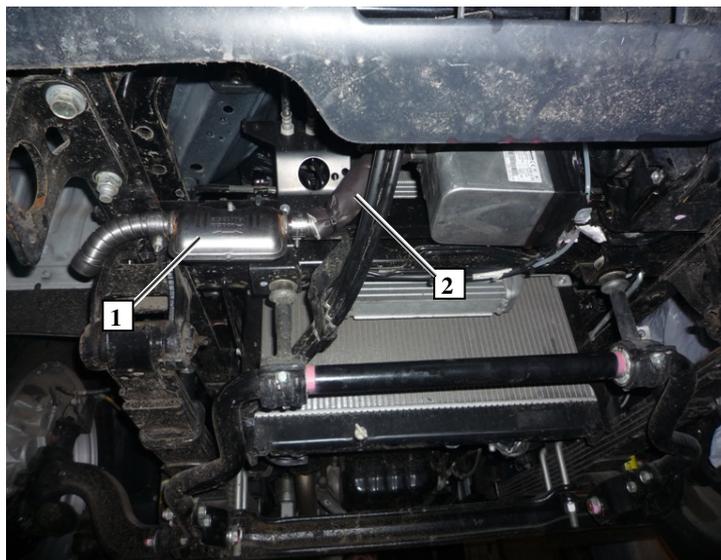


При помощи патрубка 64738 (17x20) и Г – образного шланга, соединить выход из подогревателя со шлангом на салонный отопитель  
Патрубок забора воздуха для горения закрепить при помощи пластиковых хомутов направив его по ходу движения автомобиля



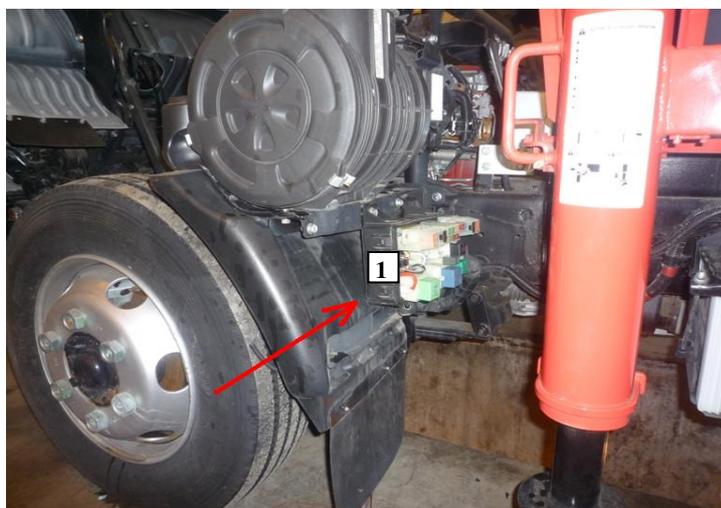
## 8. Выхлопной контур

Разместить глушитель **1** выхлопных газов, на выхлопной патрубке на протяжении от подогревателя к глушителю надеть теплоизоляцию **2** (ид № 64568)

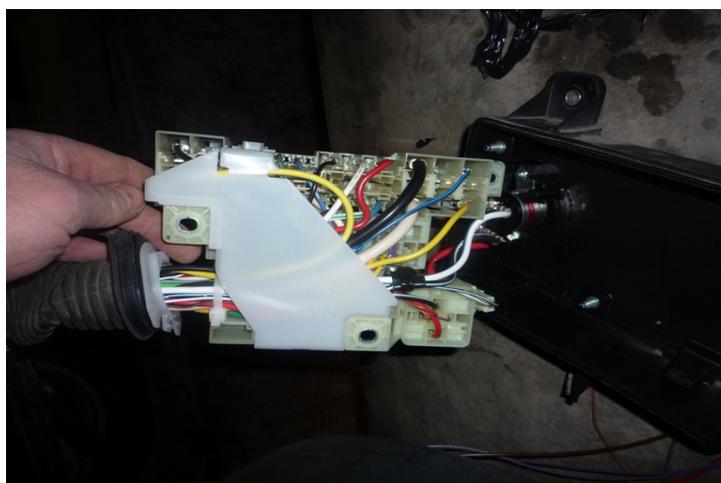


## 9. Электрические подключение

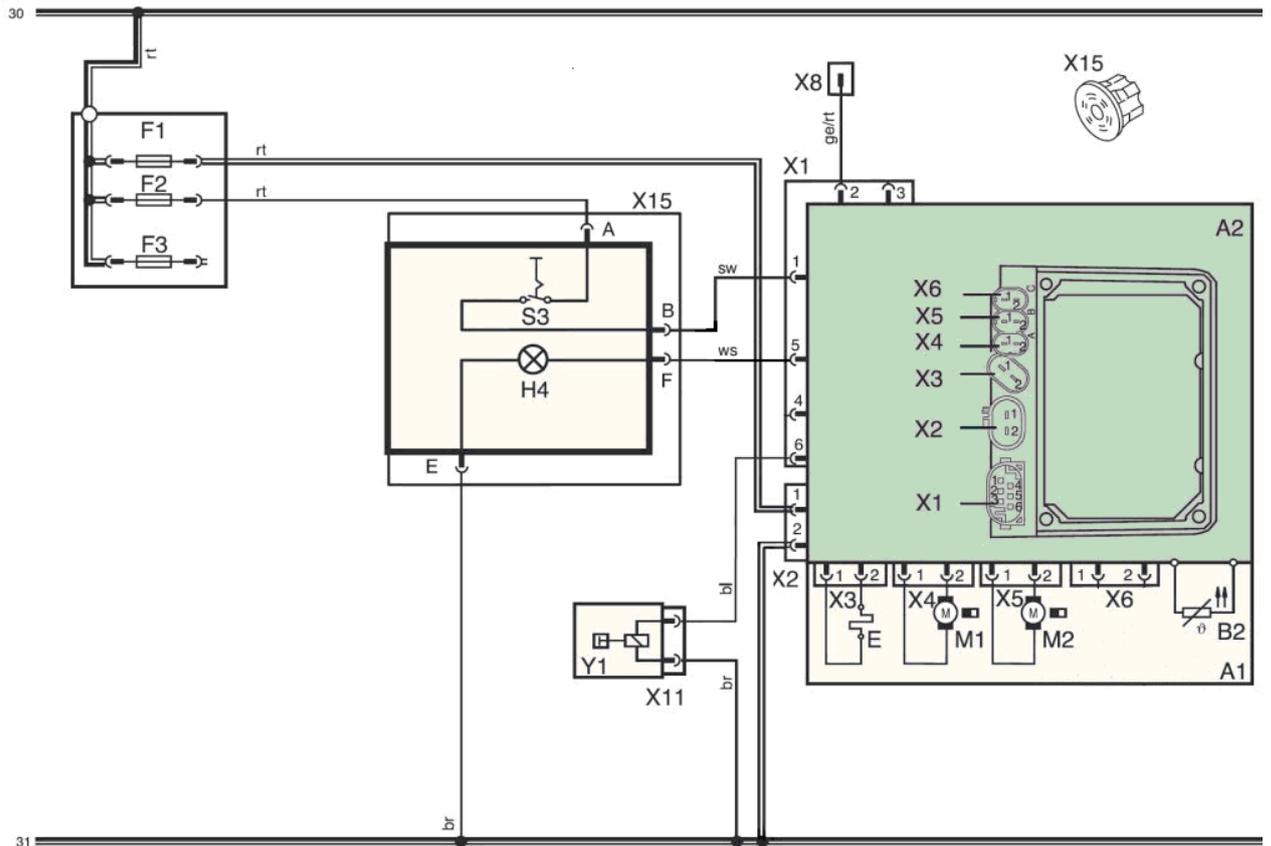
Демонтировать бокс предохранителей **1**, находящийся на левом переднем брызговике



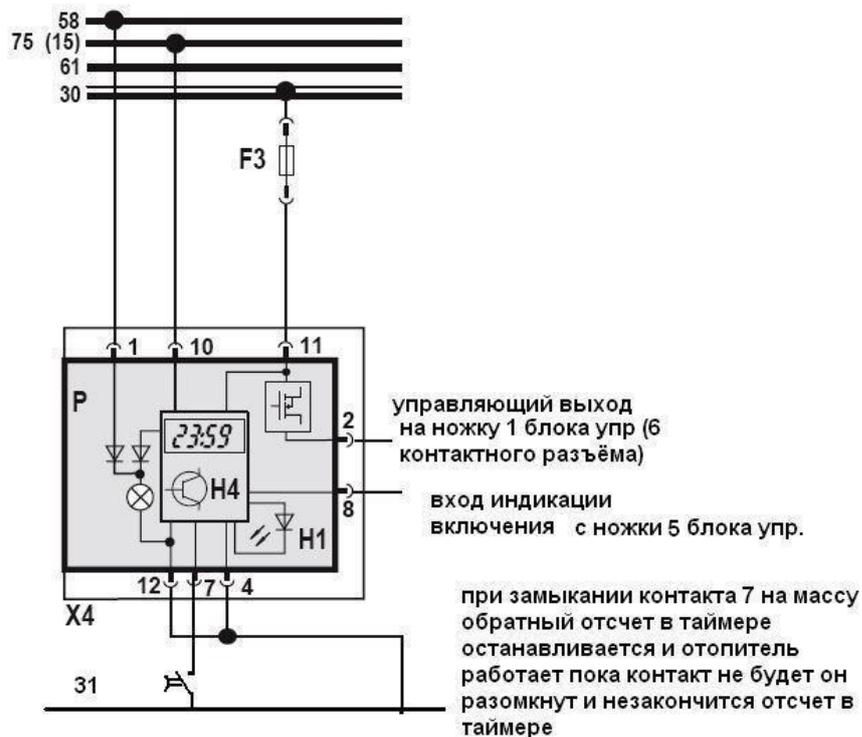
Извлечь блок предохранителей из корпуса



Принципиальная схема подключения с управлением отопителем выключателем



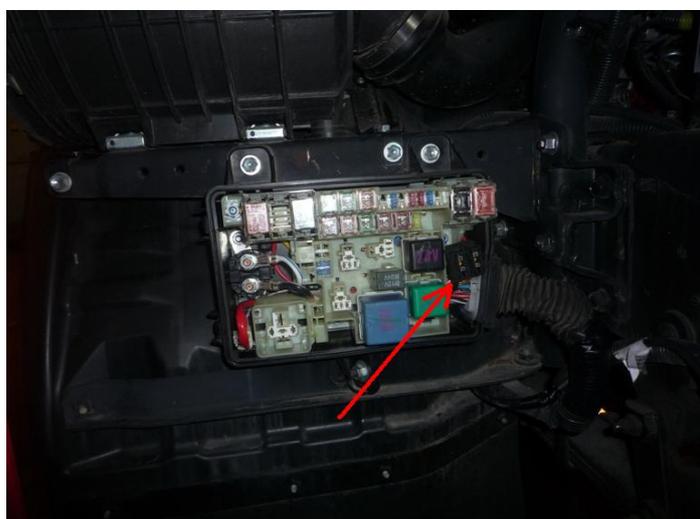
Принципиальная схема подключения комби-таймера



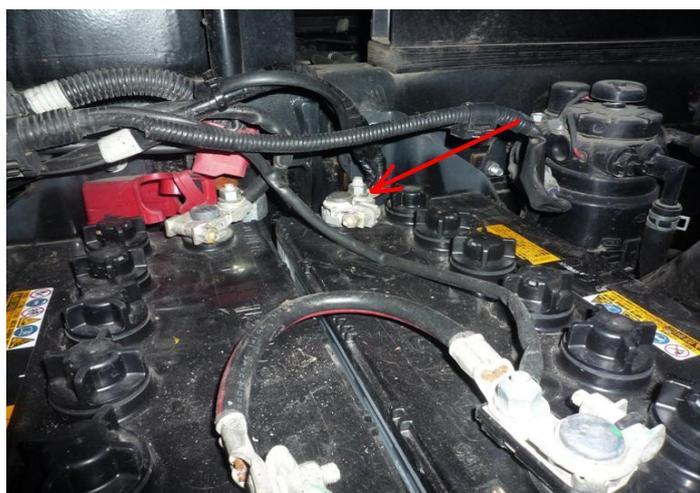
Плюсовую клемму от предохранителей подогревателя подключить к свободной клемме болтом М5



Колodки предохранителей разместить в корпусе блока предохранителей автомобиля  
Собрать блок, заизолировать места проведения проводки



Минусовую клемму подключить непосредственно к клемме АКБ



Проводку на устройство управления  
провести через штатный проход

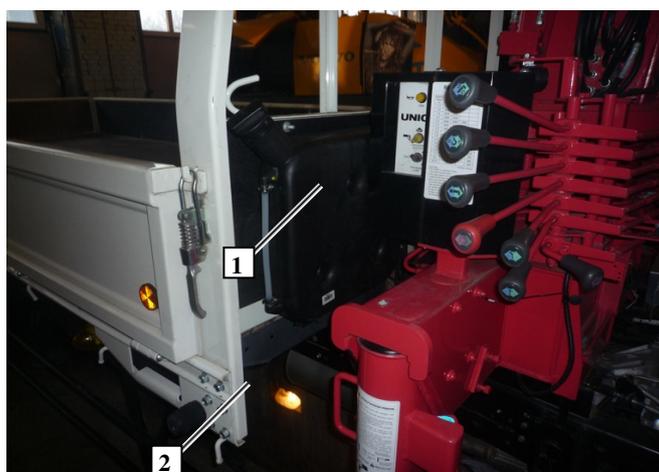


Разместить выключатель, выполнить его  
подключение



## 10. Подключение топливного контура

Установить дополнительный топливный  
бак 1 на стенку грузовой платформы 2



Установить топливный насос 1 подогревателя на раме автомобиля на удалении не более 1,2 метра от топливного бака



## 11. Завершающие работы.

### **ВНИМАНИЕ!**

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.  
Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.  
Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.  
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
- Проверить функционирование отопителя в соответствии с инструкцией пользователя.
- Заполнить гарантийный талон.
- Ознакомить владельца автомобиля с правилами эксплуатации отопителя.

## 12. Инструкция пользователя.

### **Внимание!**

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

### **Например:**

Если время поездки в один конец примерно равно 20 минутам, то рекомендуемое время работы отопителя до поездки (при заглушенном двигателе) должно составлять так же не более 20 минут.