

Жидкостный подогреватель



Webasto Thermo 46 Тип BW46S

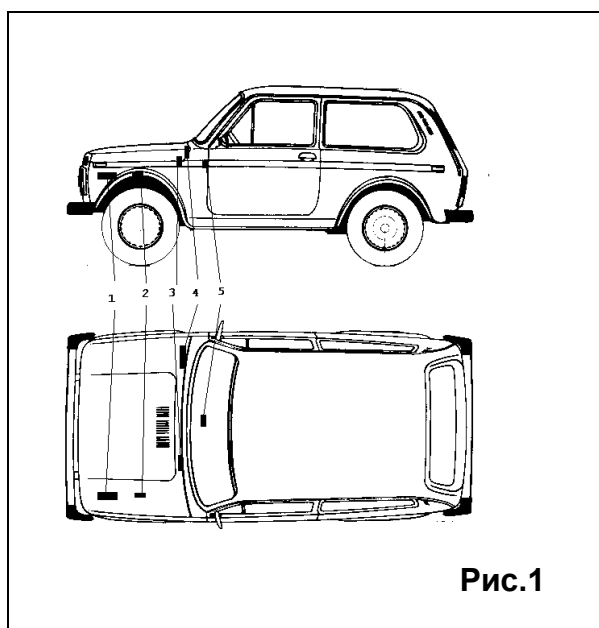


Рис.1

Руководство по установке

ВАЗ 21213
1,7 л.
бензин

Допущенные модификации см. стр.2

Легенда к рис.1

1. Подогреватель Webasto
2. Топливный дозирующий насос
3. Предохранители
4. Блок управления
5. Таймер

Специальный инструмент

Струбцины для тосола
Угловая дрель
Моментный ключ 2,0-10 Н•м

Содержание

ВАЗ	1	Подключение к топливной системе	5
Допущенные модификации	2	Топливный дозирующий насос	5
Введение	2	Блок управления	6
Общие указания	3	Электрические подключения	6
Предварительные работы	3	Крепление предохранителей	7
Место установки подогревателя	3	Подключение массы	7
Подключение к жидкостному контуру	4	Место установки таймера	7
Система отвода выхлопных газов	4	Заключительные работы	8

Производитель	Торговая марка	Тип	ГОСТ
АвтоВАЗ	ВАЗ	2121	ХТА 212130Y1456...

Тип двигателя	Двигатель	Мощность кВт	Раб. объем, см ³	VIN
ХТА 21213	21213	56,1	1700	

Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям типа ВАЗ-2115 1,5 LI, с бензиновым впрысковым двигателем (допущенные модификации см. выше). Предполагается, что на автомобиле не было установлено дополнительное оборудование или проведены такие технические изменения, которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. Настоящее руководство не может являться основанием для предъявления каких-либо гарантийных претензий. В зависимости от модификации и оснащения обязательны к исполнению Инструкции по эксплуатации и установке Thermo 46, а также общетехнические правила

Общие указания

- места, подверженные коррозии, на пример отверстия, покрыть защитным составом (антикоррозийный спрей)
- шланги, провода и кабели закреплять хомутами, а на трущихся местах - защитным шлангом
- на острых краях сделать защитные насадки (например, из разрезанного топливного шланга)

Предварительные работы

В моторном отсеке

- снять АКБ
- снять воздушный фильтр
- снять запасное колесо

На кузове

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак
- снять защиту картера двигателя

Место установки подогревателя

Подогреватель (1/1) монтируется в моторном отсеке в горизонтальном положении слева под запасным колесом по направлению движения на арке колеса. См. **рис.1.**

Примечание: здесь и далее большая стрелка указывает направление движения автомобиля

Монтаж подогревателя

- снять кронштейн с отопителя и приложить его к месту установки как показано на **рис.2.**
- сделать отметки положения кронштейна
- просверлить по месту 3 отв Ø8 мм
- закрепить кронштейн (1/2) на арке колеса на 3-х амортизаторах (2/2) с помощью винтов М6
- закрепить подогреватель (1/1) на кронштейне

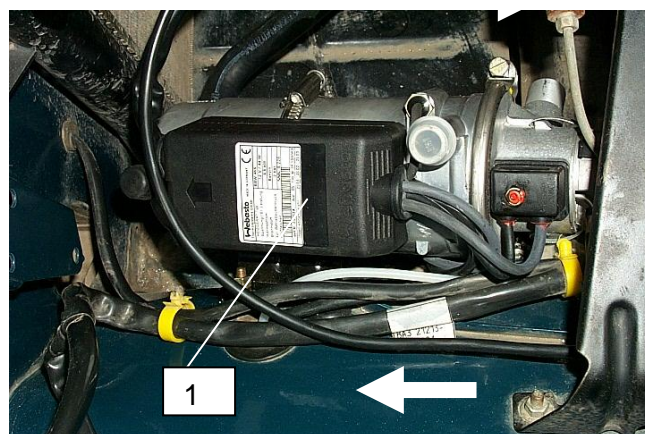


Рис.1

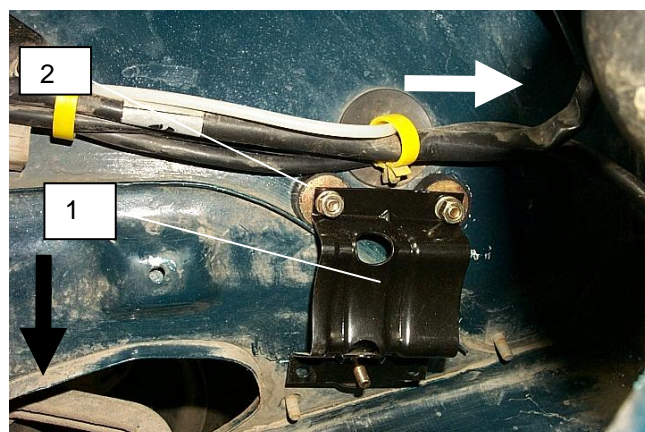


Рис.2

Подключение к жидкостному контуру

Указание:

Все шланговые хомуты затягивать с моментом 2,0±0,5 Нм!

Предусмотреть емкость для сбора вытекающей охлаждающей жидкости!

Шланги прокладывать без заломов!

В дальнейшем рассматривается схема последовательного подключения подогревателя в охлаждающий контур автомобиля (inline) (**рис.3**)

- отрезать от шланга охлаждающей жидкости, входящего в стандартный комплект подогревателя, 3 куска
- 1) 900 мм. с загибом 180° (от выхода двигателя к входу подогревателя):
- 2) 800 мм. с загибом 90° (от выхода подогревателя к входу в радиатор отопителя салона)
- 3) 100 мм. с загибом 90° Для подключения шланга 2) к входу в печку
- поставить под днище автомобиля емкость для слива тосола
- снять резиновый шланг от выхода двигателя к входу к печке
- соединить выход из двигателя со входом в подогреватель (помпой) шлангом (1/5) с помощью хомутов. Закрепить шланг на передней стенке кузова с помощью хомута
- соединить выход из подогревателя со входом в отопитель салона с помощью шлангов 2) и 3) используя входящие в комплект хомуты и пластиковую трубку Ø18x18 мм

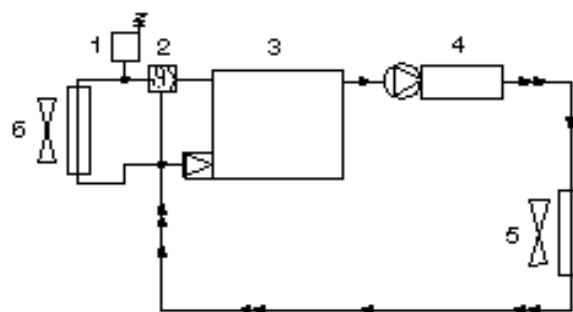


Рис.3 Подключение к охлаждающему контуру

Легенда к рис.3

1. расширительный бачок
2. термостат радиатора системы отопления
3. двигатель автомобиля
4. подогреватель Webasto
5. радиатор штатного отопления автомобиля
6. радиатор системы охлаждения

→ циркуляция охлаждающей жидкости при работающем двигателе автомобиля

→→ циркуляция охлаждающей жидкости при работающем подогревателе Webasto

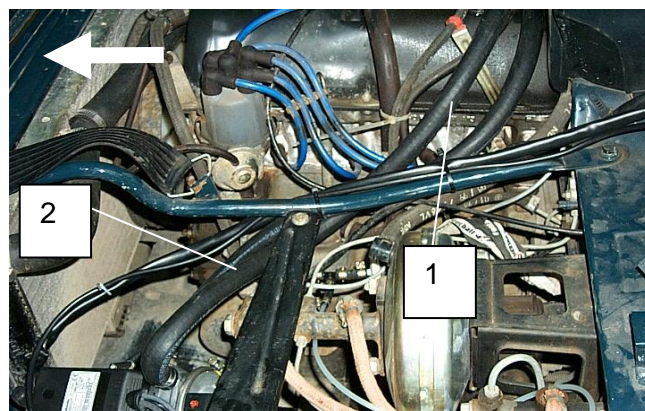


Рис.4

Система отвода выхлопных газов

- проложить выпускной трубопровод (1/5) от отопителя к днищу как показано на **рис. 5**
- обрезать трубопровод на необходимой длине
- надеть трубопровод на выхлопной патрубок подогревателя и затянуть хомутом
- противоположный конец закрепить на раме кузова с помощью 2-х хомутов (2/5) из комплекта
- направить срез трубопровода вниз

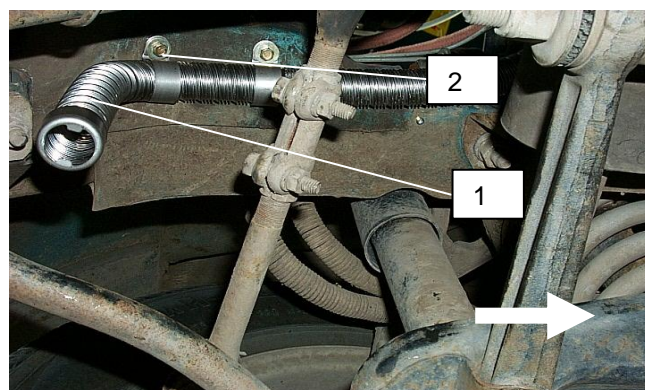


Рис.5

ВНИМАНИЕ

Вследствие высокой температуры отработавших газов трубопровод не должен касаться резиновых и пластиковых деталей. См. "Инструкцию по установке для Thermo 46.

Подключение к топливной системе

Забор топлива осуществляется из прямого топливопровода (топливопровод с фильтром) перед бензонасосом с помощью входящего в комплект тройника Webasto.

- разрезать топливный шланг по месту как показано на **рис.8**
- вставить тройник Webasto (1/6) и затянуть хомутами
- надеть резиновый шланг (2/6) из комплекта на тройник и затянуть хомутом.
- вставить механический топливопровод в шланг (3/6). Следить чтобы его конец стыковался с тройником!
- проложить механический топливопровод к месту установки топливного дозирующего насоса Webasto

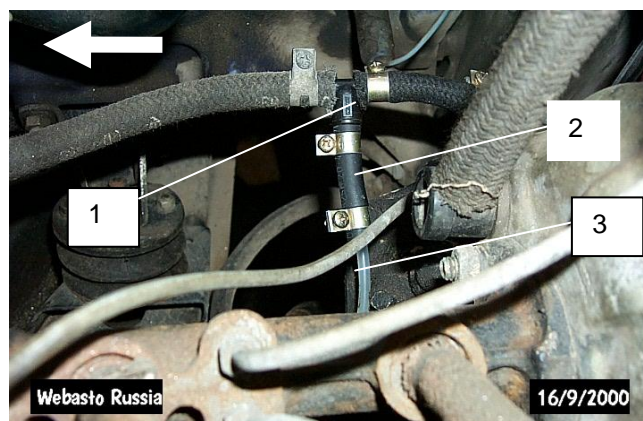


Рис.6

ВНИМАНИЕ

Топливопровод прокладывать таким образом, чтобы он был защищен от попадания инородных тел. На острых кромках кузова предусмотреть защиту от истирания. Все свисающие участки топливопровода фиксировать пластиковыми застёжками

Топливный дозирующий насос

Во время установки обращать внимание на правильное позиционирование! См. "Инструкцию по установке "Thermo 46"

- Насос (1/7) устанавливается на левой арке колеса возле кронштейна запасного колеса
- просверлить отв $\varnothing 7$ мм. в арке колеса
 - надеть на насос резиновый хомут (2/7)
 - закрепить дозирующий насос на арке на резиновом демпфере с помощью винта М6
 - надеть на оба штуцера насоса резиновые шланги и затянуть хомутами
 - обрезать механический топливный провод, идущий от места забора топлива к насосу на необходимой длине
 - вставить топливный провод в резиновый шланг и затянуть хомутом

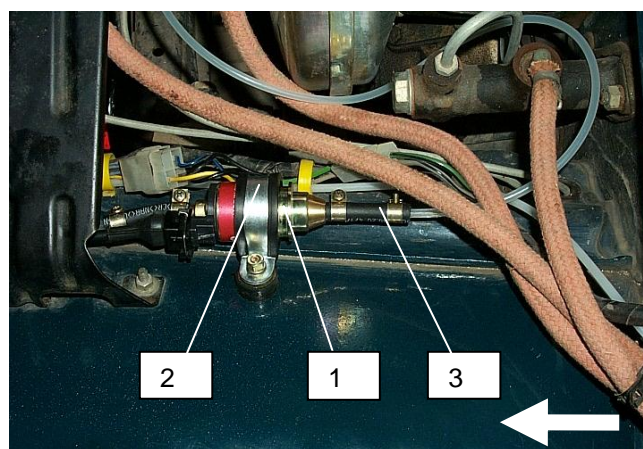


Рис.7

- соединить нагнетающую сторону насоса (сторона с колодкой) с топливным штуцером подогревателя механическим топливным проводом, используя также резиновые шланги и хомуты.
- проложить электрический кабельный жгут (2 провода - коричневый и синий) от отопителя к топливному насосу и обрезать на нужной длине. Надеть штекерную насадку, плоский штекер, скомплектовать штекерную гильзу и подключить кабельный жгут к насосу

Блок управления

ВНИМАНИЕ

Место установки блока управления должно быть защищено от попадания воды и грязи! Место установки-на стенке кузова справа по ходу движения автомобиля

- смазать гнезда штекеров антикоррозийным гелем
- вставить штекерные колодки в гнезда согласно схеме
- закрепить блок управления (1/11) на крыле с помощью саморезов

Электрические подключения

Подключение к вентилятору отопителя салона

- проложить пучок от жгут проводов Webasto через технологическую заглушку (слева на стенке кузова в области ног) в салон автомобиля
- протянуть пучок к консоли панели приборов

Подключить вентилятор отопителя салона согласно электрической схеме

- проложить черный провод 2,5 мм² и красный 4 мм² (подводящий красный провод 2,5 мм² с ножки 3 колодки В к колодке предохранителей) Данный провод можно определить прозвонив тестером красные провода 4 мм² идущие через колодки предохранителей)
- вскрыть блок предохранителей
- разрезать желтый провод с зеленой полосой 2,5 мм² (1/9) на расстоянии ≈ 70 мм от предохранителя вентилятора отопителя салона
- соединить красный провод 4,0 мм² (2/9) с желтым проводом с зеленой полосой, идущим от предохранителя
- соединить черный провод с желтым проводом с зеленой полосой, идущим к мотору вентилятора отопителя салона



Рис.8

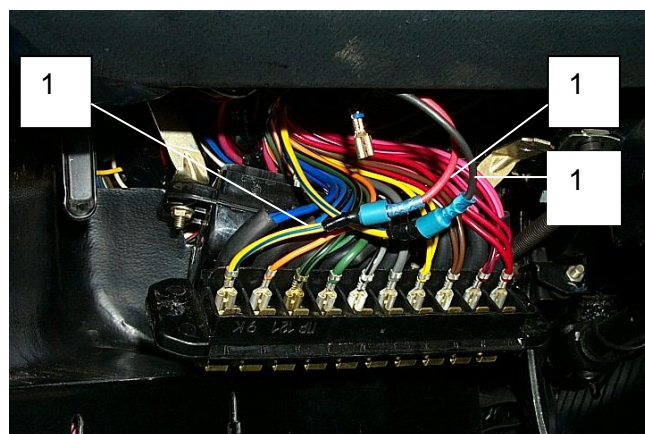


Рис.9

Крепление предохранителей "Webasto"

- закрепить держатели колодки предохранителей "Webasto" (1/10) винтами саморезами на стенке кузова
- (Рис. 10)
- защелкнуть колодки на держателях

Крепление массы

Клеммы массы (2 корич. провода $2,5 \text{ мм}^2$) крепятся на штатных шпильках кузова или саморезах

Подключение питания

Красный провод питания отопителя 4 мм^2 подключить к "+" клемме АКБ после ее установки на штатное место

ВНИМАНИЕ

Желтый провод $0,75 \text{ мм}^2$ со штекером, предназначенный для подключения компьютерной диагностики.

Подключение жгута проводов к подогревателю

- снять с подогревателя пластмассовую крышку
- вставить штекерные колодки в гнезда на подогревателе
- вставить крышку на место

ТАЙМЕР

Место установки таймера всегда согласовывать с клиентом!

- вынуть заглушку с консоли панели приборов
- проложить штекер таймера к заглушке
- сделать отверстие под таймер (1/11) по прилагаемому в объеме поставки шаблону
- вставить 8-контактный штекер в гнездо таймера
- вставить таймер в гнездо заглушки (рис.11)

Подключение подсветки дисплея таймера

соединить красный провод с белой полосой $1,5 \text{ мм}^2$ от жгута отопителя с кнопкой включения габаритного освещения

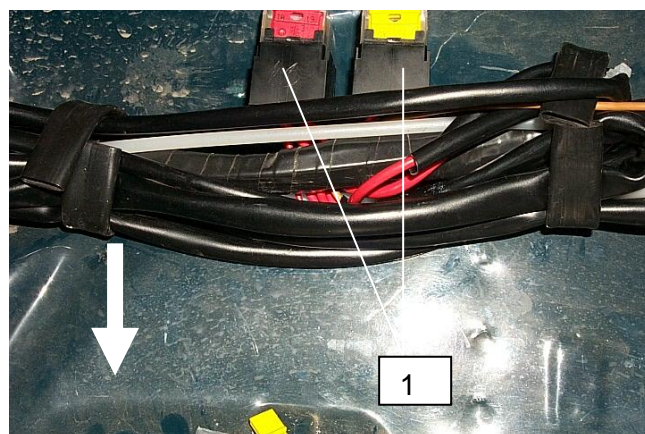


Рис.10

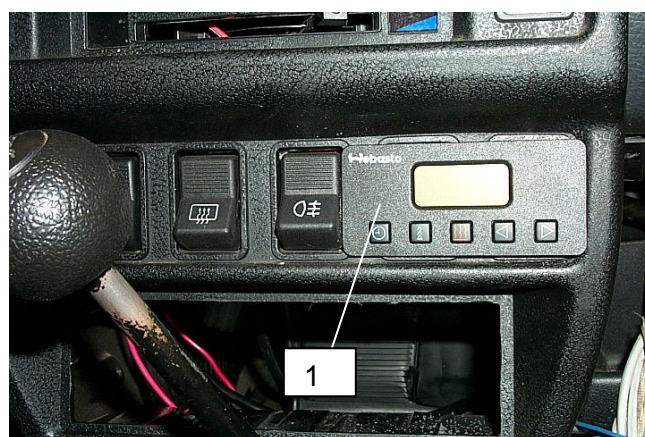


Рис.11

Заключительные работы

- подключить АКБ
- демонтированные элементы вернуть в исходное положение
- проверить все шланги, хомуты, а также электрические разъемы на прочность посадки
- все свисающие провода и шланги закрепить пластиковыми застёжками
- запустить двигатель, удалить воздушную пробку согласно предписанию ВАЗа. Долить охлаждающую жидкость
- установить систему отопления автомобиля в положение "тепло".
- запустить двигатель автомобиля*

*Режимы работы подогревателя см. "Инструкцию по эксплуатации Thermo 46"