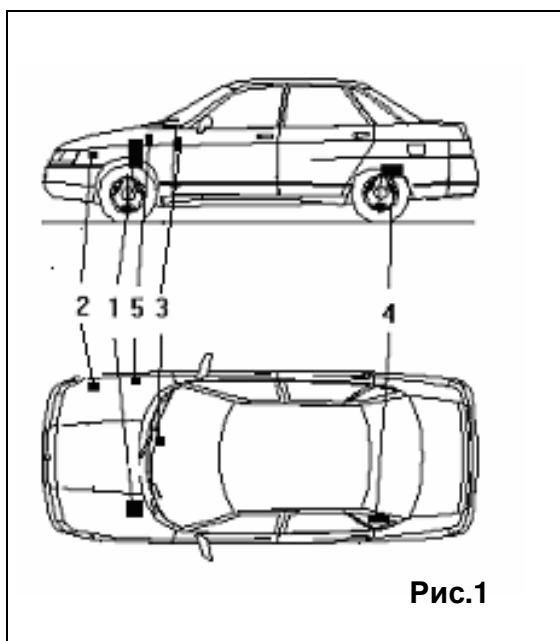


Жидкостный подогреватель



Webasto Thermo 46 Тип BW46S



Руководство по установке

ВАЗ 21103; 21113

бензин 16 клапанов

Допущенные модификации см. стр.2

Легенда к рис.1

1. Подогреватель Thermo 46
2. Блок управления
3. Таймер
4. Топливный дозирующий насос
5. Предохранители

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	6
Введение	2	Блок управления	7
Общие указания	3	Электрические подключения	7
Предварительные работы	3	Крепление предохранителей	8
Место установки подогревателя	3	Подключение массы	8
Подключение к жидкостному контуру	4	Место установки таймера	8
Система отвода выхлопных газов	4	Заключительные работы	9

Производитель	Торговая марка	Тип	ГОСТ
АвтоВАЗ	ВАЗ	21103 GLI 16V	

Тип двигателя	Двигатель	Мощность кВт	Раб. объем, см ³	VIN
ХТА 2112	2112	69	1500	X0119648

Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям типа ВАЗ-21103 1,5GLI, 16V с бензиновым двигателем (допущенные модификации см. выше) начиная с 1999 модельного года. 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 абсорбер

На кузове

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

В салоне

- снять заднее сиденье
- снять лючок топливного бака

Место установки подогревателя

Подогреватель (1/1) монтируется в моторном отсеке в вертикальном положении слева по направлению движения за АКБ на стойке амортизатора. См. **рис.1**.

Примечание: здесь и далее большая стрелка указывает направление движения автомобиля

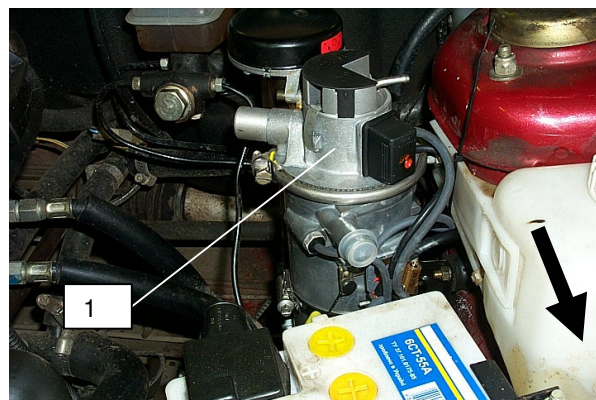


Рис.1

Монтаж подогревателя

Произвести макетирование на месте установки. Для этого установить отопитель как показано на **рис.1**.

- сделать отметки положения кронштейна (1/2).
- снять кронштейн с подогревателя и приложить к отмеченному месту
- просверлить по месту 3 отв $\varnothing 8$ мм. См. рис.2
- закрепить кронштейн на 3-х металло-резиновых демпферах на винтах М6
- ослабить хомут на подогревателе
- повернуть горелку как показано на **рис.1**
- затянуть хомут

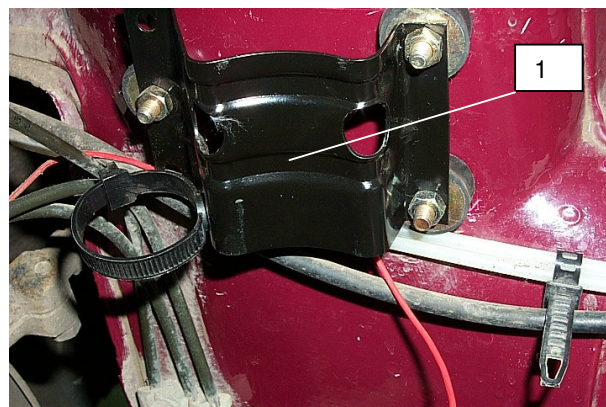


Рис.2

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)**

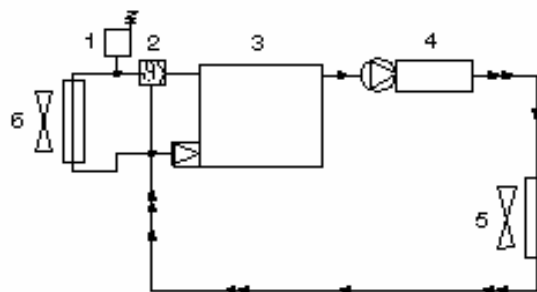


Рис.3 Подключение к охлаждающему контуру

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

- отрезать от шланга охлаждающей жидкости, входящего в стандартный комплект подогревателя, 2 куска с загибом 90°:
 - 1) 500 мм. (от выхода двигателя к входу подогревателя):
 - 2) 750 мм. (от выхода подогревателя к входу в радиатор отопителя салона)
 - надеть шланг (1/4). на патрубок входа в подогреватель (патрубок помпы), затянуть входящим в комплект хомутом
 - надеть шланг (2/4). на патрубок выхода из подогревателя, затянуть хомутом.
-
- зажать подводящий шланг от двигателя к радиатору отопителя салона стробцинами
 - поставить под днище автомобиля емкость для слива тосола из места разреза
 - разрезать шланг ножом
 - соединить шланг от двигателя со шлангом 1) от входа в подогреватель, шланг выхода из подогревателя 2) со шлангом от входа в радиатор отопителя салона, используя входящие в комплект соединительные пластиковые трубки 18x20 и хомуты

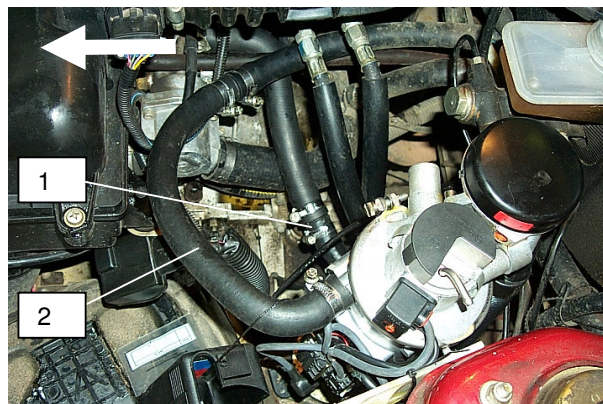


Рис.4

Система отвода выхлопных газов

- проложить выпускной трубопровод (1/5, 1/6) от отопителя к днищу как показано на рис. 5,6
- обрезать трубопровод на необходимой длине
- надеть трубопровод на выхлопной патрубок подогревателя и затянуть хомутом
- противоположный конец закрепить на передней стенке кузова с помощью перфорированной пластины и хомута из комплекта
- направить срез трубопровода вниз (рис.6)

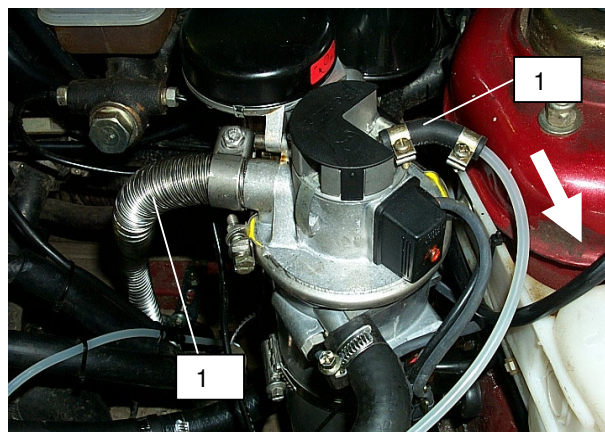


Рис.5

ВНИМАНИЕ

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

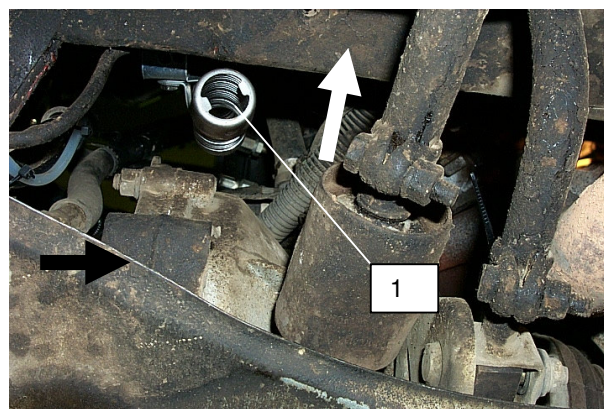


Рис.6

Подключение к топливной системе

Забор топлива осуществляется из топливопровода слива (1/7) с помощью входящего в комплект тройника Webasto.

- разрезать топливопровод слива на расстоянии ≈ 70 мм. от места забора топлива
- часть трубопровода, идущего к двигателю укоротить на 15 мм.
- вставить тройник Webasto (2/7) и затянуть хомутами
- соединить механический топливопровод с тройником с помощью резиновой трубки и хомутами, входящими в комплект.
- протянуть топливопровод под баком к левому борту автомобиля, закрепить пластиковыми застёжками на балке

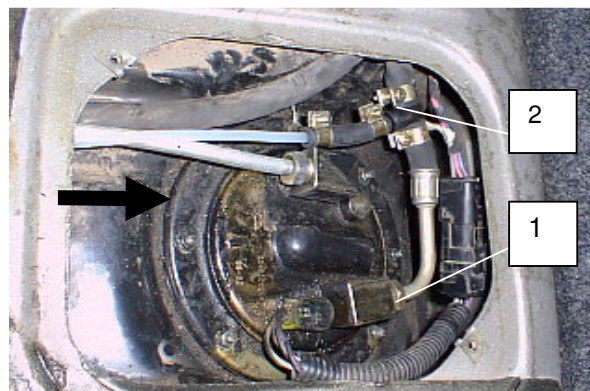


Рис.7

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 закреплять на элементах кузова пластиковыми застёжками

Топливный дозирующий насос

Во время установки обращать внимание на правильное позиционирование! См. "Инструкцию по установке "Thermo 46"
Для крепления насоса использовать входящую в комплект металлическую пластину.

- Обрезать пластину (1/8), как показано на **Рис.8**
- надеть на насос резиновый хомут (2/8)
- закрепить на пластине резинометаллический амортизатор (3/8) гайкой и пружинным кольцом
- закрепить дозирующий насос на амортизаторе прорезиненным хомутом, гайкой и пружинным кольцом, как показано на **рис.8**
- закрепить пластину на свободной шпильке (1/10) М6 (шпилька крепления кронштейна регулятора задних тормозных сил.) См. **рис.9,10**
- проложить меканиловый топливный шланг от бака к насосу и обрезать на нужной длине
- топливный шланг, идущий от бака и оставшийся кусок соединить соответственно со всасывающей стороной топливного насоса (сторона без колодки) и нагнетающей стороной насоса (сторона с колодкой), используя резиновые шланги и хомуты

Снять пластиковый защитный кожух (1/11) с днища автомобиля. См. **Рис.11**

- проложить электрический кабельный жгут (2 провода - коричневый и синий) от отопителя к топливному насосу в свободном канале вдоль трубок и обрезать на нужной длине. Надеть штекерную насадку, плоский штекер, скомплектовать штекерную гильзу и подключить кабельный жгут к насосу
- проложить топливопровод в свободном канале от топливного насоса к подогревателю
- соединить топливопровод с топливной трубкой подогревателя, используя резиновую трубку и хомуты

ВНИМАНИЕ

- Для обеспечения долговечности и надежности работы топливного

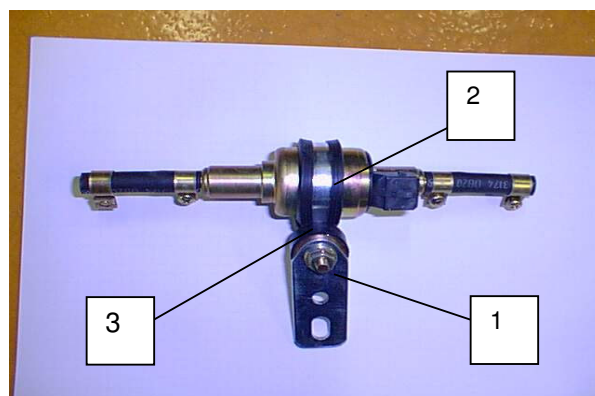


Рис. 8

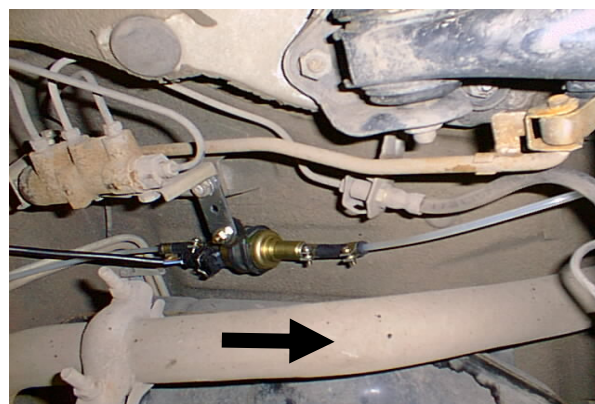


Рис.9

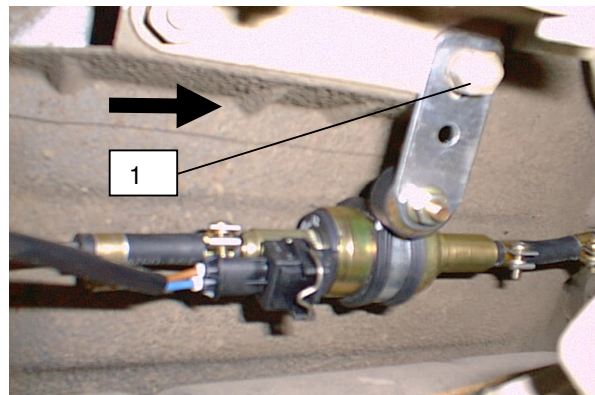


Рис.10

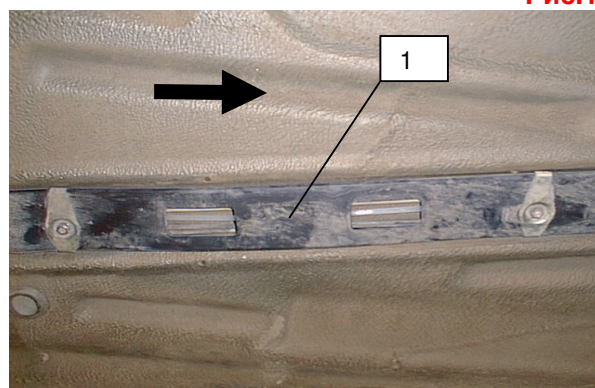


Рис.11

дозировочного насоса рекомендуется устанавливать перед ним топливный фильтр тонкой очистки.

- проложить механическую топливную трубку по днищу автомобиля от насоса к подогревателю, фиксируя свисающие части пластиковыми застёжками. Обрезать трубку на нужной длине
- Подключение к подогревателю см. **рис.5**

- надеть кусок резинового шланга (1/5) на конец трубки и затянуть хомутом
- надеть шланг с трубкой на топливный штуцер подогревателя и затянуть хомутом.

ВНИМАНИЕ

Следить за тем, чтобы топливная трубка входила до упора в стык с топливным штуцером!

Блок управления

ВНИМАНИЕ

Блок управления крепить в максимально сухом и чистом месте!

- просверлить 2 отв. Ø7 мм. на правом крыле (см. рис)
- смазать гнезда штекеров антикоррозийным гелем
- вставить штекерные колодки в гнезда согласно схеме
- закрепить блок управления на крыле с помощью пластины и винтов

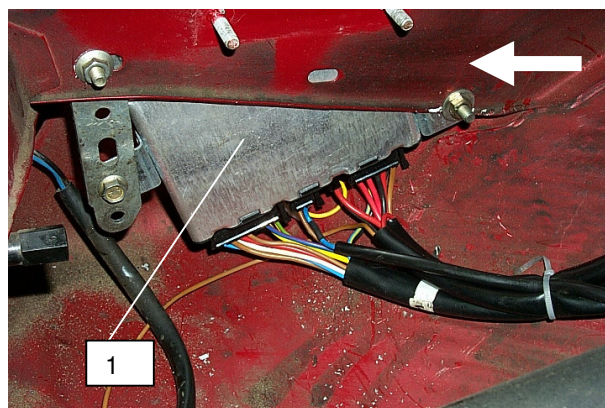


Рис.12

Электрические подключения

Подключение к контроллеру отопителя

- вынуть из консоли панели приборов контроллер отопителя и отсоединить от него колодки жгута панели приборов
- проложить провода черного 2,5 мм² и красного (синего) цвета 4,0 мм² от жгута подогревателя (подводящий красный провод 2,5 мм² с ножки 3 10-ти контактной колодки В с блока управления) к месту установки контроллера отопителя
- разрезать провод голубого цвета, идущий к 6-ти клеммной колодке контроллера отопителя.
- соединить красный (синий) провод с частью голубого провода контроллера, идущим к выключателю зажигания
- соединить черный провод с голубым проводом, идущим к колодке контроллера отопителя

Подключение подсветки дисплея таймера

соединить красный провод с белой полосой 1,5 мм² от жгута отопителя с кнопкой включения габаритного освещения

Крепление предохранителей "Webasto"

- закрепить держатели колодки предохранителей "Webasto" винтами саморезами на правом крыле (Рис. 13)
- защелкнуть колодки на держателях

Крепление массы

Клеммы массы (2 корич. провода 2,5 мм²) крепятся на штатных шпильках (1/14) (Рис.14).

Подключение питания

Красный провод питания отопителя 4 мм² подключить к "+" клемме АКБ после ее установки на штатное место

ВНИМАНИЕ

Желтый провод 0,75 мм² 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 стандартные часы из контейнера
- сделать отверстие под таймер по прилагаемому в объеме поставки шаблону
- вставить 8-контактный штекер в гнездо таймера
- вставить таймер в гнездо контейнера (рис.15)

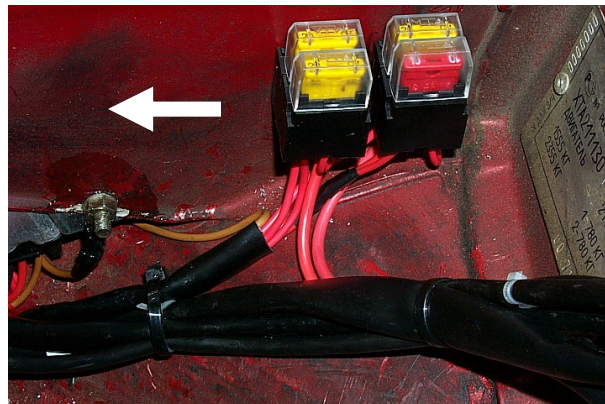


Рис.13

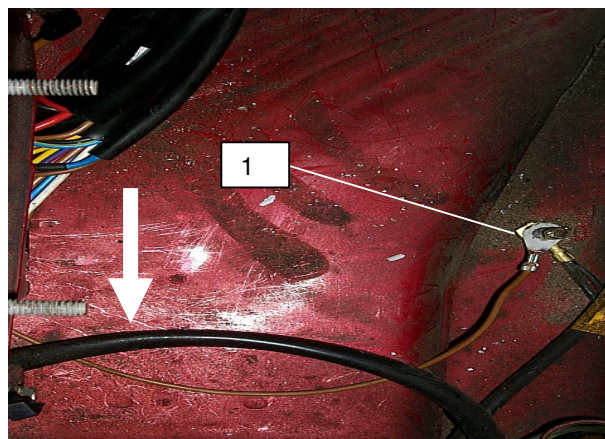


Рис.14



Рис.15

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"