

# Глава 3. Системы топливоподачи и выпуска.

## Содержание:

Общее описание.....	1
<b>Часть А. Рядный двигатель:</b>	
Автоматическая воздушная заслонка ..карбюратора WEBER - регулировка .....	20
Автоматическая воздушная заслонка карбюратора WEBER - снятие, ремонт и установка .....	19
Воздухоочиститель - снятие и установка .....	2
Выпускная система - общее описание .....	21
Выпускная система - снятие и установка .....	22
Датчик уровня топлива - снятие, проверка и установка .....	10
Заливная горловина топливного бака - снятие и установка .....	8
Карбюратор WEBER - регулировка .....	15
Карбюратор WEBER - разборка и сборка общие положения) .....	17
Карбюратор WEBER - разборка, очистка, проверка и сборка .....	18
Карбюратор WEBER - общее описание .....	14
Карбюратор WEBER - снятие и установка .....	16
Рычажный механизм акселератора - регулировка .....	13
Тросик акселератора - снятие и установка .....	12
Топливный насос- описание .....	3
Топливный насос - снятие и установка .....	6
Топливный насос - техническое обслуживание .....	4
Топливный насос - испытание .....	5
Топливный бак- очистка .....	9
Топливный бак - снятие и установка .....	7
Педаль акселератора - снятие и установка .....	11
<b>Часть Б. Двигатели V 6:</b>	
Автоматическая воздушная заслонка карбюратора SOLEX - разборка, проверка и сборка .....	39
Автоматическая воздушная заслонка карбюратора SOLEX - регулировка .....	38
Воздухоочиститель - общее описание .....	23
Воздухоочиститель - снятие и установка .....	24
Система выпуска - общее описание .....	40
Система выпуска - снятие и установка .....	41
Датчик уровня топлива - снятие и установка .....	28
Карбюратор SOLEX - регулировка .....	33
Карбюратор SOLEX - разборка и сборка (общие положения) .....	35
Карбюратор SOLEX - разборка, очистка и проверка .....	36
Карбюратор SOLEX - снятие и установка .....	34
Карбюратор SOLEX - общее описание .....	32
Система прогрева двигателя - регулировка .....	37
Рычажный механизм акселератора - регулировка .....	31
Тросик акселератора - снятие и установка .....	30
Термоклапан воздухоочистителя - проверка .....	25
Топливный насос- описание .....	26
Топливный бак - общее описание .....	27
Педаль акселератора - снятие и установка .....	29
<b>Часть В. Карбюраторные двигатели выпуска после 1982 г.:</b>	
Демпфер дросселя карбюратора SOLEX - описание и регулировка .....	44
Карбюратор SOLEX (выпуск 1982 г и позднее) - регулировка холостых оборотов и состава смеси .....	45
Регулировка тросика акселератора .....	42
Регулятор положения воздушной заслонки с электрическим подогревом (карбюратор SOLEX) - описание работы .....	43
<b>Часть Г. Система впрыска топлива:</b>	
Воздухоочиститель - снятие и установка .....	47
Общее описание и принцип действия .....	46
Основные компоненты - снятие и установка .....	48
Регулировка состава топливовоздушной смеси .....	50
Техобслуживание и регулировка - общие положения .....	49
<b>Часть Д. Система впрыска топлива выпуска 1982 г. и позднее:</b>	
Блок безопасности .....	52
Блоки управления - снятие и установка .....	53
Обратный клапан топливного насоса - замена .....	59
Пусковая форсунка .....	51
Сброс давления в системе впрыска топлива .....	55
Топливный аккумулятор - снятие и установка .....	57
Топливный насос- снятие и установка .....	56
Топливный фильтр - снятие и установка .....	58
Шунтирование блока безопасности .....	54
<b>Часть Е. Поиск неисправностей:</b>	
Поиск неисправностей топливной системы (модели с карбюраторным двигателем) .....	60
Поиск неисправностей топливной системы (модели с системой впрыска топлива) .....	61
<b>Часть Ж. Дизельные двигатели:</b>	
Воздушный фильтр - замена фильтрующего элемента .....	65
Задний глушитель - замена .....	75
Замена тросика управления холостым ходом .....	72
Передний глушитель - замена .....	74
Приемная труба глушителя - замена .....	76
Регулировка холостого хода .....	66
Свечи накаливания - снятие и установка .....	71

Система выпуска отработавших газов дизельных двигателей - снятие и установка .....	73
Снятие и установка воздушного фильтра .....	64
Топливная система дизельного двигателя - описание .....	62
Топливный насос-снятие .....	67
Топливный насос-установка .....	68
Топливный фильтр - снятие, установка и замена фильтрующего элемента .....	70
Прокачка топливной системы .....	63
Форсунки - снятие и установка .....	69

## Технические характеристики.

### Рядные двигатели.

#### Топливный насос:

Тип: с механическим приводом от дополнительного вала.  
Давление подачи ..... 0,28 - 0,36 кг/см<sup>2</sup>  
Фильтрующий элемент воздушного фильтра - "Champion W 110".

#### Карбюратор WEBER.

Диаметр диффузора:  
- первичный ..... 26 мм.  
- вторичный ..... 27 мм.

Главный жиклер первичной камеры:  
- модели с механической КПП ..... 135  
- модели с автоматической КПП ..... 132

Главный жиклер вторичной камеры:  
- модели с механической КПП ..... 130  
- модели с автоматической КПП ..... 140

Воздушный жиклер первичной камеры:  
- модели с механической КПП ..... 170  
- модели с автоматической КПП ..... 175

Воздушный жиклер вторичной камеры:  
- модели с механической КПП ..... 125  
- модели с автоматической КПП ..... 125

Эмульсионная трубка диффузора:  
- первичного ..... F 66  
- вторичного ..... F 66

Жиклер холостого хода:  
- первичный ..... 45  
- вторичный ..... 45

Содержание СО ..... 1,5%.  
Число оборотов на холостом ходу ..... 775 - 825 об/мин.  
Обороты прогрева ..... 1900 - 2100 об/мин.

Уровень топлива:  
- медный поплавок ..... 40,5-41,5 мм.  
- пластиковый поплавок ..... 34,8 - 35,5 мм.

Ход заслонки под воздействием разрежения:  
Выпускало 1982 г. .... 6,75 - 7,25 мм.  
Выпуска 1982 г. и позднее ..... 6,25-6,75 мм.  
Зазор воздушной заслонки (установочный) ..... 1,25 - 1,75 мм.

6 - *цилиндровые V - образные двигатели.*

#### Топливный насос.

Тип: с механическим приводом от распредвала.  
Давление подачи ..... 0,28 - 0,36 кг/см<sup>2</sup>  
Топливный фильтр (только на моделях  
с впрыском топлива) ..... "Champion L 203".

#### Воздухоочиститель.

Тип: с регулятором температуры воздуха.  
Фильтрующий элемент:  
- 2,3л ..... "Champion W 119".  
- 2,8 л. (карбюраторный двигатель) ..... "Champion W 167".  
- 2,8 л. (двигатель с впрыском топлива) ..... "Champion U 507".

#### Карбюратор SOLEX.

Диаметр диффузора:  
- 2,3 л. выпуска до 1982 г. .... 25 мм.  
- 2,3л. выпуска 1982 г. и позднее ..... 26 мм.  
- 2,8л. .... 28мм.

Главный жиклер:  
- 2,3л. выпускало 1982 г. .... 130,0  
- 2,3 л. выпуска 1982 г. и позднее ..... 137,5.  
- 2,8 л. выпуска до 1982 г.:  
с механической КПП ..... 147,5.  
с автоматической КПП ..... 145,0.  
- 2,8 л. выпуска 1982 г. и позднее ..... 150,0.

Жиклер холостого хода:  
- 2,3 л. выпуска до 1982 г. .... 42,5.  
- 2,3 л. выпуска 1982 г. и позднее ..... 47,5.  
- 2,8 л. выпуска до 1982 г. .... 45,0.  
- 2,8 л. выпуска 1982 г. и позднее ..... 50,0.

**Содержание СО** ..... 1,5 ± 0,25 %.

Число оборотов на холостом ходу:  
- ранние модели (до середины 1979 г.) ..... 800 ± 25 об/мин.  
- более поздние модели (выпуска до 1982 г.) ..... 850 ± 50 об/мин.  
- модели выпуска 1982 г. и позднее ..... 800 ± 20 об/мин.

Исходное процентное содержание СО на режиме холостого хода 2,75  
Исходное число оборотов на холостом ходу ..... 600 об/мин.

Обороты прогрева:  
- выпуска до 1982 г. .... 1700 - 1900 об/мин.  
- выпуска 1982 г. и позднее ..... 3000 ± 100 об/мин.

Регулировка верхнего положения поплавка	
- выпуска 1982 г.	14-15 мм.
- выпуска 1982 г. и позднее	11 мм.
Регулировка величины хода насоса (см. Раздел 3б)	
- выпуска до 1982 г.	3,5 - 6,5 мм.
- выпуска 1982 г. и позднее	2,0 - 5,0 мм.
Зазор воздушной заслонки:	
- 2,3 л. выпуска до 1982 г.	3,1 мм.
- 2,3 л. выпуска 1982 г. и позднее	3,2 мм.
- 2,8 л. выпуска 1982 г.	4,0 мм.
- 2,8 л. выпуска 1982 г. и позднее:	
- с механической КПП	4,5 мм.
- с автоматической КПП	4,2 мм.
Дозировка хода дросселя	0,3 - 0,6 мм.
Для двигателей выпуска 1982 г. и позднее, установка демпфирования дросселя (см. текст):	
- 2,3 л.	4 оборота.
- 2,8 л.	2,75 оборота.
Зазор пружины успокоителя:	
- 2,3 л.	1,9 мм.
- 2,8 л.	2,1 мм.
<b>Система впрыска топлива.</b>	
Тип - "Ford", с распределенным впрыском.	
Число оборотов на холостом ходу:	
- с механической КПП	875 - 925 об/мин.
- с автоматической КПП	825 - 875 об/мин.
Содержание СО	1,25 ± 2%.
<b>Моменты затяжки: Н м.</b>	
Топливный насос/блок цилиндров	18.
Гайки выпускного коллектора:	
- выпуска до 1982 г.	27.
- выпуска 1982 г. и позднее	37.
U-образные болты выпускной трубы:	
- выпуска до 1982 г.	27.
- выпуска 1982 г. и позднее	40.
Винты крепления распределителя топлива	25.
Основные блоки системы впрыска топлива:	
- блок регулирования смеси	20.
- вход регулятора прогрева	15.
- выход регулятора прогрева	8.
- датчик подачи топлива (если установлен)	15.
Топливный насос	20.
Топливный фильтр	20.
Трубки и пусковая форсунка	8.
Топливный аккумулятор	20.
Обратный клапан топливного насоса	20.

#### 1. Общее описание.

На всех моделях (за исключением 2,8 л. с впрыском топлива) топливная система состоит из топливного бака, топливного насоса и двухкамерного карбюратора WEBER или SOLEX. Топливный бак расположен снизу багажного отделения. Объединенные питающий топливопровод и датчик уровня топлива располагаются в передней части бака и могут быть демонтированы без снятия бака. Вентиляция осуществляется через крышку заливной горловины. Топливный насос расположен с левой стороны двигателя. На всех моделях установлен воздухоочиститель с заменяемым бумажным фильтрующим элементом. На рядных двигателях к корпусу воздухоочистителя подходит воздухозаборник, положение которого регулируется в зависимости от работы в летних или зимних условиях. На двигателях V6 имеется термостатически регулируемый клапан, который поддерживает температуру всасываемого воздуха на определенном уровне.

## Глава 3. Часть А. Рядный двигатель.

#### 2. Воздухоочиститель - снятие и установка.

1. Заметьте, в каком направлении располагается воздухозаборник.
2. Открутите болт, которым опорный кронштейн крепится к верхней крышке.
3. Открутите болт, которым крепится длинный опорный кронштейн воздухоочистителя, расположенный рядом с распределителем.
4. Открутите самонарезающие винты на верхней крышке.
5. Открутите винт расположенный над воздухозаборником.
6. Снимите верхнюю крышку и фильтрующий элемент.
7. Для снятия нижнего корпуса, отогните запирающие язычки и открутите четыре крепежные гайки.
8. Снимите две лепестковые шайбы и ребро жесткости.
9. Снимите с верхней части карбюратора нижний корпус вместе с опорным кронштейном.
10. Установка воздухоочистителя производится в обратном порядке.

#### 3. Топливный насос - описание.

Механический, приводимый в действие дополнительным валом топливного насоса установлен слева от двигателя. Насос не подлежит ремонту, возможна только очистка фильтра и крышки. В зависимости от года выпуска автомобиля на нем установлен насос одной из двух возможных конструкций.

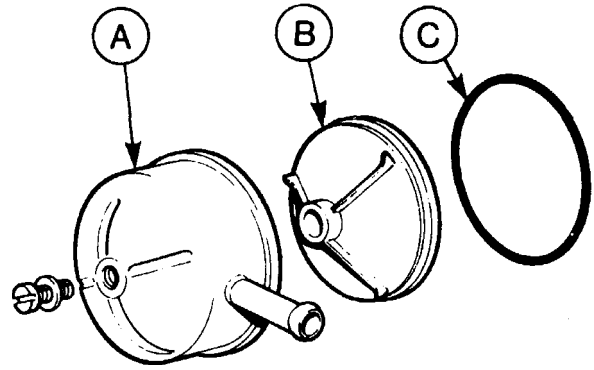
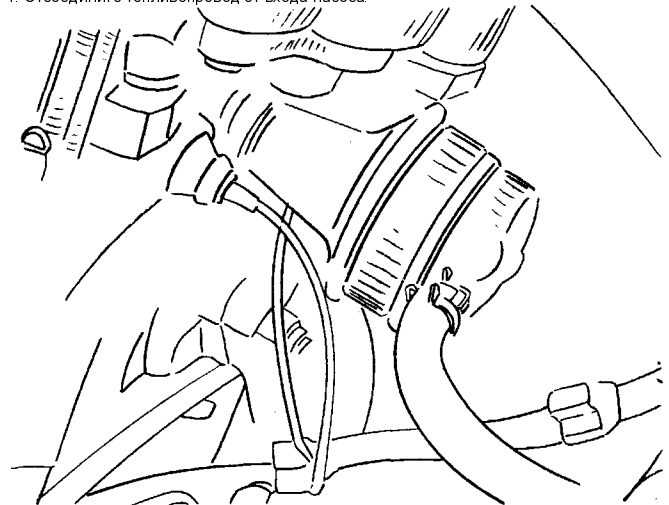


Рис. 3.1. Очистка фильтра топливного насоса.  
А - Крышка. В - Фильтр. С - Уплотнение.

#### 4. Топливный насос - обслуживание.

1. Отсоедините топливопровод от входа насоса.



#### 4.1. Топливный насос и подводный топливопровод.

2. Открутите центральный винт и снимите крышку, фильтр и уплотнение.
3. Промойте бензином крышку, фильтр и нагнетательную камеру.
4. Сборку производите в обратном порядке. Не перетягивайте центральный винт, иначе крышка может деформироваться.

#### 5. Топливный насос - проверка.

Перед началом проверки топливного насоса убедитесь в отсутствии течей топлива. Отсоедините топливопровод от карбюратора и провод высокого напряжения от катушки зажигания, поставьте под топливопровод емкость и проворачивайте двигатель. Топливо должно сильно струей выбрасываться из топливопровода при каждом втором обороте двигателя.

#### 6. Топливный насос - снятие и установка.

1. Отсоедините от топливного насоса впускной и выпускной шланги и заглушите концы шлангов, чтобы не допустить утечки топлива, а также попадания грязи в топливную систему.
2. Открутите два болта, которыми насос крепится к блоку.
3. Снимите топливный насос, прокладку и шток.
4. Установка топливного насоса производится в обратном порядке с учетом следующего:
  - а) Не забудьте установить шток привода.
  - б) Затягивайте крепежные болты насоса рекомендованным моментом.
  - в) Если шланг был закреплен ленточным хомутом, его следует заменить на винтовой хомут.
  - г) Прежде, чем подсоединить шланг, идущий от топливного бака к насосу, опустите его так, чтобы он оказался ниже топливного бака. Как только топливо потечет из шланга, подсоедините его к насосу.
  - д) Отсоедините шланг от карбюратора и провод высокого напряжения от катушки зажигания) и проворачивайте двигатель пока топливо не потечет из шланга. Быстро подсоедините шланг к карбюратору.

#### 7. Топливный бак - снятие и установка.

1. Топливный бак расположен в задней части автомобиля и закреплен двумя металлическими лентами.
2. Снимите крышку заливной горловины и откачайте бензин.
3. Отсоедините провод датчика уровня топлива и питающий топливопровод. Если установлен возвратный топливопровод, пометьте его и тоже отсоедините.
4. Заглушите концы топливопроводов, чтобы не допустить потери топлива или попадания грязи.
5. Установив две отвертки в пазы в стопорном кольце, открутите датчик уровня топлива от топливного бака. Снимите уплотняющее кольцо и датчик.

6 Открутите крепежные гайки опорных лент топливного бака и опустите бак вниз. Отсоедините заливную горловину и вентиляционные трубки.

7 Установка производится в обратном порядке. Затяните крепежные гайки опорных лент так, чтобы резьбы выступали из гаек на 40-45 мм.

8 Заполните бак топливом и подсоедините минусовой провод аккумулятора. Включив зажигание, проверьте, работает ли датчик уровня топлива. Подождите 30 секунд, чтобы дождаться появления показаний на указателе уровня топлива.

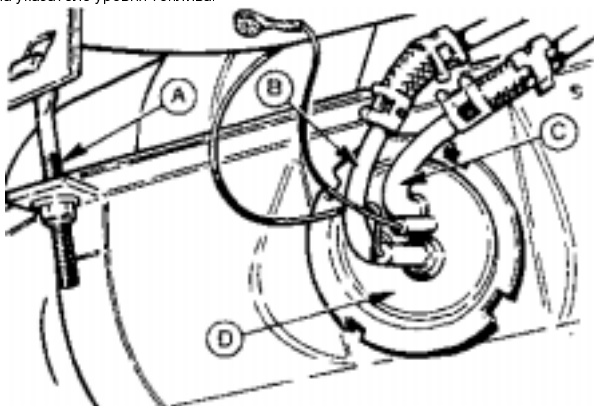


Рис. 3.2. Соединение датчика уровня топлива. А - Крепление опорной ленты топливного бака. В - Соединение подводящего топливопровода. С - Соединение возвратного топливопровода. D - Датчик уровня топлива.

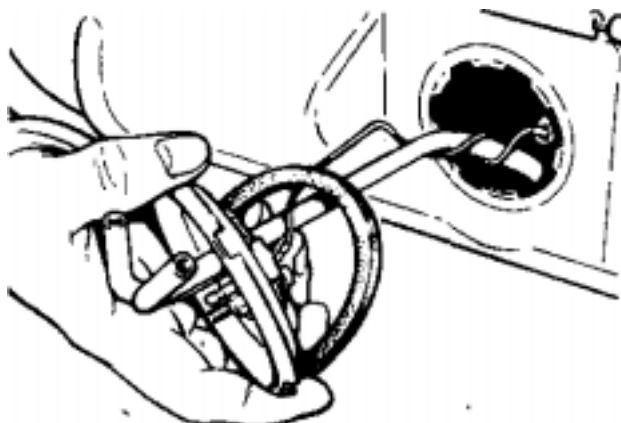
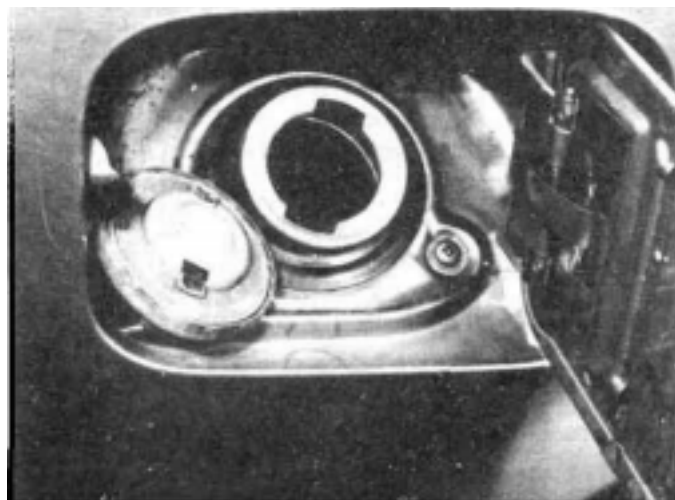


Рис. 3.3 Снятие датчика уровня топлива.

#### 8. Заливная горловина топливного бака - снятие и установка.

1. Снимите топливный бак (см. раздел 7).
2. Снимите крышку заливной горловины и открутите винт, которым горловина крепится к кузову.



8.2. Крышка заливной горловины топливного бака, горловина и крепежный винт.

3. Снизу автомобиля отсоедините от топливного бака вентиляционную трубку и снимите заливную горловину.
4. Установка производится в обратном порядке.

#### 9. Топливный бак - очистка.

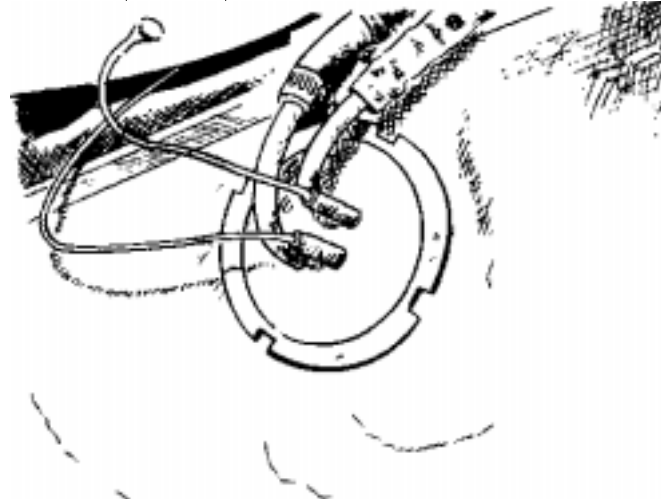
После снятия бака его следует промыть керосином и перевернуть

дном вверх, чтобы жидкость вытекла. Каждые 3-4 года рекомендуется очистить бак паром и заново покрасить изнутри и снаружи свинцовой краской.

*Внимание: Никогда не производите сварочных работ, не располагайте открытого огня и осветительных приборов вблизи пустого топливного бака, пока он не будет обработан паром в течении двух часов, или кипящей водой с моющим веществом не менее трех часов.*

#### 10. Датчик уровня топлива - снятие, испытание и установка.

1. Для снятия датчика уровня топлива нет необходимости снимать топливный бак (см. Раздел 7).



#### 10.1. Датчик уровня топлива, расположенный в передней части топливного бака.

2. Проверьте, не поврежден ли реостат, и опирается ли контакт бенгунка на катушку.
3. Установка производится в обратном снятию порядке. Всегда устанавливайте новое уплотняющее кольцо.
4. Рычажок поплавка всегда должен располагаться внизу. Включите зажигание, чтобы проверить работу датчика уровня топлива. Подождите 30 секунд, чтобы проследить за показаниями указателя уровня топлива.

#### 11. Педаль акселератора - снятие и установка.

1. В салоне снимите нижнюю правую отделочную панель.
2. Нажмите на клипсу и отсоедините тросик акселератора от педали.
3. Открутите винт и гайку, которыми педаль крепится к перегородке. Винт откручивайте из салона, гайку - из моторного отсека.
4. Снимите педаль акселератора.
5. Установка производится в обратном порядке.
6. При необходимости отрегулируйте тросик (см. Раздел 13).

#### 12. Тросик акселератора - снятие и установка.

1. Из салона снимите правую нижнюю отделочную панель.
2. Отсоедините тросик акселератора от педали.
3. Снимите зажим на конце внутреннего тросика и отсоедините конец тросика от шарового шарнира на рычажном механизме привода дросселя.
4. Отсоедините зажим оплетки тросика от кронштейна на впускном коллекторе. С помощью отвертки по очереди нажмите на лепестки держателя и отсоедините тросик дросселя.
5. Снимите тросик, вытянув его в моторный отсек.
6. Установка и подсоединение тросика акселератора производятся в обратном порядке.
7. Отрегулируйте рычажный механизм (см. Раздел 13).

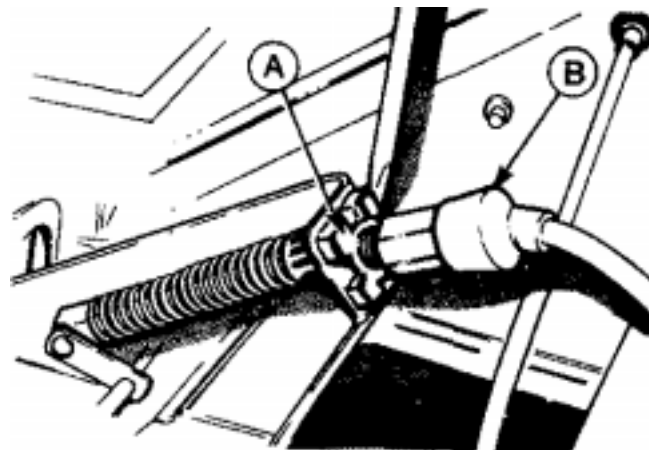


Рис. 3.4. Снятие крепежного зажима тросика акселератора. А - Крепежный зажим. В - Тросик акселератора.

**13. Регулировка рычажного механизма акселератора.**

1. Снимите воздухоочиститель (см. раздел 2).
2. Нажмите на педаль акселератора до упора и заблокируйте ее в таком положении деревянной распоркой.

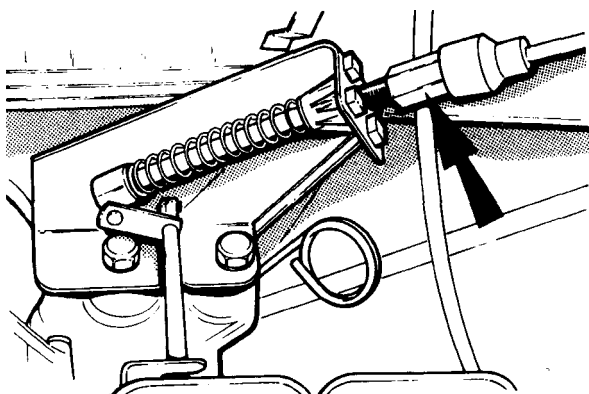


Рис. 3.5. Регулировочная гайка тросика акселератора (показана стрелкой), зажим тросика снят.

3. Отверните регулировочную гайку установите рычажный механизм привода дросселя в положение полного открытия заслонки, натяните тросик.
4. Модели с автоматической КПП: проверьте регулировку устройства привода КПП на пониженную передачу (см. Раздел 19 Главы 6). Привод КПП не должен препятствовать полному открытию дросселя.
5. Снимите распорку и установите воздухоочиститель.

**14. Карбюратор WEBER - общее описание.**

Корпус карбюратора состоит из двух отливок, которые образуют верхнюю и нижнюю части корпуса. В верхней части расположены крышка поплавковой камеры, кронштейны оси поплавка, штуцеры для подачи и возврата топлива, сетчатый фильтр, подпружиненный игольчатый клапан, двойной воздухозаборник, воздушные заслонки и часть экономайзера. Нижняя часть корпуса включает поплавковую камеру, насос-ускоритель, два канала и основные диффузоры, дроссельные заслонки, иглы, рычаги, жиклеры и клапан экономайзера. Главные дозирующие системы работают в обеих камерах. Система холостого хода, насос-ускоритель и система экономайзера - только в первичной камере, а система обогащения при полной нагрузке (эконостат) - во вторичной камере.

С мая 1981 года для облегчения запуска холодного двигателя на карбюраторах устанавливается форсунка насоса - ускорителя измененной конструкции и устройство обогащения смеси при слабом разрежении.

**15. Карбюратор WEBER - регулировка.**

1. Прогрейте двигатель до рабочей температуры.
2. В соответствии с инструкцией изготовителя подсоедините анализатор выхлопных газов и тахометр (если автомобиль не оборудован тахометром).
3. После того, как двигатель поработает примерно 30 секунд при 3000 об/мин, снизьте обороты до холостого хода.
4. Подождите, пока показания анализатора стабилизируются и сравните содержание СО и величину оборотов холостого хода со значениями, указанными в "Технических характеристиках".
5. С помощью винта регулировки оборотов холостого хода добейтесь нужной величины оборотов.
6. Если уровень СО не соответствует требуемому, произведите следующую регулировку.
7. Снимите воздухоочиститель (см. Раздел 2).
8. Снимите пробку, закрывающую винт регулировки состава смеси.
9. Установите воздухоочиститель, не прикручивая его болтами.
10. После того, как двигатель поработает примерно 30 секунд при

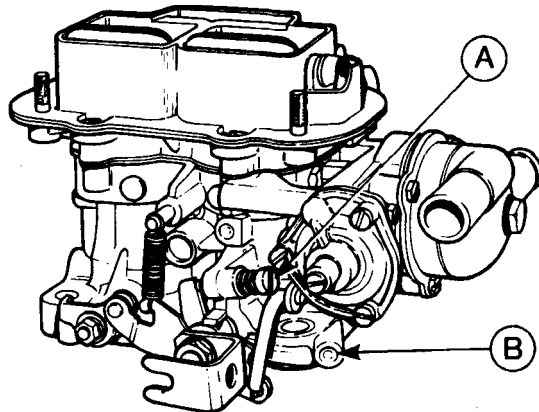


Рис. 3.6. Двухкамерный карбюратор WEBER. А - Винт регулировки оборотов холостого хода. В - Винт регулировки состава смеси (содержания СО).

3000 об/мин, снизьте обороты до холостого хода.

11. С помощью соответствующих винтов отрегулируйте содержание СО и обороты холостого хода. Если в течении 10-30 секунд не будут получены нужные величины, повторите процедуру, описанную в п. 10 и произведите повторную регулировку, пока не добьетесь нужных показаний приборов.
12. Установите воздухоочиститель и новую пробку.

**16. Карбюратор WEBER - снятие и установка.**

1. Отсоедините минусовой провод аккумулятора.
2. Снимите воздухоочиститель (см. раздел 2).
3. Сбросьте давление в системе охлаждения, сняв и установив крышку радиатора. Отсоедините шланги от корпуса заслонки и заглушите концы шлангов, чтобы не допустить утечки охлаждающей жидкости.
4. Отсоедините от карбюратора трос акселератора.
5. Пометьте и отсоедините питающий и возвратный топливопроводы от карбюратора. Ленточные хомуты при установке следует заменить винтовыми.
6. Снимите вакуумный шланг, идущий от карбюратора к распределителю.
7. Открутите четыре крепежных гайки и снимите карбюратор. Снимите прокладку (и проставку, если она есть).
8. Установка производится в обратном порядке с учетом следующего:
  - а) Следите за тем, чтобы контактные поверхности были чистыми, устанавливайте новые прокладки.
  - б) Если есть проставка, то прокладки устанавливаются с каждой стороны.

**17. Карбюратор WEBER - разборка и сборка (общие положения).**

Ремонт карбюратора сложная процедура. При обнаружении серьезных неисправностей, карбюратор следует заменить.

Прежде, чем снимать карбюратор, необходимо приобрести полный ремонтный набор.

Внимание: Никогда не прочищайте жиклеры проволокой, только струей сжатого воздуха.

**18. Карбюратор WEBER - разборка, очистка, проверка и сборка.**

1. Снимите карбюратор с автомобиля (см. Раздел 16) и очистите его снаружи.
2. Осторожно с помощью отвертки снимите U - образный зажим и отсоедините передаточный рычаг воздушной заслонки.
3. Открутите шесть винтов и отделите верхнюю часть корпуса.
4. Открутите медную гайку, расположенную на впускном топливопроводе и отсоедините топливный фильтр.
5. Выбейте ось поплавка и отсоедините поплавок и игольчатый клапан.
6. Открутите три винта и отсоедините мембранное устройство экономайзера.
7. Открутите корпус игольчатого клапана.
8. Вывинтите из корпуса карбюратора жиклеры и заглушки жиклеров, обратив внимание на их расположение.
9. С нижней части карбюратора снимите две эмульсионные трубки.
10. Снимите четыре винта и отсоедините мембрану насоса-ускорителя, не потеряйте при этом пружину (см. Рис. 3.10).

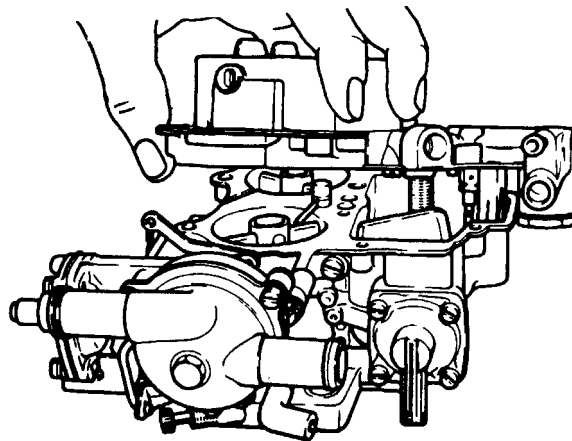


Рис. 3.7. Снятие верхней части корпуса карбюратора - карбюратор WEBER.

11. С помощью небольшой электромонтажной отвертки извлеките пробку, прикрывающую винт регулировки состава смеси и открутите винт. Запомните количество оборотов, которые были сделаны при снятии винта, чтобы впоследствии установить его примерно в том же положении.
12. Открутите четыре винта и отсоедините мембрану устройства для облегчения пуска холодного двигателя, следите за тем, чтобы не потерялась пружина.

Примечание: устройство установлено только на некоторых моделях.

13. Почистите жиклеры и каналы струй воздуха. Проверьте поплавок, экономайзер, мембраны насоса и прокладки на износ или повреждение. Проверьте винт регулировки состава смеси, седло игольчатого клапана и ось дроссельной заслонки на наличие износа. Неисправные детали необходимо заменить.

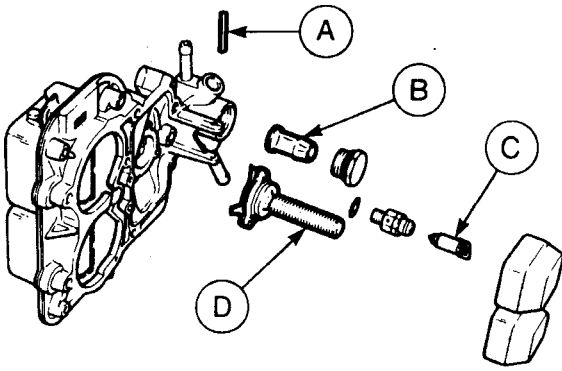


Рис. 3.8. Детали верхней части корпуса - карбюратор WEBER. А - Ось поплавка. В - Фильтр. С - Игольчатый клапан. D - Экономайзер.

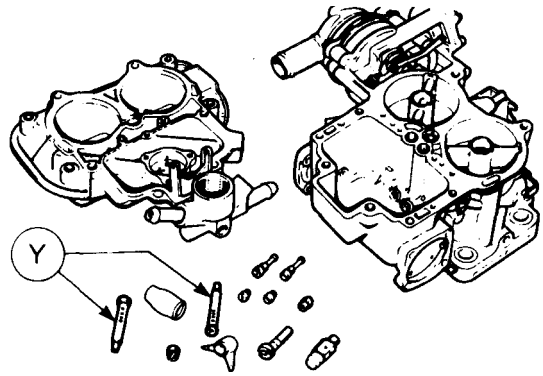


Рис. 3.12. Детали, которые необходимо очистить. Y - эмульсионные трубки - карбюратор WEBER.

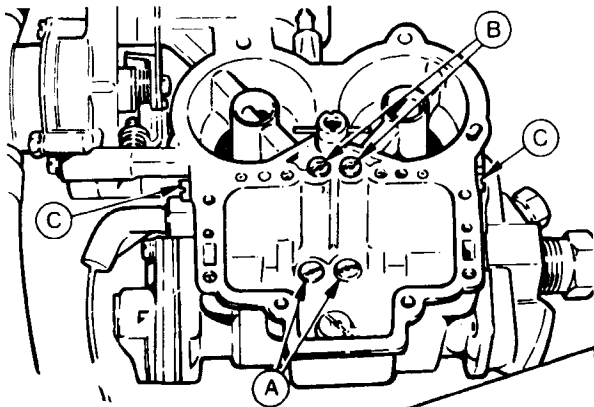


Рис. 3.9. Расположение жиклеров в нижней части корпуса - карбюратор WEBER. А - Главные жиклеры. В - Воздушный жиклер. С - Жиклеры холостого хода.

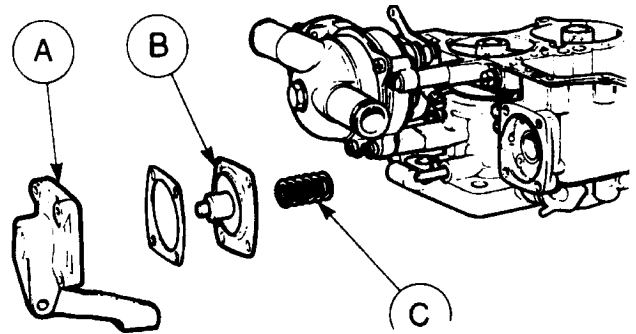


Рис. 3.13. Детали насоса-ускорителя. А - Корпус насоса. В - Мембрана. С - Пружина.

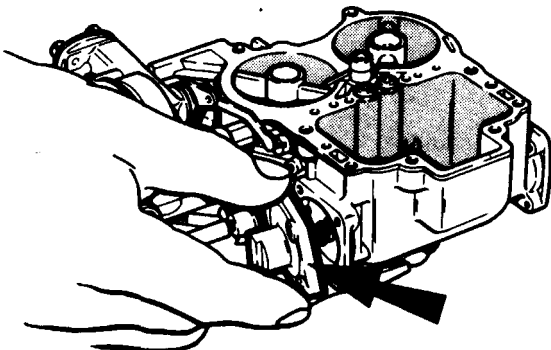


Рис. 3.10. Снятие мембраны насоса-ускорителя (указана стрелкой) - карбюратор WEBER.

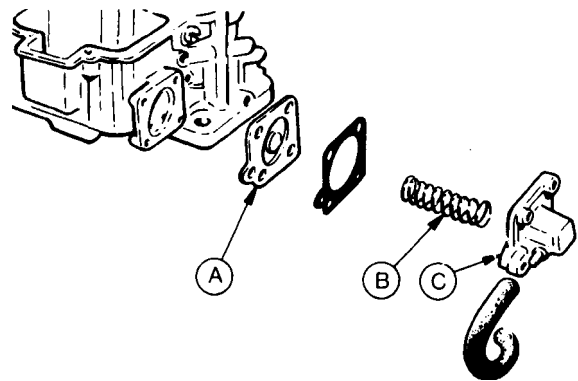


Рис. 3.14. Детали устройства облегчения пуска холодного двигателя - карбюратор WEBER. А - Мембрана. В - Пружина. С - Корпус.

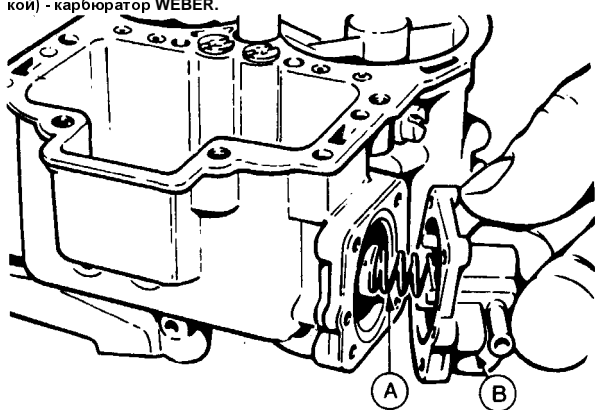


Рис. 3.11. А - Пружина мембраны устройства облегчения пуска холодного двигателя. В - Корпус мембраны.

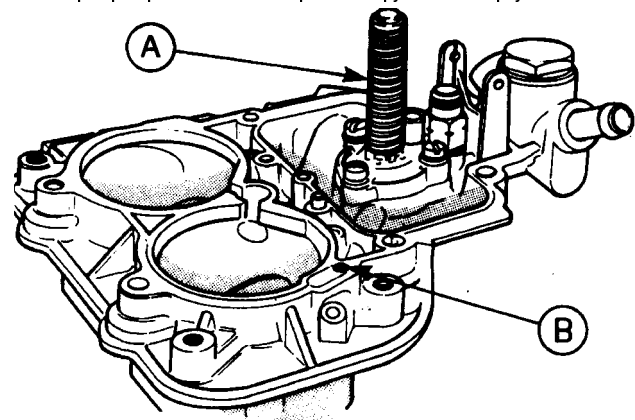


Рис. 3.15. Устройство мембраны экономайзера • карбюратор WEBER. А - Экономайзер. В - Воздуховод.

14. При сборке установите на место мембранное устройство насоса-ускорителя.
15. Установите винт регулировки состава смеси и пружину, как они были первоначально установлены.
16. Установите две эмульсионные трубки, жиклеры и заглушки жиклеров.

17. Установите мембрану устройства облегчения пуска холодного двигателя, если таковое имеется.
18. Свободно установите три винта, которыми крепится экономайзер, затем сожмите пружину, но так, чтобы не деформировалась мембрана. Закрутите винты и освободите пружину.
19. Прижмите мембрану, закройте пальцем воздуховод, затем отпустите мембрану. Если мембрана не изменит своего положения, значит она правильно установлена в корпус.
20. Установите в верхний корпус карбюратора седло игольчатого клапана, игольчатый клапан и поплавков.

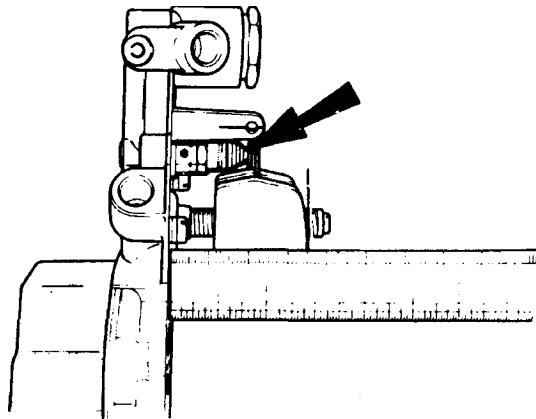


Рис. 3.16. Язычок регулировки уровня поплавка - карбюратор WEBER.

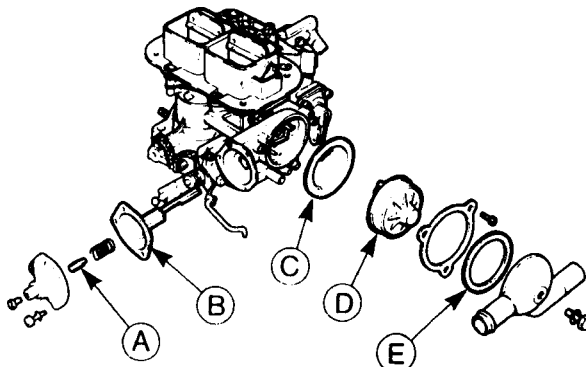


Рис. 3.17. Наружный корпус заслонки и вакуумная мембрана - карбюратор WEBER. А - Регулировочный винт. В - Вакуумная мембрана. С - Тепловая защита. D - Корпус. Е - Прокладка.

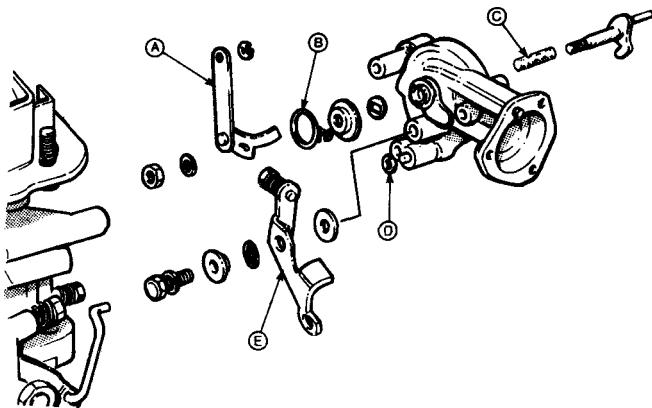


Рис. 3.18. Узел автоматической воздушной заслонки - карбюратор WEBER. А - Верхний рычаг заслонки. В - Пружина. С - Втулка. D - Уплотняющее кольцо. Е - Передаточный рычаг и регулировочный винт.

21. Регулировка уровня топлива: расположите верхний корпус вертикально, так, чтобы поплавок закрыл игольчатый клапан, затем измерьте расстояние от торцевой поверхности верхнего корпуса до основания поплавка. Сгибая язычок, доведите величину до требуемой.

22. Установите фильтр топливопровода и медную гайку.

23. Установите новую прокладку и верхний корпус карбюратора. Следите за тем, чтобы приводной рычаг заслонки правильно располагался в верхнем корпусе.

24. Подсоедините передаточный рычаг заслонки и установите на место U - образный зажим.

25. Отрегулируйте карбюратор (см. раздел 15).

#### 19. Автоматическая воздушная заслонка карбюратора WEBER - снятие, проверка и установка.

1. Отсоедините минусовой провод аккумулятора.

2. Снимите воздухоочиститель (см. раздел 2).

3. Открутите три винта, которыми крепится крышка, и снимите крышку. Чтобы добраться до нижнего винта, вам понадобится изготовить соответствующим образом изогнутую отвертку.

4. Отсоедините внутренний теплозащитный щиток.

5. Снимите U - образный зажим и отсоедините приводной рычаг воздушной заслонки.

6. Открутив три винта, отсоедините приводной рычаг заслонки от рычага управления и отсоедините узел заслонки. Для откручивания нижнего винта понадобится изогнутая отвертка.

7. Снимите три винта и отсоедините узел вакуумной мембраны.

8. Снимите оставшиеся детали устройства заслонки.

9. Очистите все детали, проверьте на наличие износа и поврежденных, насухо протрите не волокнистой тканью. Сборку производите без применения смазочных веществ.

10. На мембране и уплотняющем кольце не должно быть трещин. Соберите устройство заслонки.

11. Установите на место вакуумную мембрану и корпус, следите за тем, чтобы до того, как будет установлен корпус, мембрана располагалась горизонтально.

12. Следите за тем, чтобы кольцевое уплотнение правильно располагалось в корпусе заслонки. Подсоедините рычаг заслонки. Установите узел мембраны и зафиксируйте его тремя винтами; следите за тем, чтобы верхний рычаг заслонки правильно располагался, проходя через корпус карбюратора.

13. Подсоедините верхний рычаг заслонки к оси заслонки.

14. Проверьте ход заслонки под воздействием вакуума и ее зазор в соответствии с описанием Раздела 20.

15. Установите внутренний теплозащитный щиток так, чтобы отверстие в крышке совпало со штифтом в корпусе.

16. Подсоедините биметаллическую пружину к рычагу заслонки, установите крышку заслонки и, не затягивая, установите три крепежных винта.

17. Поверните крышку так, чтобы отметки совпали, затем затяните три винта.

18. Подсоедините аккумулятор, запустите двигатель и отрегулируйте обороты холостого хода (см. раздел 11).

19. Установите воздухоочиститель.

#### 20. Автоматическая воздушная заслонка карбюратора WEBER - регулировка.

Примечание: Для регулировки оборотов холостого хода при прогреве карбюратор должен быть установлен на автомобиле. Процедуры регулировки могут проводиться и на снятом с автомобиля карбюраторе.

1. Отсоедините минусовой провод аккумулятора.

2. Снимите воздухоочиститель (см. раздел 2).

3. Открутите три винта, отсоедините крышку заслонки и снимите ее с карбюратора. Для откручивания нижнего винта понадобится изогнутая отвертка.

4. Отсоедините тепловую защиту.

5. Ход воздушной заслонки под воздействием разрежения: подсоедините эластичную резиновую ленту к рычагу воздушной заслонки и расположите рычаг таким образом, чтобы заслонки удерживались в закрытом положении (см. рис. 3.19). Откройте, затем отпустите дроссель, чтобы убедиться, что заслонки закрываются полностью. Отвинтите заглушку от корпуса мембраны, затем рукой нажмите на мембрану изнутри корпуса заслонки, до упора. Нажимайте на корпус заглушки заслонки, а не на тягу, поскольку она снабжена пружиной. Измерьте ход воздушной заслонки щупом или хвостовиком подходящего по диаметру сверла, установив его между краем воздушной заслонки и стенкой карбюратора. Полученное значение сравните с требуемой величиной. Если требуется, отрегулируйте, вращая регулировочный винт отверткой. По завершении регулировки, установите заглушку и отсоедините эластичную ленту.

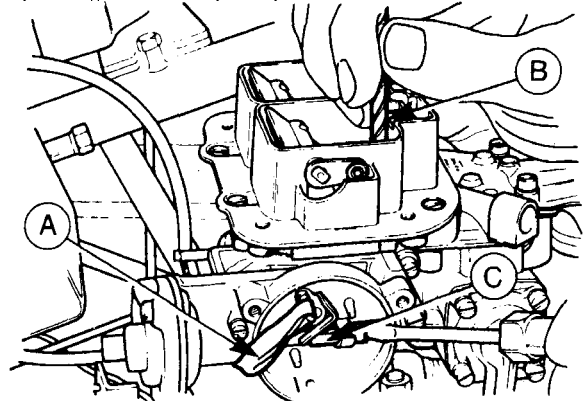


Рис. 3.19. Проверка хода заслонки под воздействием разрежения • карбюратор WEBER. А - Эластичная резиновая лента. В - Сверло (щуп для измерения зазоров). С - Тяга.

6. Регулировка хода заслонок: удерживайте дроссельную заслонку в положении частичного открытия, расположите кулачковый механизм регулятора прогрева таким образом, чтобы регулировочный винт располагался на верхнем выступе кулачка. Отпустите дроссельную заслонку, удерживая кулачек в этом положении, затем нажимайте на воздушные заслонки, пока ступенька на кулачке не остановится напротив регулировочного винта. Измерьте зазор щупом или хвостовиком подходящего по диаметру сверла, установив его между краем воздушной заслонки и стенкой карбюратора. При необходимости произведите регулировку, изгибая язычок.

7. Установите внутренний теплозащитный щиток так, чтобы отверстие в крышке совпало со штифтом в корпусе.

8. К рычагу заслонки подсоедините биметаллическую пластину, установите крышку заслонки, наживите три винта.

9. Поворачивайте крышку, совместите метки. Затяните три винта.

10. Подсоедините аккумулятор, запустите двигатель и отрегулируйте обороты прогрева.

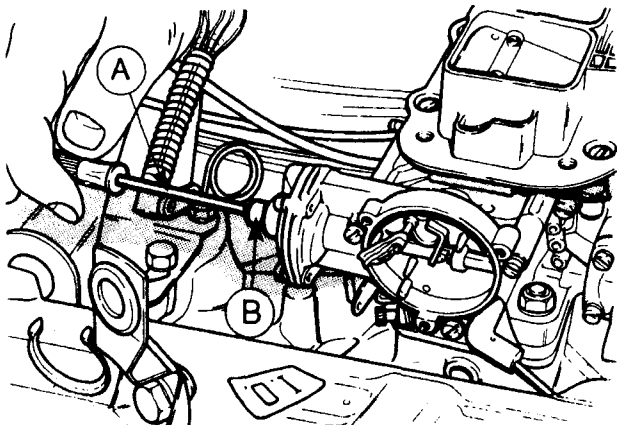


Рис. 3.20. Регулировка хода заслонки под воздействием разрежения - карбюратор WEBER. А - Отвертка. В - Корпус.

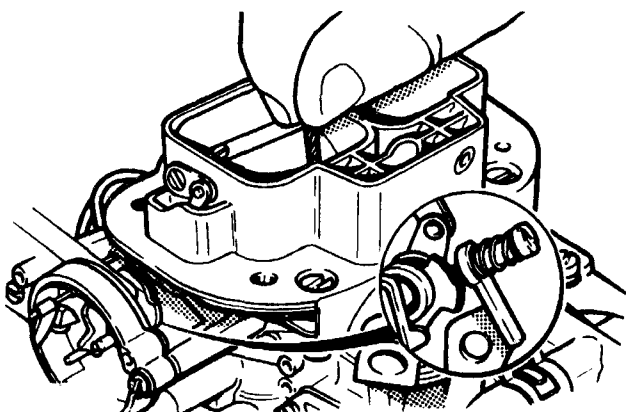


Рис. 3.21. Проверка зазора воздушной заслонки с помощью сверла. Увеличено показан винт регулировки на верхней части кулачка.

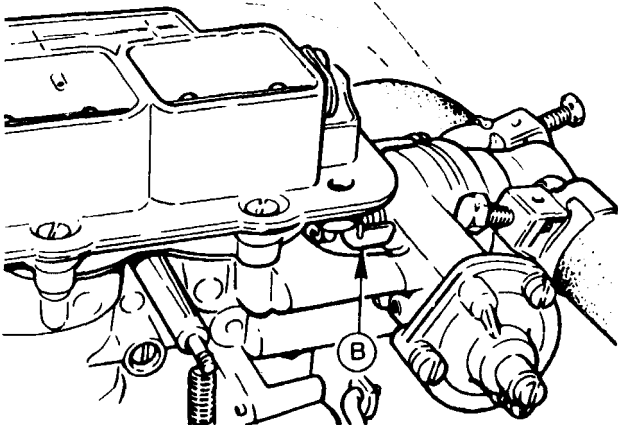


Рис. 3.22. При необходимости, подгибая язычок (В) отрегулируйте зазор заслонки.

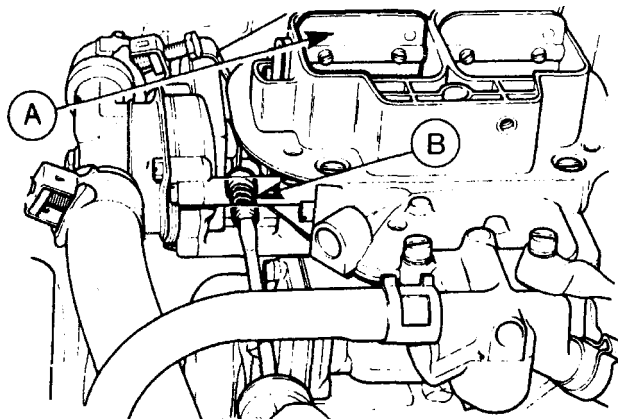


Рис. 3.23. Регулировка оборотов прогрева (В) при открытых воздушных заслонках (А) - карбюратор WEBER.

11. **Регулировка оборотов прогрева:** для регулировки необходим тахометр. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры, затем выключите его и подсоедините тахометр. Приоткройте дроссель, удерживая воздушную заслонку в закрытом положении: при этом винт регулировки должен быть наверху кулачка механизма прогрева. Освободите воздушную заслонку: она должна перейти в положение полного открытия (если нет - либо двигатель не прогрет, либо дефект системы прогрева). Не нажимая на педаль акселератора, запустите двигатель и, при необходимости, с помощью регулировочного винта отрегулируйте обороты прогрева.
12. Установите воздухоочиститель.

#### 21. Выпускная система - общее описание.

Выпускная система состоит из коллектора, выпускной трубы, резонатора и глушителя. С помощью двух кольцевых резиновых креплений система упруго подвешена к днищу кузова.

#### 22. Выпускная система - снятие и установка.

1. Установите автомобиль на подставках или подъемнике.
2. Отсоедините минусовой провод аккумулятора.
3. Ослабьте и снимите зажим с U - образным болтом, расположенный напротив заднего моста.
4. Нанесите на места соединений немного масла для облегчения демонтажа. Покручивая заднюю часть системы выпуска отсоедините сопрягаемые детали.
5. Отсоедините заднюю секцию системы от резинового крепления и снимите, проведя поверх заднего моста.
6. Открутите две гайки и снимите хомут с коллектора.
7. Отсоедините от крепления и снимите переднюю часть выпускной системы.
8. Снимите зажим с U - образным болтом, которым выпускная труба крепится к участку резонатора и разъедините две трубы.
9. Снимите с выпускной трубы уплотняющее кольцо хомута коллектора.
10. Очистите контактные поверхности хомута, уплотняющего кольца и коллектора наждачной бумагой. Проверьте резиновые крепления на наличие износа, при необходимости - замените.
11. Нанесите герметизирующий состав для выпускной системы на соединение выпускной трубы с передней секцией выпускной системы и соедините их.
12. Установите уплотняющее кольцо на выпускную трубу и установите переднюю секцию системы на автомобиль. Подвесьте задний конец на резиновое крепление и установите хомут коллектора. Не затягивайте хомут.
13. Занесите заднюю секцию выпускной системы над задним мостом и подвесьте на резиновом креплении.
14. Соедините переднюю и заднюю секции выпускной системы. Используйте герметизирующий состав для выпускной системы.
15. Выровняйте элементы выпускной системы. Следите за тем, чтобы не было деформировано резиновое крепление; расстояние от

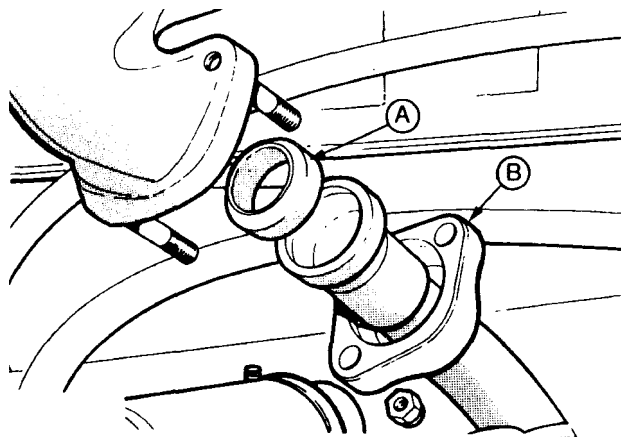


Рис. 3.24. Хомут коллектора (В) и уплотняющее кольцо (А).

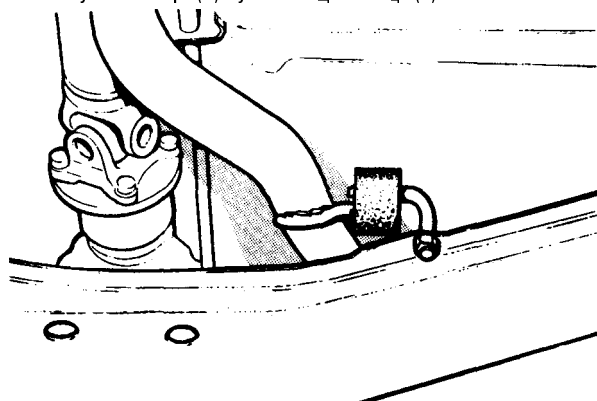


Рис. 3.25. Резиновое крепление выпускной системы на задней поперечной балке.

компонентов выпускной системы до кузова или моста должно быть не менее 20 мм.

16. Надежно затяните зажимы с U - образными болтами и хомут выпускного коллектора.

17. Подсоедините аккумулятор и запустите двигатель. Проверьте, герметичность системы выпуска.

## **Глава 3. Часть Е.**

### **Поиск неисправностей.**

#### **60. Поиск неисправностей топливной системы (модели с карбюраторным двигателем).**

##### *Повышенный расход топлива:*

- Засорен воздухоочиститель, в результате чего подается богатая смесь.
- Утечка топлива через карбюратор, топливные насосы или топливопроводы.
- Высокий уровень топлива в поплавковой камере.
- Общий износ карбюратора.
- Неисправен конденсатор распределителя.
- Неисправны центробежный и/или вакуумный регуляторы распределителя зажигания.
- Карбюратор не отрегулирован, образуется слишком богатая смесь.
- Повышены обороты холостого хода.
- Не отрегулирован зазор контактов прерывателя.
- Не отрегулированы клапанные зазоры.
- Неправильно установлены свечи зажигания.
- Недостаточное давление в шинах.
- Установлены не соответствующие требованиям свечи зажигания.
- Прихватываются тормоза.

##### *Недостаточная подача топлива или бедная смесь из-за утечки воздуха:*

- Засорено вентиляционное отверстие топливного бака.
- Фильтр в насосе частично засорен.
- Утечка через диафрагму топливного насоса или повреждение диафрагмы.
- Повреждено уплотнение в топливном насосе.
- В результате осмоления заедают клапаны топливного насоса.
- Слишком мало топлива в баке (проявляется при движении по крутому спуску или подъему).
- Ослабли соединения банджо на шлангах.
- Поврежден топливопровод с всасывающей стороны топливного насоса.
- Подсос воздуха через прокладку между впускным коллектором и блоком цилиндров или впускным коллектором и карбюратором.