

# Часть 3 глава 7

## Карбюраторы Weber DFTM 28/30

### Содержание

Принципы работы .....	1	Регулировки .....	4
Идентификация .....	2	Проверка компонентов .....	5
Общее обслуживание .....	3	Поиск неисправностей .....	6

### Спецификации

Производитель	Ford		Ford	Ford
Модель	Fiesta 1400		Fiesta 1.4	Fiesta 1.4 auto
Год выпуска	1986 ... 1989		1989 ... 1991	1989 ... 1991
Код двигателя	FUA/FUB (CVH)		FUF (CVH) 15/O4	FUF (CVH)
Объем двигателя/кол-во цилиндров	1392/4		1392/4	1392/4
Температура масла (°C)	80		80	80
КПП	Механическая		Механическая	Автоматическая
Идентификационный номер (Ford)	86SF9510FA		-	89SF9510DA/DB/DC
Идентификационный номер (Weber/Solex)	28/30 DFTM 1A		-	-
Холостые обороты	800 ± 50		800 ± 50	850 ± 50
Пусковые обороты	2700 ± 100		2800 ± 100	2800 ± 100
Уровень СО (% vol.)	1.5 ± 0.25		1.5 ± 0.25	1.5 ± 0.25
Номер камеры	1	2	1	2
Диаметр камеры	21	23	-	-
Жиклер холостого хода	42	60	-	-
Главный топливный жиклер	102	125	100	125
Главный воздушный жиклер	200	165	-	-
Эмульсионная трубка	F22	F60	-	-
Распылитель ускорительного насоса	40	-	-	-
Уровень в поплавковой камере (мм)	8.0 ± 0.5		-	8.0 ± 0.5
Игольчатый клапан (мм)	1.5		-	-
Демпфер дросселя	1300 rpm		-	1 300 rpm
Приоткрытие воздушной заслонки (мм)	2.7 to 3.2		-	2.7 to 3.2

Производитель	Ford	
Модель	Escort & Orion 1.4	
Год выпуска	1986 ... 1990	
Код двигателя	FUA (CVH)	
Объем двигателя/кол-во цилиндров	1392/4	
Температура масла (°C)	80	
КПП	Механическая	
Идентификационный номер (Ford)	86SF9510FA/FB	
Идентификационный номер (Weber/Solex)	28/30 DFTM 1A	
Холостые обороты	800 ± 50	
Пусковые обороты	2700 ± 100	
Уровень СО (% vol.)	1.5 ± 2.5	
Номер камеры	1	2
Диаметр камеры	21	23
Жиклер холостого хода	42	60
Главный топливный жиклер	102	125
Главный воздушный жиклер	200	165
Эмульсионная трубка	F22	F60
Распылитель ускорительного насоса	40	-
Уровень в поплавковой камере (мм)	8.0 ± 0.5	
Игольчатый клапан (мм)	1.5	
Демпфер дросселя	1 300 ± 50 rpm	
Приоткрытие воздушной заслонки (мм)	2.7 to 3.2	

## 1 Принципы работы

### Введение

1 Следующее техническое описание карбюраторов серии Weber DFTM является дополнением к более детальному описанию принципов работы карбюратора, приведенному в части "А".

### Конструкция

2 Карбюратор DFTM - двухкамерный, вертикального потока с последовательным

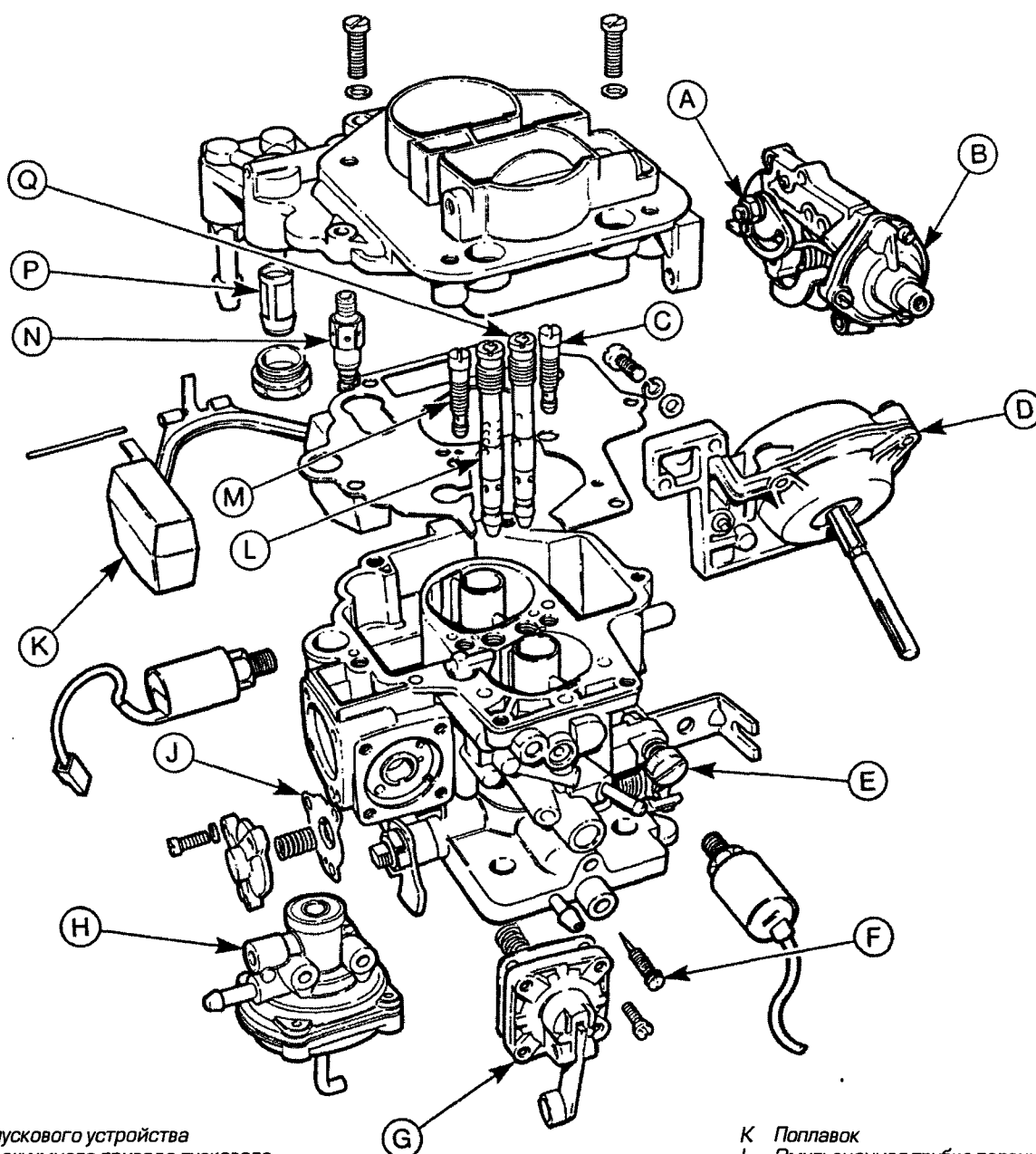
открытием дроссельных заслонок и вакуумным приводом дроссельной заслонки вторичной камеры (рис. 1.2). Пусковая система - с ручным управлением и воздействием на первичную камеру.

3 В системе холостого хода применен электромагнитный запорный клапан. Дроссельная заслонка первичной камеры - с вакуумным демпфером. Оси дроссельных заслонок и воздушная заслонка сделаны из стали. Дроссельные заслонки, все жиклеры и эмульсионные трубки изготовлены из бронзы. Распылитель ускорительного насоса от-

лит под давлением. Внутренние топливные и воздушные каналы высверлены; где необходимо, заткнуты свинцовыми пробками.

### Поплавковая камера

4 Топливо поступает в карбюратор через сетчатый фильтр. Уровень топлива в поплавковой камере регулируется игольчатым клапаном и узлом бронзового поплавка. В иглу клапана встроен антивибрационный шарик. Для предотвращения зависания иглы в седле клапана при падении уровня топлива в поплавковой камере игла соединена с поп-



- A Узел пускового устройства
- B Блок вакуумного привода пускового устройства
- C Жиклер холостого хода вторичной камеры
- D Вакуумный привод вторичной камеры
- E Винт регулировки оборотов холостого хода
- F Винт "качества" смеси холостого хода

Рис. 1.2 Карбюратор Weber DFTM

- G Узел ускорительного насоса
- H Демпфер дросселя
- J Диафрагма обогащательного насоса

- K Поплавок
- L Эмульсионная трубка первичной камеры
- M Жиклер холостого хода первичной камеры
- N Игольчатый клапан
- O Топливный фильтр
- P Эмульсионная трубка вторичной камеры

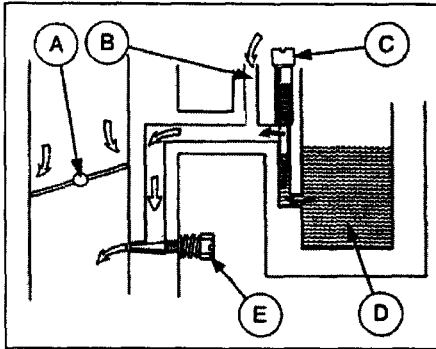


Рис 1.5 Система холостого хода

- А Дроссельная заслонка
- В Воздушный канал
- С Жиклер холостого хода
- D Поплавковая камера
- Е Винт "качества"

лавком проволоочной или пластиковой скобкой. Поплавковая камера вентилируется во впускную горловину.

### Холостой ход, малые обороты и переходная система

5 Топливо из топливного колодца главной дозирующей системы через калиброванный жиклер холостого хода поступает в канал холостого хода, где смешивается с небольшим количеством воздуха, поступающим через калиброванный воздушный канал. Полученная смесь выходит из главного отверстия холостого хода под первичной дроссельной заслонкой. Для изменения проходного сечения канала в камеру используется конусный винт качества, чем достигается тонкая регулировка смеси холостого хода. Для обогащения смеси на переходном режиме при начальном открытии дроссельной заслонки предусмотрена переходная щель (рис. 1.5).

6 Регулировочный винт холостых оборотов при изготовлении карбюратора пломбируется для исключения неквалифицированного вмешательства.

### Электромагнитный запорный клапан

7 Для предотвращения калильного воспламенения электромагнитный 12-вольтовый клапан, запирающий канал холостого хода при выключенном зажигании.

### Ускорительный насос

8 Ускорительный насос – диафрагменного типа, с приводом от кулачка, связанного с приводом управления дроссельной заслонкой первичной камеры. Выходной шариковый клапан встроен в распылитель насоса. Входной клапан установлен во входном канале насоса из поплавковой камеры. Лишнее топливо возвращается в поплавковую камеру по дополнительному каналу.

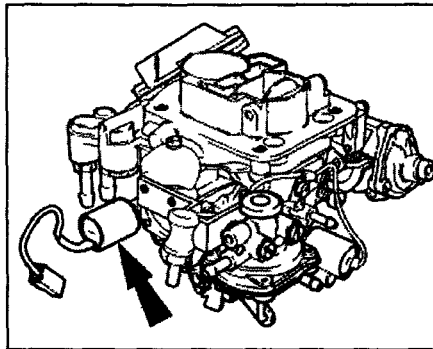


Рис. 1.10 Электромагнитный клапан ускорительного насоса

### Электромагнитный клапан ускорительного насоса (некоторые модели)

9 Количество топлива для ускорения на холодном двигателе требуется гораздо больше, чем на прогретом. Чтобы исключить провалы в работе непрогретого двигателя, исходя из температурного режима высчитывается необходимое количество топлива, впрыскиваемое ускорительным насосом. Для управления ускорительным насосом на прогретом двигателе предусмотрен электромагнитный клапан системы ускорительного насоса.

10 Клапан (рис. 1.10) получает питание через термовыключатель. На непрогретом двигателе контакты термовыключателя разомкнуты. Клапан не влияет на работу ускорительного насоса, насос впрыскивает весь объем топлива.

11 Как только двигатель прогреется, термовыключатель замкнет свои контакты, подав питание на электромагнитный клапан. Клапан откроет канал из ускорительного насоса в поплавковую камеру, возвращая в нее часть впрыскиваемого насосом топлива через возвратный канал, тем самым снижая производительность насоса.

### Главная дозирующая система

12 Количество топлива, выбрасываемого в воздушный поток, определяется главным дозирующим топливным жиклером. Топливо проходит через него в вертикальный топливный колодец, погруженный в поплавковую камеру. В колодец вставлена эмульсионная трубка. Топливо смешивается с воздухом, поступающим через главный воздушный жиклер и боковые воздушные отверстия трубки. Полученная смесь распыляется через главный распылитель мелкого диффузора, вставленного в главный диффузор (рис. 1.12).

### Система экономотатирования (обогащение смеси на режимах средних нагрузок)

13 Топливо из поплавковой камеры по топливному каналу поступает в обога- тительную камеру. В крышку обога- тительной

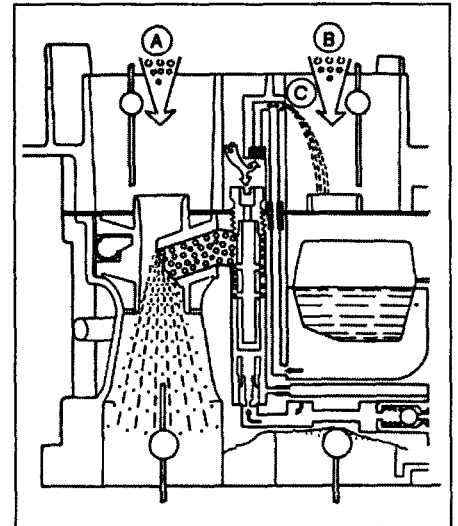


Рис. 1.12 Главная дозирующая система и система обогащения режимов полных нагрузок

- А Первичный воздушный поток
- В Вторичный воздушный поток
- С Обогащение режимов полных нагрузок

камеры, за диафрагму из задрессельного пространства ведет воздушный канал. На холостом ходу, при малых открытиях дросселя разрежение во впускном коллекторе оттягивает диафрагму, преодолевая сопротивление пружины. Шток диафрагмы вытягивается из выходного бронзового клапана и подпружиненный шарик упирается в седло, закрывая выходной топливный канал (рис. 1.13).

14 При ускорении и больших открытиях дросселя разрежение во впускном коллекторе падает. Диафрагма возвращается в исходное положение, шариковый клапан открывается. Топливо проходит через клапан и калиброванный жиклер, дополняя уровень топлива в эмульсионном колодце главной дозирующей системы. Уровень топлива растет, смесь обогащается (рис. 1.14).

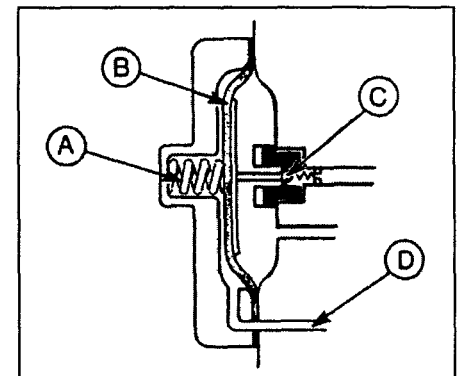


Рис. 1.13 Клапан экономотата при небольших открытиях дросселя

- А Возвратная пружина (сжата)
- В Диафрагма (оттянута)
- С Клапан экономотата (закрыт)
- D Высокое разрежение во впускном коллекторе

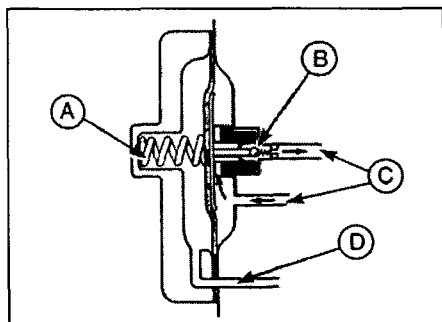


Рис. 1.14 Клапан экономотата при полностью открытом дросселе

- А Возвратная пружина (растянута)  
В Клапан (открыт)  
С Топливный поток  
Д Низкое разрежение впускного коллектора

### Управление дроссельной заслонкой вторичной камеры

15 Первичная и вторичная камеры соединены общим вакуумным каналом с диафрагменным приводом вторичной заслонки (рис. 1.15).

16 При обычной работе на малых оборотах двигатель использует только первичную камеру карбюратора. При достижении скорости движения воздушного потока в

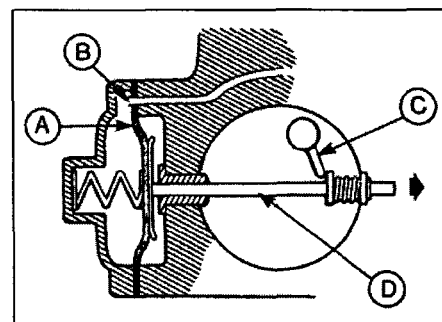


Рис. 1.22,а. Вакуумный привод пускового устройства при запуске или ускорении

- А Диафрагма В Подвод разрежения (низкое)  
С Привод пускового устройства Д Шток

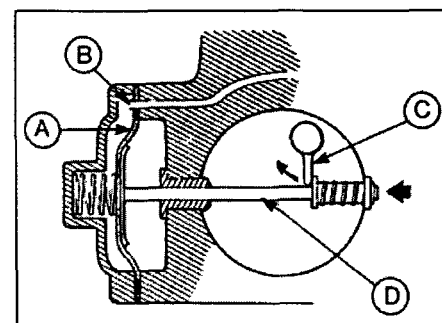


Рис. 1.22,б. Вакуумный привод пускового устройства при небольшом открытии дросселя

- А Диафрагма В Подвод разрежения (высокое)  
С Привод пускового устройства Д Шток

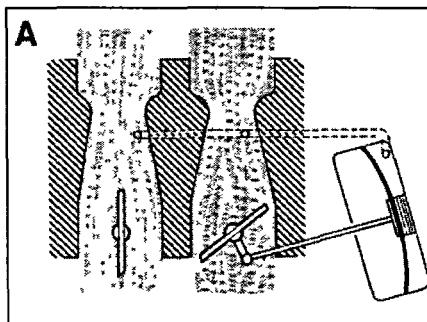
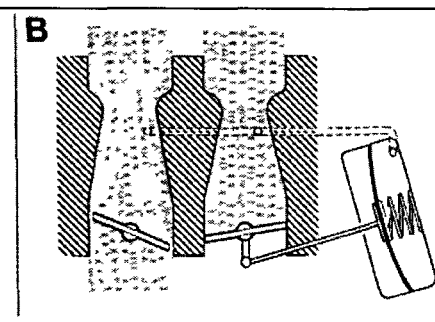


Рис. 1.15 Привод дроссельной заслонки вторичной камеры

- А Высокая скорость воздушного потока в первой камере, дроссельная заслонка вторичной камеры открыта



- В Низкая скорость воздушного потока в первой камере, дроссельная заслонка вторичной камеры закрыта

первичной камере определенного значения разрежение воздействует по каналу на диафрагменный привод вторичной камеры, открывая ее. Разрежение, создаваемое потоком воздуха во вторичной камере дополнительно усиливает воздействие на диафрагму.

17 Привод дроссельной заслонки первичной камеры устроен так, чтобы предотвратить открытие дроссельной заслонки вторичной камеры, даже если обороты велики, но нагрузка на двигатель мала ("неполный дроссель").

18 Как только вторичная камера вступает в работу, действие главной дозирующей системы вторичной камеры аналогично системе первичной камеры.

19 Для предотвращения провалов в работе двигателя при открытии вторичной камеры в ней предусмотрен переходной жиклер, аналогичный по конструкции жиклеру холостого хода первичной камеры. Эмульсия разряжается во вторичной камере через два переходных отверстия при начальном открытии дроссельной заслонки вторичной камеры.

20 На режимах полных нагрузок и при вы-

соких оборотах двигателя скорость движения воздушного потока в дросселе создает разрежение, достаточное для вытягивания топлива из поплавковой камеры в канал. Топливо через калиброванную втулку поступает в верхнюю часть впускной горловины вторичной камеры. Там оно смешивается с небольшим количеством воздуха из калиброванного воздушного канала, полученная эмульсия разряжается в воздушном потоке через распылитель "полных нагрузок".

### Система холодного запуска

21 Система холодного запуска в этом карбюраторе – с ручным управлением. Ручной привод – трос управления с манеткой на лицевой панели. Если вытянуть трос "подсоса", он через рычаг закроет механизм "подсоса". Пусковые обороты определяются положением кулачка, совмещенного с рычагом управления пусковым устройством. В кулачок упирается регулировочный винт, ввернутый в рычаг. С помощью этого регулировочного винта устанавливаются пусковые обороты.

22 Как только двигатель пустится, воздушную заслонку необходимо слегка приоткрыть. Это достигается вакуумным приводом пускового устройства с использованием разрежения во впускном коллекторе. Тяга, связанная с диафрагмой, разворачивает воздушную заслонку, приоткрывая ее (рис. 1.22).

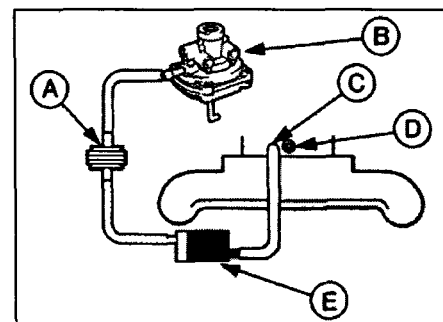


Рис. 1.23,а. Система демпфера дросселя

- А Вакуумный клапан задержки  
В Демпфер дросселя  
С Вход демпфера  
Д Винт "качества"  
Е Дренаж топлива  
F Диафрагма клапана экономотата

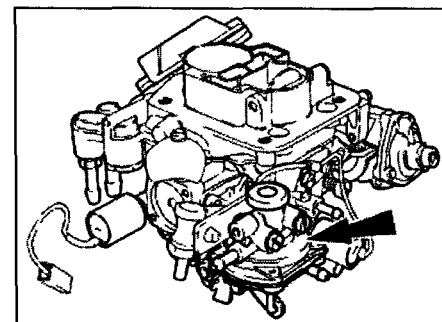


Рис. 1.23,б. Демпфер дросселя (указан стрелкой)

### Демпфер дросселя

23 Для снижения токсичности выхлопа при сбросе газа требуется управляемое плавное закрытие дроссельной заслонки. Для этого предусмотрен демпфер дросселя (рис. 1.23).

24 Демпфер связан с дроссельной заслонкой посредством тонкого вакуумного шланга и управляется источником разрежения из карбюратора. При обычных условиях разрежение управляет демпфером через клапан задержки, демпфер не воздействует на работу дросселя, если дроссельная заслонка открыта.

25 При сбросе газа и закрытии дроссельной заслонки, разрежение в демпфере будет удерживать дроссельную заслонку приоткрытой. Если сброс газа продолжается, разрежение через клапан задержки снижается и дроссельная заслонка закрывается до упора. Из-за пульсирующего эффекта разрежения топливо может попасть в шланг и случайно повредить диафрагму. Для исключения этого эффекта предусмотрен дренажный канал.

## 2 Идентификация

Идентификационный код Weber выштампован на фланце основания карбюратора.

Идентификационный код Ford выбит на бирке, привернутой к карбюратору одним из винтов крепления крышки.

## 3 Общее обслуживание

### Введение

1 Настоящая часть является продолжением части "Б", которая описывает некоторые операции более детально. Подразумевается, что карбюратор для обслуживания снят с автомобиля. Однако, многие операции могут быть выполнены и без снятия карбюратора. Если так, прежде снимите крышку карбюратора и откачайте топливо из поплавковой камеры спринцовкой и чистой салфеткой.

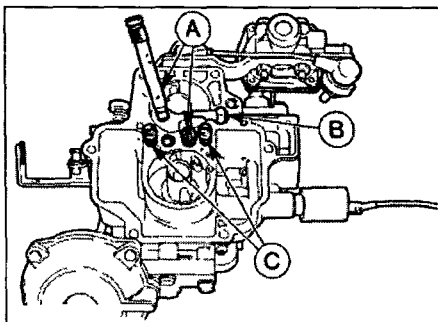


Рис. 3.17 Расположение жиклеров/снятие

- А Эмульсионные трубки (узлы жиклеров)
- В Распылитель ускорительного насоса
- С Узлы жиклеров холостого хода

Карбюраторы

### Разборка и проверка

2 Снимите карбюратор с двигателя (см. часть Б).

3 Визуально осмотрите карбюратор на предмет обнаружения повреждений.

4 Выверните шесть винтов и снимите крышку карбюратора.

5 Стальной линейкой проверьте плоскости стыковочных поверхностей крышки и корпуса.

6 Проверьте отсутствие коррозии и кальцинатов в поплавковой камере.

7 Выколтите ось поплавка, снимите поплавок, игольчатый клапан и прокладку крышки карбюратора. Выверните седло клапана.

8 Убедитесь в свободном перемещении шарика в пятке иглы.

9 Убедитесь в отсутствии износа наконечника иглы клапана. Иглы с витоновыми наконечниками более долговечны.

10 Поплавок должен быть цел и в нем не должно булькать топливо.

11 Изношенную поплавковую ось замените.

12 Отверните шестигранную пробку и проверьте состояние топливного фильтра. Корпус топливного фильтра находится на стойке, укрепленной на главном корпусе. Крепление слабое, при отворачивании пробки постарайтесь его не повредить. Промойте фильтр или замените новым. Прочистите канал и корпус фильтра.

13 Отверните винт качества. Конусный наконечник винта не должен иметь износа и повреждений.

14 Отверните четыре винта и снимите демпфер дросселя с корпуса карбюратора, вместе с кронштейном. Разверните и отсоедините тягу от рычага. Отверните еще четыре винта и гайки и снимите демпфер с кронштейна. Отверните еще четыре винта и снимите крышку демпфера, диафрагму и пружину. Диафрагма не должна иметь повреждений и износа.

15 Отверните четыре винта и снимите крышку ускорительного насоса, диафрагму и пружину. Диафрагма не должна иметь повреждений.

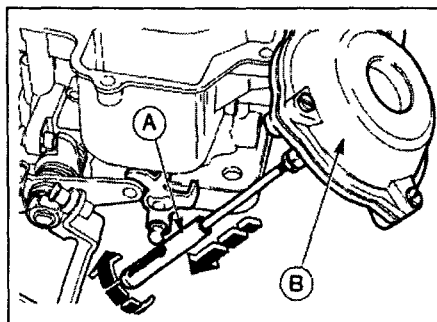


Рис. 3.25 Снятие диафрагмы привода вторичной камеры

- А Шток
- В Крышка

16 Распылитель ускорительного насоса вставлен в корпус. Аккуратно снимите и встряхните распылитель. Отсутствие шума шарика говорит о его заклипании.

17 Снимите два узла жиклеров холостого хода, главные топливные жиклеры, главные воздушные жиклеры и эмульсионные трубки из корпуса карбюратора. Обратите внимание на то, что жиклеры холостого хода и узлы главных жиклеров можно снять с карбюратора, не снимая его крышки (рис. 3.17).

18 Каналы из поплавковой камеры в эмульсионные должны быть чистыми.

19 Жиклеры холостого хода вставлены в держатели, их можно снять, очистить или заменить. Аналогично, главные топливные и воздушные жиклеры вставлены в эмульсионные трубки, их тоже можно снять, промыть или заменить. Обратите внимание на то, что жиклеры холостого хода и узлы главных жиклеров можно снять с карбюратора, не снимая его крышки.

20 Запомните расположение жиклеров, чтобы не перепутать при сборке. Главные жиклеры и жиклер холостого хода первичной камеры находятся со стороны ускорительного насоса. Жиклеры вторичной камеры установлены со стороны пускового устройства.

21 Сверьте калибровку жиклеров с данными, приведенными в Спецификациях. Возможно, при последнем ремонте специалисты установили неверные жиклеры.

22 Если необходимо, можно снять малые диффузоры обеих камер. Для этой цели есть специальный съемник Weber. Проверьте плотность посадки малых диффузоров в главные диффузоры, часто неплотность посадки является причиной неравномерной работы двигателя. Если малые диффузоры болтаются, развальцуйте стыковочные фланцы, чтобы установить диффузоры плотно.

23 Отверните три винта и снимите крышку клапана эконостата, пружину и диафрагму. Диафрагма не должна иметь повреждений.

24 Несъемный бронзовый выходной клапан отлит заодно с корпусом. Шарик клапана должен закрывать выходное отверстие. Понажимайте на него часовой отверткой – он должен иметь свободу перемещения. Канал в эмульсионную трубку должен быть чист.

25 Отсоедините тягу управления дроссельной заслонкой вторичной камеры (рис. 3.25). Потяните нижнюю часть штока вниз, разверните и отцепите ее от шарнира. Отверните четыре винта, снимите крышку диафрагменного привода вторичной камеры, пружину и диафрагму. Диафрагма не должна иметь повреждений и износа, если необходимо, замените ее (рис. 3.27).

26 Отверните четыре винта и снимите крышку вакуумного привода вторичной камеры, пружину и диафрагму. Диафрагма не должна иметь повреждений и износа, если необходимо, замените ее (рис. 3.26).

27 Ось воздушных заслонок и ее привод должны ходить без заеданий, не иметь износа.

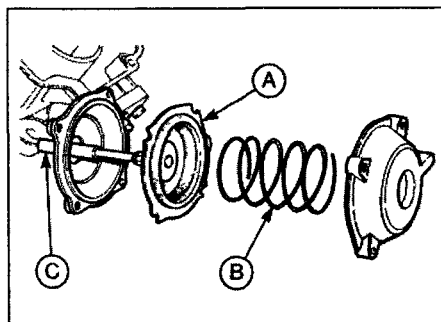


Рис. 3.26 Узел вакуумного привода вторичной камеры

А Диафрагма  
В Возвратная пружина  
С Шток привода

28 Отверните три винта, развернув, отсоедините нижнюю часть тяги и снимите корпус пускового устройства.

29 Отверните три винта и снимите крышку привода пускового устройства и пружину. Выньте шток диафрагмы из пластикового фиксатора, снимите диафрагму с корпуса. Диафрагма не должна иметь износа и повреждений.

## Подготовка к сборке

30 Промойте и продуйте сжатым воздухом жиклеры, корпус и крышку карбюратора, поплавковую камеру и каналы. Если диафрагмы не сняты, сжатый воздух может их повредить.

31 Для чистки карбюратора часто полезен моющий состав в аэрозольной упаковке.

32 При сборке устанавливайте все новые прокладки из ремкомплекта. Также обновите игольчатый клапан, ось поплавка и все диафрагмы (рис. 3.32).

33 Проверьте и, при необходимости, замените винт качества, главный жиклер, жиклер холостого хода, распылитель ускорительного насоса. Замените поврежденные тяги, пружины, вакуумные шланги и иные детали.

34 Жиклеры устанавливайте на свои места. Не перетяните резьбу при установке. Недовернутый жиклер не даст правильной смеси.

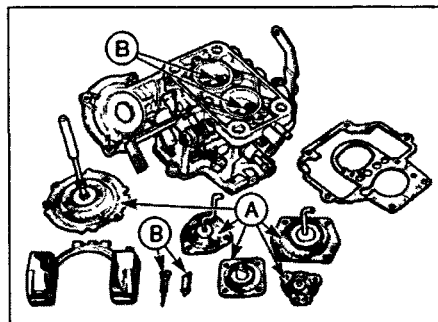


Рис. 3.32 Компоненты для проверки

А Диафрагмы  
В Игла и конусный винт

35 Очистите все стыковочные поверхности от старых прокладок и установите новые.

36 При совмещении корпусов и крышек обращайте внимание и на совмещение воздушных и топливных каналов.

## Сборка

37 Установите диафрагму привода воздушной заслонки на корпус пускового устройства. Закрепите конец штока диафрагмы в пластиковом рычаге управления. Установите пружину и крышку, закрепите тремя винтами (рис. 3.37).

38 Замените вакуумное уплотнительное кольцо. Соедините верхний конец тяги управления пусковым устройством через крышку карбюратора к концу рычага управления пусковым устройством. Установите крепление и установите корпус пускового устройства на крышку карбюратора. Закрепите двумя винтами.

39 Полностью закройте дроссельную заслонку вторичной камеры. В обычных условиях упорный винт дроссельной заслонки не сдвигают. Однако, если необходимо, регулировку можно произвести, чтобы заслонка закрыта была полностью, но не застревала в стенках дросселя.

40 Установите диафрагму привода дроссельной заслонки вторичной камеры, пружину и крышку и закрепите все четырьмя винтами. Присоедините тягу.

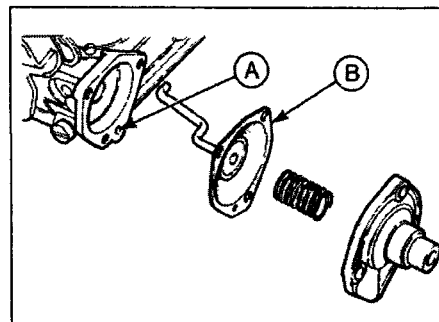


Рис. 3.37 Узел вакуумного привода пускового устройства

А Вакуумный канал  
В Диафрагма

41 Установите диафрагму клапана эконостата, пружину и крышку, закрепите все тремя винтами.

42 Вставьте до упора топливные и воздушные жиклеры в эмульсионные трубки. Установите трубки на свои места (не перепутайте).

43 Вставьте жиклеры холостого хода до упора в держатели. Установите их на свои места в корпус карбюратора (не перепутайте).

44 Установите распылитель ускорительного насоса, заменив уплотнительное кольцо.

45 Установите диафрагму, пружину и крышку насоса, закрепите все четырьмя винтами.

46 Установите пружину демпфера дросселя, диафрагму и крышку так, чтобы шток диафрагмы смотрел вовнутрь (рис. 3.46) и закрепите все четырьмя винтами. Установите узел на кронштейн, присоедините тягу к рычагу и установите все на главный корпус.

47 Установите винт "качества" с новым уплотнительным колечком и аккуратно заверните его до упора. Из этого положения выверните его на три полных оборота. Это обеспечит его предварительную установку и даст возможность запустить двигатель.

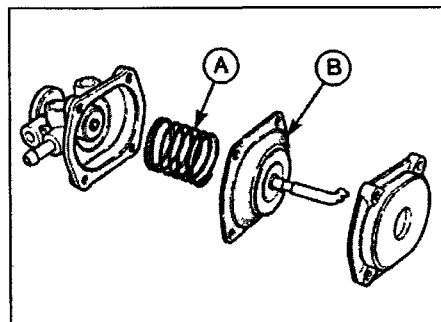


Рис. 3.46 Узел демпфера дросселя

А Возвратная пружина  
В Диафрагма

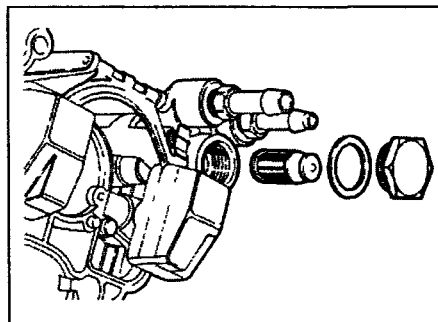


Рис. 3.48 Компоненты фильтра тонкой очистки топлива

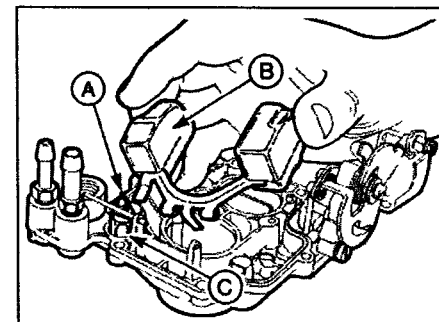


Рис. 3.49 Узел поплавка и игольчатого клапана

А Игольчатый клапан  
В Поплавок  
С Седло клапана

48 Промойте или замените топливный фильтр и заверните шестигранную пробку (рис. 3.48).

49 Замените игольчатый клапан. Седло клапана с новой уплотнительной шайбой заверните в поплавковую камеру. Уложите новую прокладку крышки карбюратора на крышку. Перенесите со старой иглы на новую иглу пластмассовую или стальную скобку, зацепите ее за поплавок. Установите поплавок и ось (рис. 3.49).

50 Отрегулируйте уровень топлива в поплавковой камере. Обратитесь к параграфу 4.

51 Установите крышку на карбюратор и заверните шесть винтов ее крепления.

52 Установите электромагнитный клапан (если предусмотрен).

53 Воздушные заслонки и привод должны не иметь заеданий.

54 Установите карбюратор на двигатель.

55 Всегда регулируйте холостые обороты и уровень СО в выхлопных газах, если провели какие-либо работы с карбюратором. Использование газоанализатора приветствуется.

56 Отрегулируйте демпфер дросселя, как описано в параграфе 4.

## 4 Регулировки

### Предварительные условия

1 Общие рекомендации описаны в части "Б".

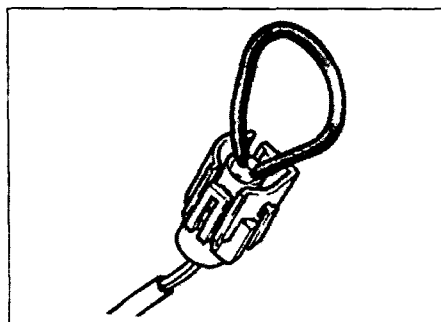


Рис. 4.2 Выводы разъема термовыключателя вентилятора охлаждения перемкнуты

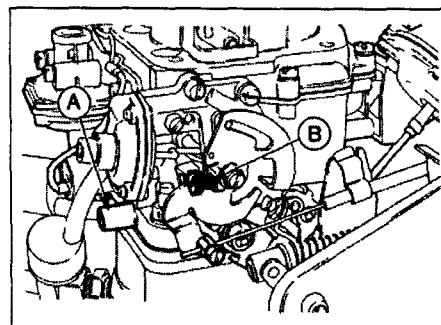


Рис. 4.5 Местоположение винтов регулировки холостого хода

- 1 Винт "качества"
- 2 Винт "количества" холостых оборотов

Карбюраторы

2 При регулировке холостого хода вентилятор охлаждения двигателя должен вращаться постоянно. Заведите и прогрейте двигатель до срабатывания вентилятора, отсоедините разъем от датчика температуры (включения вентилятора) и временно перемкните выводы на разъеме проводком (рис. 4.2).

### Регулировка холостого хода и состава смеси

3 Дайте двигателю поработать на оборотах 3000 мин<sup>-1</sup> секунд 30, чтобы очистить впускной коллектор от паров топлива, затем оставьте двигатель работать на холостых оборотах.

4 Снимите корпус воздушного фильтра и отведите его в сторону. Шланги не отсоединяйте.

5 Установите необходимые обороты двигателя винтом "оборотов" (рис. 4.5).

6 Проверьте уровень СО. Если уровень неверный, проведите его регулировку винтом "качества" холостого хода. Заворачивание винта (по часовой стрелке) уменьшает уровень СО и наоборот.

7 Повторяйте действия п.п. 5 и 6 до достижения требуемых результатов.

8 Каждые 30 секунд очищайте впускной коллектор от паров топлива, увеличивая обороты до 3000 мин<sup>-1</sup> на 30 секунд.

9 Увеличьте обороты до 2000 мин<sup>-1</sup> и запишите значение СО. Среднее значение не должно быть меньше половины значения при холостых оборотах.

10 Установите новую заглушку на винт "качества".

11 Снимите перемычку с разъема и присоедините его к датчику температуры (выключателю вентилятора).

12 Установите корпус воздушного фильтра. Проверьте соединения шлангов.

### Уровень топлива в поплавковой камере

13 Установите крышку карбюратора вертикально, чтобы язычок поплавка едва касался шарика иглы. Игольчатый клапан должен быть закрыт.

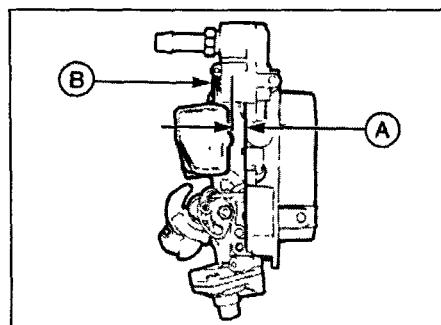


Рис. 4.14 Регулировка уровня в поплавковой камере

- A Расстояние от поплавка до крышки
- B Регулировочный язычок

14 Измерьте расстояние между крышкой (с прокладкой) и верхним краем поплавка. Правильное расстояние записано в Спецификациях (рис. 4.14)

15 Необходимая регулировка производится подгибанием внутреннего язычка.

### Регулировка пускового устройства

16 Прогрейте двигатель до рабочей температуры, отрегулируйте состав смеси и холостые обороты. При регулировке вентилятор системы охлаждения должен постоянно вращаться. Прогрейте двигатель до включения вентилятора, отсоедините разъем от датчика-выключателя вентилятора и перемкните его контакты проводком. Снимите корпус воздушного фильтра и отведите его от карбюратора, не отсоединяя шланги.

### Пусковые обороты

17 Вытяните трос управления пусковым устройством полностью, и удерживайте в то же время воздушную заслонку несколько можно открытой (рис. 4.17).

18 Заведите двигатель, запишите значение пусковых оборотов и сравните его со Спецификациями.

19 Необходимая регулировка производится вращением регулировочного винта пусковых оборотов.

### Вакуумный привод пускового устройства

20 Вытяните трос управления пусковым устройством, чтобы полностью закрыть воздушную заслонку.

21 Пальцем протолкните шток диафрагмы до упора. В тот же момент хвостовиком сверла измерьте зазор между нижним краем воздушной заслонки и впускной горловиной. Необходимый размер сверла записан в Спецификациях.

22 Снимите защитный колпачок в крышке диафрагмы и проведите необходимую регулировку вращением винта. После завершения регулировки установите новый колпачок.

23 Установите корпус воздушного фильтра, проследив соединения шлангов.

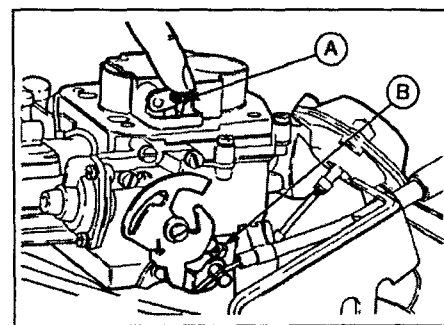


Рис. 4.17 Установка пусковых оборотов

- A Воздушная заслонка открыта (удерживается)
- B Регулировочный винт пусковых оборотов

### Демпфер дросселя

24 Снимите корпус воздушного фильтра и отведите его в сторону, не отсоединяя шланги.

25 Отсоедините от демпфера вакуумный шланг.

26 Толкните привод вперед, чтобы "взвести" демпфер и заткните пальцем впускной штуцер. Диафрагма должна остаться во взведенном состоянии до тех пор, пока не уберете палец.

27 Заткните вакуумный шланг, идущий от коллектора.

28 Прогрейте двигатель до рабочей температуры, отрегулируйте состав смеси и холостые обороты.

29 Вручную взведите демпфер и запишите значение холостых оборотов (см. Спецификации).

30 Снимите пробку в крышке диафрагмы и проведите необходимую регулировку вращением винта. Завершив регулировку, установите новую пробку.

31 Установите корпус воздушного фильтра, присоединив все шланги.

## 5 Проверка компонентов

### *Электромагнитный клапан ускорительного насоса (если установлен)*

#### Принцип действия

1 Электромагнитный клапан получает питание через температурный выключатель. Если двигатель холодный, выключатель разомкнут. По достижении двигателем рабочей температуры контакты выключателя замыкаются и напряжение питания на клапан.

#### Проверка

2 Проверьте напряжение питания на выводе электромагнитного клапана. Если на холодном двигателе напряжение присутствует, термовыключатель неисправен.

3 Проверьте наличие напряжения при прогревом двигателя. Если напряжения нет, проверьте его поступление на термовыключатель. Если на выключатель напряжение поступает, но с него не выходит, выключатель неисправен.

4 Проверьте состояние электромагнитного клапана и промойте его средством для чистки карбюраторов. Проверьте работу плунжера, подключая клапан к аккумулятору. На прогретом двигателе и включенном зажигании коснитесь корпусом клапана к "массе" несколько раз. Убедитесь в регулярном срабатывании плунжера клапана. Если клапан неисправен, замените его.

5 Снимите корпус воздушного фильтра на прогретом двигателе, откройте дроссельную заслонку, проверяя работу распылителя ускорительного насоса. Дайте двигателю остыть и повторите проверку. Действуя иным способом, на холодном двигателе симулируйте срабатывание клапана, подавая на него напряжение от аккумулятора. На холодном двигателе распылитель насоса должен впрыскивать заметно больше топлива, нежели на прогретом.

## 6 Поиск неисправностей

Общие неисправности карбюраторов описаны в части "Г".