

Часть 3 глава 2

Карбюраторы Weber DARA 28/36, 32 и 32/36

Содержание

Принципы работы	1	Регулировки	4
Идентификация	2	Поиск неисправностей	5
Общее обслуживание	3		

Спецификации

Производитель	Renault		Renault		Renault	
Модель	181.6(R1342)		18 2.0 (R1343.1353)		8 2.0 (R1 343,1 353)	
Год выпуска	1983... 1986		1982 ... 1986		1982 ... 1986	
Код двигателя	A6ML725		849L716(J6R)		849L716(J6R)	
Объем двигателя/кол-во цилиндров	1647/4		1995/4		1995/4	
Температура масла (°C)	80		80		80	
КПП	-		Механическая		Механическая	
Идентификационный номер	32 DARA 38		32 DARA 42/1 00		32 DARA 42/1 01	
Холостые обороты	800 ± 50		800 ± 50		800 ± 50	
Уровень СО (% vol.)	1.5 ± 0.5		1.5 ± 0.5		1.5 ± 0.5	
Номер камеры	1	2	1	2	1	2
Диаметр камеры	24	26	26	26	26	26
Жиклер холостого хода	47	45	52	45	52	45
Главный топливный жиклер	132	150	132	132	135	130
Главный воздушный жиклер	180	145	160	145	155	155
Эмульсионная трубка	F53	F6	F58	F6	F58	F56
Распылитель ускорительного насоса	60		60		60	
Уровень в поплавковой камере (мм)	7		7		7	
Ход поплавка (мм)	8		8		8	
Игольчатый клапан (мм)	2.00		2.25		2.25	
Пусковой зазор дроссельной засл.	1.4 (max)		1.3 (max)		1.3 (max)	
Приоткрытие воздушной заслонки	7.5		10		10	
Зазор "от пересоса" (мм)	10		9		9	
Вентиляционный клапан (мм)	0.5		-		-	
Производитель	Renault		Renault		Renault	
Модель	18 2.0 Auto (R1 343)		Fuego 1.6(R1362)		Fuego 1.6(R1362)	
Год выпуска	1984 ... 1986		1982 ... 1986		1982 ... 1986	
Код двигателя	J6RK71 1		A6ML725		A6ML725	
Объем двигателя/кол-во цилиндров	1995/4		1647/4		1647/4	
Температура масла (°C)	80		80		80	
КПП	Автоматическая		Механическая		Автоматическая	
Идентификационный номер	32 DARA 41		32 DARA 38		32 DARA 39	
Холостые обороты	900 ± 50		800 ± 50		650 ± 25	
Уровень СО (% vol.)	1.0 ± 0.5		1.5 ± 0.5		1.5 ± 0.5	
Особые условия	АКПП в режиме "D"		-		-	
Номер камеры	1	2	1	2	1	2
Диаметр камеры	26	26	24	26	24	26
Жиклер холостого хода	52	42/105	47	45	47	45
Главный топливный жиклер	135	140	132	150	132	150
Главный воздушный жиклер	155	140	180	145	180	145
Эмульсионная трубка	F58	F6	F53	F6	F53	F6
Распылитель ускорительного насоса	60		60		60	
Уровень в поплавковой камере (мм)	7		7		7	
Ход поплавка (мм)	8		8		8	
Игольчатый клапан (мм)	2.25		2.00		2.00	
Пусковой зазор дроссельной засл.	1.4 (max)		1.4 (max)		1.4 (max)	
Приоткрытие воздушной заслонки	10		7.5		7.5	
Зазор "от пересоса" (мм)	9		10		10	

3 2 • 2 Карбюраторы Weber DANA 28/36, 32 и 32/36

Производитель	Renault		Renault	Renault		Renault
Модель	Fuego 2.0 (R1363)		Fuego 2.0 (R1363)	20 2.0 (R1 277)		20 2.0 (R1 277)
Год выпуска	1980 ... 1984		1980 ... 1984	1981 ... 1984		1981 ... 1984
Код двигателя	829J710orJ6RK711		829J710orJ6RK711	829G702		829G702
Объем двигателя/кол-во цилиндров	1995/4		1995/4	1995/4		1995/4
Температура масла (°C)	80		80	80		80
КПП	Механическая		Автоматическая	Механическая		Механическая
Идентификационный номер	32 DARA 40		32 DARA 41	32 DARA 42/1 02		32 DARA 42/1 02
Холостые обороты	800 ± 50		900 ± 50	800 ± 50		800 ± 50
Уровень СО (% vol.)	1.0 ±0.5		1.0 ±0.5	1.5 ±0.5		1.5 ±0.5
Особые условия	АКПП в режиме "N"		-	-		-
Номер камеры	1	2	1	2	1	2
Диаметр камеры	26	26	26	26	26	26
Жиклер холостого хода	55	45	52	42/105	52	45
Главный топливный жиклер	132	140	135	140	135	130
Главный воздушный жиклер	155	140	155	140	155	155
Эмульсионная трубка	F58	F6	F58	F6	F58	F6
Распылитель ускорит. насоса	60		60		60	
Уровень в поплавковой камере (мм)	7		7		7	
Ход поплавка (мм)	8		8		8	
Игольчатый клапан (мм)	2.25		2.25		2.25	
Пусковой зазор дроссельной засл.	1.3 (max)		1.4 (max)		1.3 (max)	
Приоткрытие воздушной заслонки	10		10		10	
Зазор "от пересоса" (мм)	9		9		9	
Производитель	Renault		Renault	Renault		Renault
Модель	20 2.0 (R1 277)		20 2.2 (R1 279)	20 2.2 (R1279)		20 2.2 (R1279)
Год выпуска	1981 ... 1984		1980 ... 1984	1980 ... 1984		1980 ... 1984
Код двигателя	829H703		851A700	851B701		851B701
Объем двигателя/кол-во цилиндров	1995/4		2165/4	2165/4		2165/4
Температура масла (°C)	80		80	80		80
КПП	Автоматическая		Механическая	Автоматическая		Автоматическая
Идентификационный номер	32 DARA 43/1 04		32/36 DARA 6/1 00/1 01	32/36 DARA 7		32/36 DARA 7
Холостые обороты	675 ± 25		800 ± 50	675 ± 25		675 ± 25
Уровень СО (% vol.)	1.5 ±0.5		1.5 ± 0.5	1.5 ±0.5		1.5 ±0.5
Номер камеры	1	2	1	2	1	2
Диаметр камеры	26	26	26	28	26	28
Жиклер холостого хода	57	42	62	42	60	42
Главный топливный жиклер	135	135	127	145	130	160
Главный воздушный жиклер	155	140	155	155	160	170
Эмульсионная трубка	F58	F6	F58	F6	F58	F6
Распылитель ускорит. насоса	60		60		60	
Уровень в поплавковой камере (мм)	7		7 ± 0.25		7 ± 0.25	
Ход поплавка (мм)	8		-		-	
Игольчатый клапан (мм)	2.25		2.25		2.25	
Пусковой зазор дроссельной засл.	1.3 (max)		1 ± 0.05 (2-я ступень)		1.05 ±0.05 (2-я ступень)	
Приоткрытие воздушной заслонки	10		10 ±0.50		10 ±0.50	
Зазор "от пересоса" (мм)	9		9 ±1.0		10±1.0	
Производитель	Renault		Renault	Renault		Renault
Модель	25 2.0 (B297)		25 2.0 (B297)	25 2.0 GTS (B297)		25 2.0 GTS (B297)
Год выпуска	1984... 1989		1984 ... 1989	1990 ... 1991		1990 ... 1991
Код двигателя	J6R N 706		J6R V 707	J6R D 734		J6R D 734
Объем двигателя/кол-во цилиндров	1995/4		1995/4	1995/4		1995/4
Температура масла (°C)	80		80	80		80
КПП	Механическая		Автоматическая	-		-
Идентификационный номер	28/36 DARA 0		28/36 DARA 1 28/36 DARA 4/1 00	28/36 DARA 8/8C		28/36 DARA 8/8C
Холостые обороты	700 ± 50		800 ± 50	700 ± 50		700 ± 50
Уровень СО (% vol.)	1.5 ±0.5		1.5 ± 0.5	1.5 ± 0.5		1.5 ± 0.5
Особые условия	-		АКПП в режиме "D"	-		-
Номер камеры	1	2	1	2	1	2
Диаметр камеры	22	29	22	29	22	29
Жиклер холостого хода	42	42	40	50	42	42
Главный топливный жиклер	112	155	112	155	112	155
Главный воздушный жиклер	200	100	200	100	180	100
Эмульсионная трубка	F99	F56	F99	F56	F99	F7
Распылитель ускорит. насоса	50		50		60	

Производитель	Renault (продолжение)		Renault (продолжение)	Renault (продолжение)
Модель	25 2.0 (B297)		25 2.0 (B297)	25 2.0 GTS (B297)
Год выпуска	1984 ... 1989		1984 ... 1989	1990 ... 1991
Код двигателя	J6R N 706		J6R V 707	J6R D 734
Уровень в поплавковой камере (мм)	7		7	7
Ход поплавка (мм)	8		8	8
Игольчатый клапан (мм)	2.25		2.25	2.25
Пусковой зазор дроссельной засл.	0.8 ± 0.05		0.8 ± 0.05	0.8 (2-я ступень)
Приоткрытие воздушной заслонки	7.5		7.5	5.5 ± 0.5
Зазор "от пересоса" (мм)	5.5		6.5	6 ± 0.5
Производитель	Renault		Renault	
Модель	Espace(J112)		Espace(J112)	
Год выпуска	1985 ... 1988		1988 ... 1991	
Код двигателя	J6RC234		J6RD734	
Объем двигателя/кол-во цилиндров	1995/4		1995/4	
Температура масла (°C)	80		80	
Идентификационный номер	32DARA40/103		28/36 DARA 0	
Холостые обороты	800 ± 50		700 ± 50	
Уровень СО (% vol.)	1.5 ± 0.5		1.5 ± 0.5	
Номер камеры	1	2	1	2
Диаметр камеры	26	26	22	29
Жиклер холостого хода	55	45	42	42
Главный топливный жиклер	132	140	112	155
Главный воздушный жиклер	160	140	200	100
Эмульсионная трубка	F58	F6	F99	F56
Распылитель ускорительного насоса	60		50	
Уровень в поплавковой камере (мм)	7		7	
Ход поплавка (мм)	8		8	
Игольчатый клапан (мм)	2.25		2.25	
Пусковой зазор дроссельной засл.	1.3 (max)		0.8 (2-я ступень)	
Приоткрытие воздушной заслонки	10		7.5 ± 0.5	
Зазор "от пересоса" (мм)	9		-	

1 Принципы работы

Введение

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

Конструкция

2 Карбюратор Weber DARA - двухкамерный, вертикального потока с последовательным открытием дроссельных заслонок. Выпускались модификации с дросселями диаметром 28/32, 32/32 и 32/36 мм. Дроссельная заслонка вторичной камеры получает возможность открываться только после того, как дроссельная заслонка первичной камеры откроется на две трети. Управление пусковым устройством - полуавтоматическое, положение воздушной заслонки определяется биметаллической пружиной с обогревом от системы охлаждения двигателя. Воздушная заслонка воздействует на первичную камеру. Оси дроссельных заслонок сделаны из стали. Заслонки, все жиклеры и эмульсионные трубки изготовлены из бронзы. Распылитель ускорительного насоса отлит под давлением. Внутренние топливные и воздушные каналы высверлены; где необходимо, заткнуты свинцовыми пробками. Для улучшения

распыления смеси в основании карбюратора установлен фланец обогрева, подключенный шлангами к системе охлаждения двигателя. 3 Существуют несколько версий основного карбюратора, которые будут рассмотрены в соответствующих разделах текста.

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 заклинивания иглы в седле клапана при падении уровня топлива в поплавковой камере игла соединена с поплавком проволоочной или пластиковой скобкой (рис. 1.4).

5 Поплавковая камера вентилируется во впускную горловину. Если использована двойная система вентиляции камеры, вентиляция в атмосферу производится на холостых оборотах или при выключенном двигателе. При оборотах двигателя выше холостых рычаг, соединенный с дроссельной заслонкой, открывает клапан во впускную горловину, куда и происходит вентиляция.

Холостой ход, малые обороты и переходная система

6 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 (рис. 1.6, а-в). Для обогащения смеси на переходном режиме при начальном открытии дроссельной заслонки предусмотрены переходные отверстия. 7 Холостые обороты регулируются упорным винтом дроссельной заслонки. Винт "качества" опломбирован для исключения неквалифицированного вмешательства.

Электромагнитный запорный клапан (некоторые версии)

8 Для предотвращения капильного воспламенения предусмотрен электромагнитный 12-вольтный клапан, запирающий жиклер холостого хода при выключенном зажигании.

Автономная система холостого хода (некоторые версии)

9 Для более тонкой регулировки состава выхлопных газов применяется автономная система холостого хода. Дроссельная заслонка в исходном положении опирается на винт, который опломбирован от посторон-

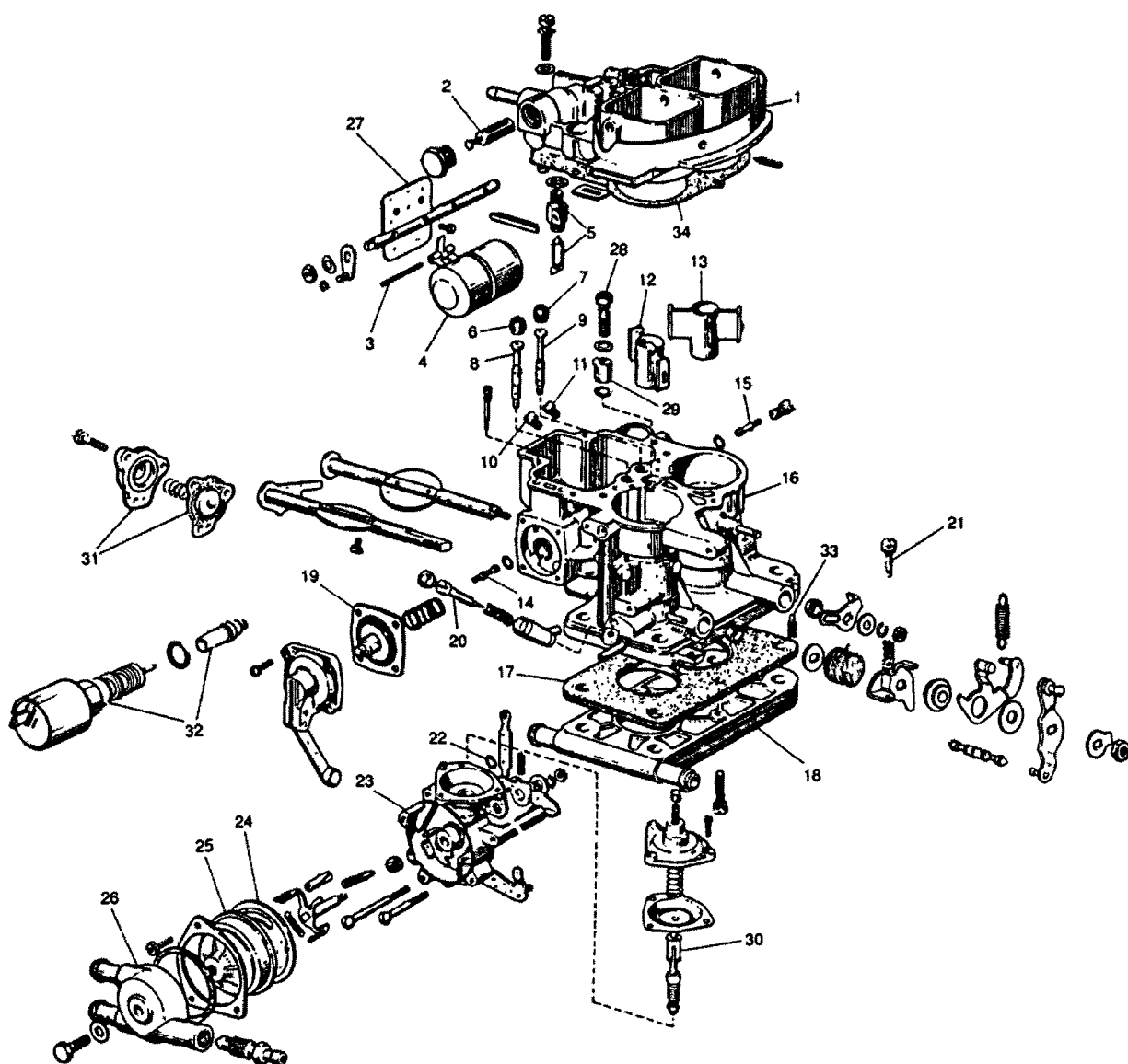


Рис. 1.2 Карбюратор Weber DARA

- | | |
|--|--|
| 1 Крышка | 19 Диафрагма ускорительного насоса |
| 2 Входной фильтр | 20 Винт регулировки "качества" |
| 3 Ось поплавка | 21 Винт "оборотов" |
| 4 Поплавок | 22 Уплотнение пускового устройства |
| 5 Игольчатый клапан | 23 Корпус пускового устройства |
| 6 Воздушный жиклер (первичная камера) | 24 Теплозащитный экран |
| 7 Воздушный жиклер (вторичная камера) | 25 Корпус биметаллической пружины |
| 8 Эмульсионная трубка (первичная камера) | 26 Обогреватель пускового устройства |
| 9 Эмульсионная трубка (вторичная камера) | 27 Воздушная заслонка (2) |
| 10 Главный топливный жиклер (первичная камера) | 28 Клапан ускорительного насоса |
| 12 Малый диффузор (первичная камера) | 29 Распылитель ускорительного насоса |
| 13 Малый диффузор (вторичная камера) | 30 Пусковая диафрагма |
| 14 Жиклер холостого хода (первичная камера) | 31 Клапан экономотата (если предусмотрен) |
| 15 Жиклер холостого хода (вторичная камера) | 32 Запорный электромагнитный клапан и жиклер холостого хода первичной камеры (если предусмотрен) |
| 16 Главный корпус | 33 Упорный винт дроссельной заслонки вторичной камеры |
| 17 Изолирующий блок | 34 Прокладка крышки карбюратора |
| 18 Фланец обогревателя | |

Рис. 1.4 Главная дозирующая система и поплавковая камера

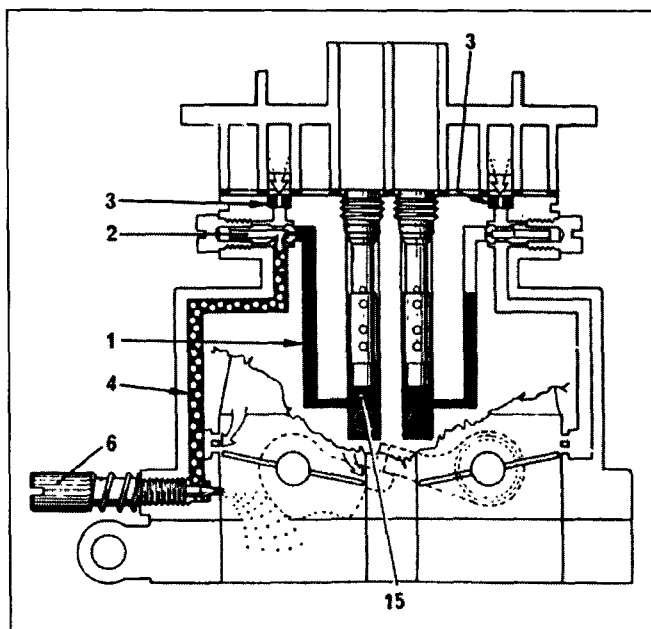
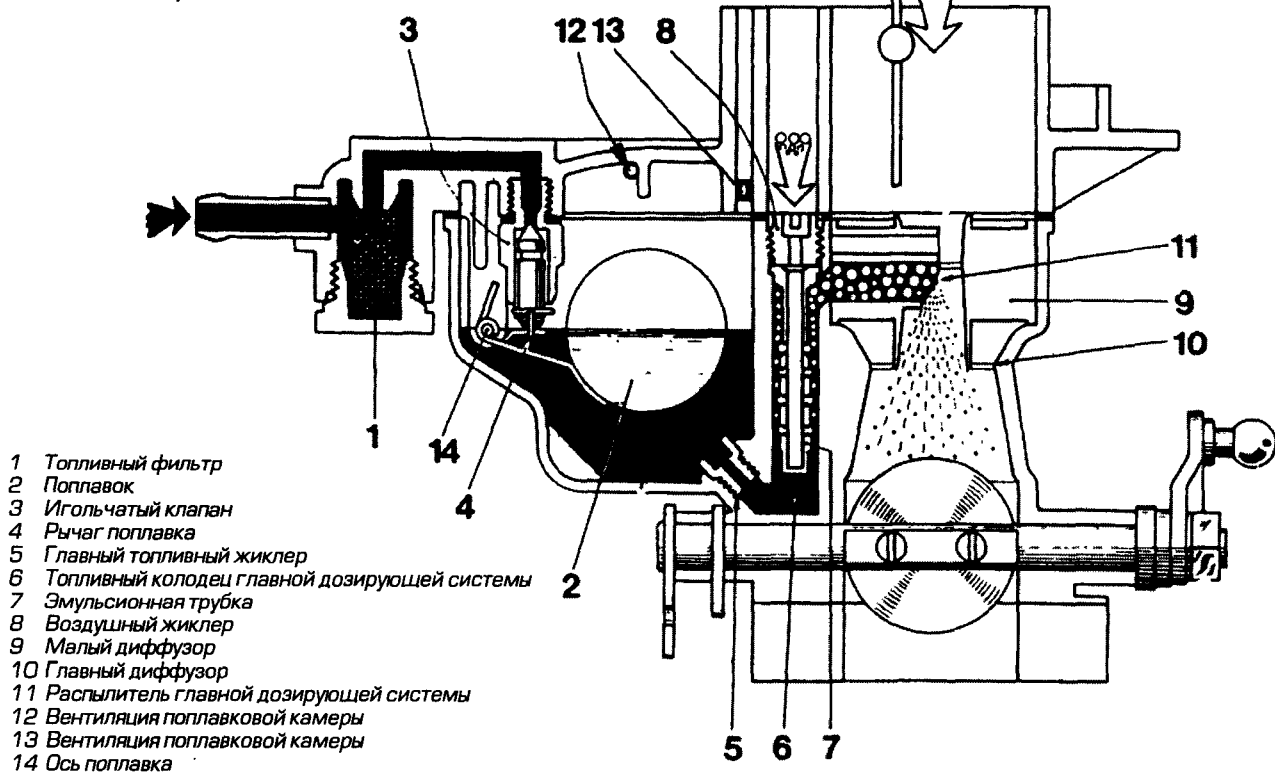


Рис. 1.6,а. Система холостого хода первичной камеры

- 1 Топливный канал
2 Жиклер
3 Воздушный канал
4 Эмульсионный канал
6 Винт "качества"
15 Топливный колодец главной дозирующей системы

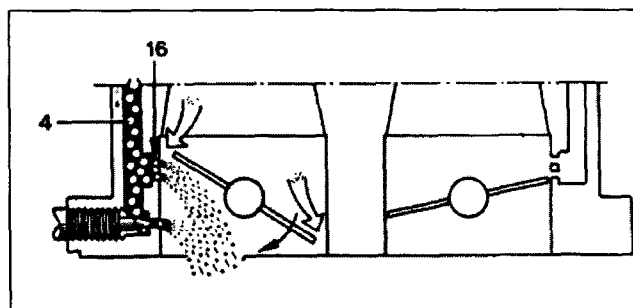


Рис. 1.6,б. Переходная система первичной камеры

- 4 Эмульсионный канал
16 Переходные отверстия

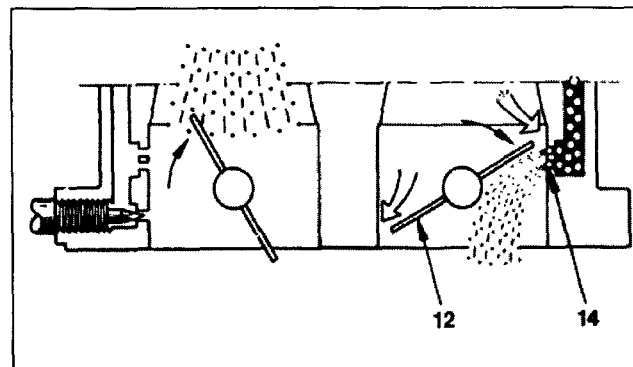


Рис. 1.6,в. Переходная система вторичной камеры

- 12 Дроссельная заслонка вторичной камеры
14 Переходные отверстия

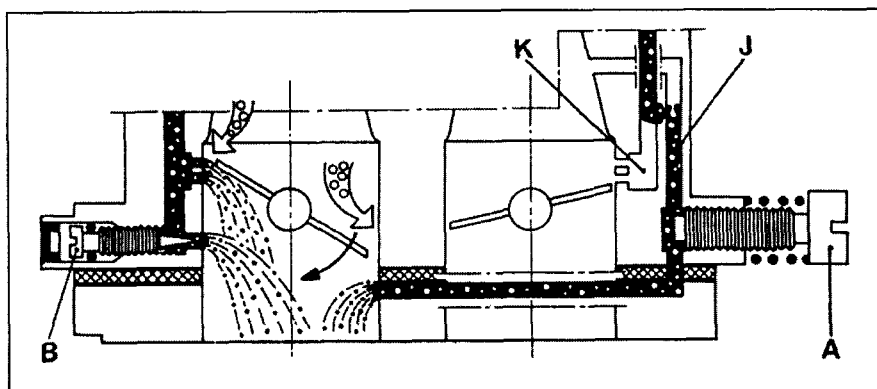


Рис. 1.9 Автономная система холостого хода

А Винт "оборотов" АСХХ

В Винт "качества" основной системы холостого хода

J Эмульсионный канал вторичной камеры

К Канал переходной системы вторичной камеры

него вмешательства. 80% смеси, необходимой для обеспечения работы двигателя на холостом ходу, производит основная система холостого хода. Остальные 20% - автономная система (рис. 1.9).

10 К системе вторичного холостого хода ведет топливный байпасный канал. По нему топливоздушная эмульсия подается в задрессельное пространство первичной камеры. Количество эмульсии регулируется конусным винтом, регулирующим обороты холостого хода.

Ускорительный насос

11 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. 1.11).

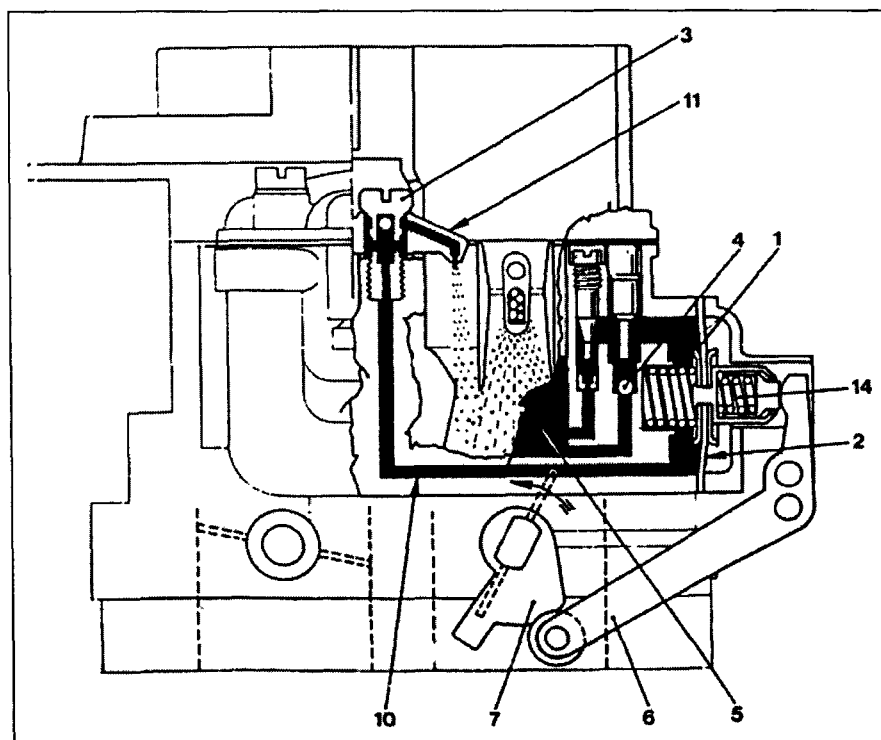


Рис. 1.11 Ускорительный насос

1 Пружина

2 Диафрагма

3 Выходной клапан насоса

4 Входной клапан

5 Поплавковая камера

6 Рычаг привода насоса

7 Кулачок насоса

10 Выходной канал насоса

11 Распылитель насоса

14 Пружина

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 малого диффузора, вставленного в главный диффузор.

Система экономотативирования (обогащение смеси на режимах средних нагрузок)

13 Топливо из поплавковой камеры по топливному каналу поступает в обогащающую камеру. В крышку обогащающей 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. 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 растёт, смесь обогащается (рис. 1.13).

Управление дроссельной заслонкой вторичной камеры

14 Если дроссельную заслонку первичной камеры открыть на две трети, начнет открываться дроссельная заслонка вторичной камеры. В режиме "полный дроссель" благодаря устройству привода обе заслонки откроются полностью.

15 Для предотвращения провалов в работе двигателя при открытии вторичной камеры предусмотрен переходной жиклер. Этот жиклер по конструкции аналогичен жиклеру холостого хода первичной камеры и часто его называют жиклером вторичного холостого хода. При начальном открытии дроссельной заслонки вторичной камеры предусмотрены переходные отверстия, через которые постепенно разряжается топливоздушная эмульсия.

16 Как только дроссельная заслонка вторичной камеры откроется, главная дозирующая система вторичной камеры действует аналогично системе первичной камеры.

17 На режимах полных нагрузок и при высоких 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

18 Система холодного запуска - с полуавтоматическим приводом воздушных заслонок на входе в обе камеры (рис. 1.18). Для управления разворотом воздушной заслонки служит биметаллическая пружина с подогревом от системы охлаждения двигателя. Система приводится в действие нажатием на педаль акселератора один-два раза.

19 Как только двигатель пустится, воздушная заслонка должна приоткрыться для обеднения смеси во избежание "пересоса" на холостых оборотах и при малых открытиях дросселя. Для этого служит вакуумный диафрагменный привод, использующий разрежение во впускном коллекторе. С диафрагмой связана тяга, разворачивающая воздушную заслонку.

20 Пусковые обороты достигаются посредством ступенчатого кулачка, укрепленного на оси воздушной заслонки. Количество пусковых оборотов можно регулировать посредством упорного винта, соединенного с механизмом привода дроссельной заслонки и упирающегося в кулачок. Этот винт снабжен заглушкой от неквалифицированного вмешательства. При прогреве биметаллической пружины винт постепенно перескакивает на меньшую ступень кулачка. В этом случае пусковые обороты постепенно снижаются до холостых.

Система защиты от "пересоса" при запуске

21 Если при непрогретом двигателе полностью открыть дроссельную заслонку, разрежение во впускном коллекторе упадет и воздушная заслонка будет пытаться закрыться. Это может вызвать "пересос". Для исключения этого эффекта предусмотрена система защиты. При полном открытии дроссельной заслонки, кулачок на рычаге дроссельной заслонки развернет рычаг воздушной заслонки против часовой стрелки, приоткрыв её.

2 Идентификация

Идентификационный код Weber выштампован на фланце основания карбюратора.

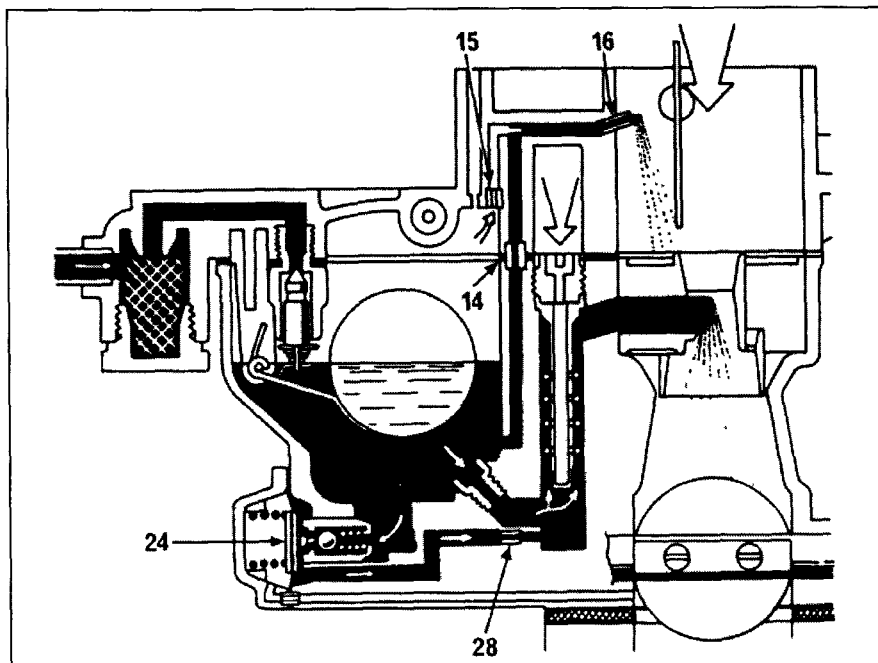


Рис. 1.13 Эконожистат и обогащение на режимах полных нагрузок

14 Калиброванная втулка "полных нагрузок"

15 Воздушная калиброванная втулка "полных нагрузок"

16 Распылитель системы обогащения на режимах полных нагрузок

24 Диафрагма эконожистата

28 Калиброванная втулка

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.

Разборка и проверка

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

3 Визуально осмотрите карбюратор на предмет обнаружения повреждений. Если применен электромагнитный запорный клапан, он крепится винтом с головкой под торцевую отвертку 2 мм. Если электромагнитный клапан имеет слабую посадку, карбюратор требует замены.

4 Часовой отверткой снимите фиксатор и отсоедините верхний конец тяги привода пускового устройства от рычага оси воздушной заслонки.

5 Ослабьте три винта и выньте корпус пускового устройства из главного корпуса карбюратора. Отверните пять винтов и снимите крышку карбюратора.

6 Стальной линейкой проверьте плоскости стыковочных поверхностей крышки и корпуса.

7 Проверьте отсутствие коррозии и кальциатов в поплавковой камере.

8 Выколтите ось поплавка, снимите поплавок, игольчатый клапан и прокладку крышки карбюратора.

9 Убедитесь в свободном перемещении шарика в пятке иглы.

10 Убедитесь в отсутствии износа нако-

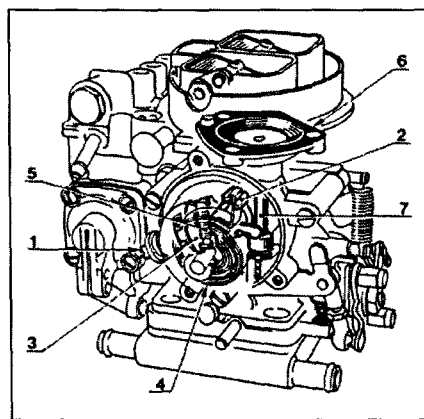


Рис. 1.18 Полуавтоматическое управление пусковым устройством

1 Регулировочный винт пусковых оборотов

2 Язычок рычага

3 Кулачковый рычаг

4 Биметаллическая пружина

5 Пружина

6 Диафрагма

7 Шток диафрагмы

нечника иглы клапана. Иглы с витоновыми наконечниками более долговечны.

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

12 Изношенную поплавокную ось замените.

13 Отверните шестигранную пробку и проверьте состояние топливного фильтра. Промойте его или замените новым. Прочистите канал и корпус фильтра.

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

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

16 Отверните клапан распылителя насоса из корпуса, снимите его и распылитель. Потрясите клапан. Отсутствие шума шарика говорит о его заклинивании. Убедитесь в наличии свинцовой дробинки, уплотняющей клапан. Если дробинка утеряна или ослабла, насос толком работать не будет.

17 Снимите два узла жиклеров холостого хода из корпуса карбюратора. Жиклеры вставлены в держатели, для промывки их можно вынуть. Если применен электромагнитный клапан, жиклер первичного холостого хода установлен на его наконечнике. Его также можно снять для промывки. Обратите внимание на то, что оба жиклера снимаются с карбюратора без снятия крышки карбюратора.

18 Отверните и снимите главные топливные жиклеры и эмульсионные трубки с воздушными жиклерами.

19 Каналы из поплавковой камеры в эмульсионные колодцы должны быть чисты.

20 Запомните расположение жиклеров, чтобы не перепутать при сборке.

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 корпуса клапана экономотата, пружину и диафрагму (если установлена). Диафрагма не должна иметь повреждений. Несъемный бронзовый выходной клапан отлит заодно с корпусом. Шарик в клапане должен запираться выходное отверстие. Понажимайте на него часовой отверткой – он должен перемещаться свободно. Канал в топливный колодец должен быть чист. В некоторых модификациях вместо клапана устанавливается заглушка.

24 Если установлен, запомните положение фланца подогрева по отношению к карбюратору, нанесите метки совмещения.

Отверните винт и снимите фланец подогрева. Стальной линейкой проверьте стыковочные поверхности.

25 Не сдвигайте упорный винт начального положения дроссельной заслонки вторичной камеры, если нет крайней на то необходимости.

26 Оси дроссельных заслонок, механизм привода и рычаги не должны иметь повреждений, износа и заеданий.

27 Отверните три винта и снимите корпус биметаллической пружины с корпуса пускового устройства. Запомните положение меток совмещения и снимите корпус пружины с карбюратора. Снимите внутренний теплозащитный экран.

28 Отверните три винта и снимите, развернув, тягу пускового устройства (шарнир), снимите корпус пускового устройства.

29 Отверните три винта, снимите крышку, пружину и диафрагму пускового устройства из корпуса. Диафрагма не должна иметь повреждений. Кольца и пружина на штоке диафрагмы не должны быть повреждены.

Подготовка к сборке

30 Промойте и продуйте сжатым воздухом жиклеры, корпус и крышку карбюратора, поплавокную камеру и каналы. Если диафрагмы не сняты, сжатый воздух может их повредить. Для чистки карбюратора часто полезен моющий состав в аэрозольной упаковке.

31 При сборке устанавливайте все новые прокладки из ремкомплекта. Также обновите игольчатый клапан, ось поплавка и все диафрагмы.

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

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

34 Очистите все стыковочные поверхности от старых прокладок и установите новые. При совмещении корпусов и крышек обращайтесь внимание и на совмещение воздушных и топливных каналов.

Сборка

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

36 Замените вакуумное уплотнительное кольцо. Присоедините 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.

37 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.

38 На карбюраторах с АСХХ, если страгивался упорный винт дроссельной заслонки и имеется измеритель угла начального ее открытия, используйте его для регулировки заслонки. Если угломера нет, проведите регулировку так, чтобы заслонка была закрыта полностью, но не заедала в стенках дросселя. Метод регулировки на работающем двигателе описан в параграфе 4.

39 Установите фланец обогрева (если предусмотрен) с новым изолирующим блоком на главный корпус и скрепите все винтом.

40 Установите диафрагму клапана экономотата, пружину и крышку (если предусмотрено) и закрепите все тремя винтами.

41 Заверните главные топливные жиклеры и эмульсионные трубки с воздушными жиклерами на свои места (не перепутайте).

42 Установите жиклер холостого хода на электромагнитный клапан (если предусмотрен). Установите клапан с новым уплотнением на карбюратор. Затяните фиксирующий винт.

43 Установите жиклеры холостого хода в держатели и установите их на карбюратор (не перепутайте местами).

44 Установите распылитель и клапан ускорительного насоса, заменив уплотнительные кольца. Распылитель должен смотреть в первичную камеру.

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

46 Установите винт "качества" АСХХ (если предусмотрен) 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.

47 Установите винт "качества". Методом, описанным в предыдущем параграфе, проведите его предварительную установку.

48 Промойте или замените топливный фильтр и заверните шестигранную пробку.

49 Уложите новую прокладку крышки карбюратора на крышку. Заверните игольчатый клапан в крышку карбюратора, установите новую шайбу. Туго заверните, но не сорвите резьбу. Со старой иглы клапана перенесите на новую пластиковую или стальную скобку. Зацепите скобкой за внутренний язычок поплавка. Установите поплавок и ось.

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

51 Установите крышку на карбюратор, пропустив нижний конец тяги пускового устройства через отверстие в крышке и заверните пять винтов ее крепления. Затяните три винта крепления корпуса пускового устройства.

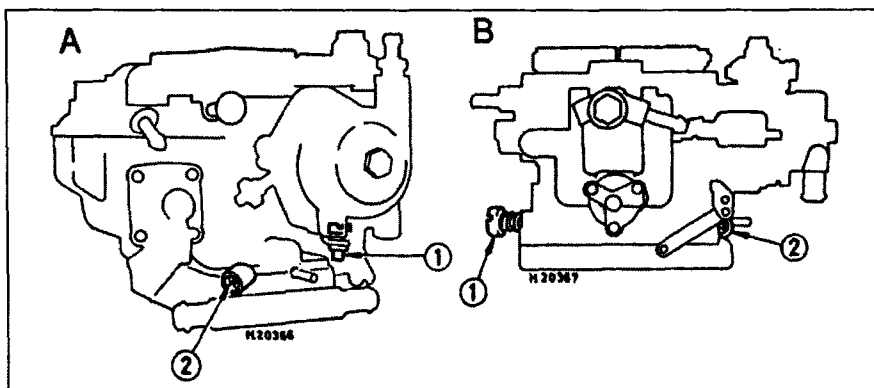


Рис. 4.3 Местоположение винтов регулировки холостого хода

А Регулировки основной системы холостого хода 1 Винт "оборотов" 2 Винт "качества" Б Регулировки системы холостого хода АСХХ 1 Винт "оборотов" 2 Винт "качества"

52 Присоедините рычаг тяги пускового устройства к оси воздушной заслонки и закрепите фиксатором.

53 Воздушная заслонка и ее привод должны ходить мягко и без заеданий.

54 Отрегулируйте клапан вентиляции поплавковой камеры, пусковое устройство и привод, как описано в параграфе 4.

55 Установите карбюратор на двигатель.

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

4 Регулировки

Предварительные условия

1 Общие рекомендации описаны в части "Б".

Регулировка холостого хода и состава смеси

2 Дайте двигателю поработать на оборотах 3000 мин⁻¹ секунд 30, чтобы очистить впускной коллектор от паров топлива, затем оставьте двигатель работать на холостых оборотах.

3 Установите необходимые обороты двигателя винтом "оборотов" (рис. 4.3).

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

5 Повторяйте действия п.п. 3 и 4 до достижения требуемых результатов.

6 Каждые 30 секунд очищайте впускной коллектор от паров топлива, увеличивая обороты до 3000 мин⁻¹ на 30 секунд.

7 Увеличьте обороты двигателя до 2000 мин⁻¹ и запишите значение СО. Полученное значение должно быть по меньшей мере вдвое меньше, чем на холостых оборотах.

8 Установите новую заглушку на винт "качества".

Регулировка АСХХ (если предусмотрена)

9 Дайте двигателю поработать на оборотах 3000 мин⁻¹ секунд 30, чтобы очистить впускной коллектор от паров топлива, затем оставьте двигатель работать на холостых оборотах.

10 Установите необходимые обороты двигателя винтом "оборотов" АСХХ.

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

12 Повторяйте действия п.п. 10 и 11 до достижения требуемых результатов.

Установка начального положения дроссельной заслонки

13 Если холостые обороты и состав выхлопных газов не поддаются регулировке, возможно, сбито начальное положение дроссельной заслонки. Производители рекомендуют снять карбюратор и установить исходное положение с помощью измерителя Renault, Solex или Pierburg.

14 Однако, можно использовать альтернативный метод регулировки, производители его не рекомендуют, но результаты его применения весьма удовлетворительны.

15 Дайте двигателю поработать на холостом ходу.

16 Заверните винт оборотов до упора. Холостые обороты должны упасть до значения примерно 2/3 от номинальных. Например, если предписаны 900 об/мин, должно стать 600 об/мин.

17 Отрегулируйте стопорным винтом положение дроссельной заслонки так, чтобы получить 600 об/мин. Обратите внимание на то, что количество оборотов, указанных выше, приведено для примера. При использовании данного метода руководствуйтесь Спецификациями.

18 Отверните винт оборотов, чтобы получить примерно 900 об/мин.

19 Отрегулируйте уровень СО в выхлопе.

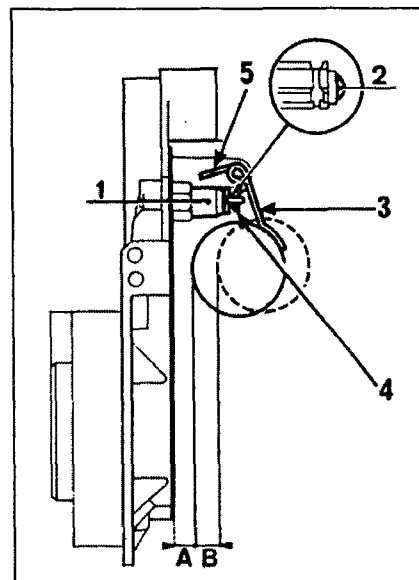


Рис. 4.22 Регулировка уровня в поплавковой камере

А Высота поплавка
В Ход поплавка
1 Узел игольчатого клапана
2 Антивибрационный шарик
3 Рычаг поплавка
4 Внутренний язычок
5 Наружный язычок

20 Если уровень СО не отрегулировать повторите п.п. 15...19. Установив предписанный уровень СО регулировку можно считать законченной.

Уровень топлива в поплавковой камере/ход поплавка

21 Поставьте карбюратор вертикально. Игольчатый клапан должен быть закрыт.

22 Измерьте расстояние между крышкой (без прокладки) и верхним краем поплавка. Правильное расстояние записано в Спецификациях (рис. 4.22).

23 Необходимая регулировка производится подгибанием внутреннего язычка.

24 Установите крышку карбюратора горизонтально и позвольте поплавку повиснуть.

25 Измерьте расстояние между крышкой (с прокладкой) и вершиной поплавка.

26 Вычтите результат, полученный в п.25 из результата, полученного в п.25. Это и будет ход поплавка.

27 Регулировка производится подгибанием наружного язычка поплавка.

Клапан вентиляции поплавковой камеры (разбалансировки)

28 Переверните карбюратор и переместите шток клапана до упора вниз (в направлении крышки карбюратора). Дроссельная заслонка приоткроется.

29 Хвостовиком сверла измерьте зазор между дроссельной заслонкой и стенкой камеры (рис. 4.29). Размер сверла записан в Спецификациях.

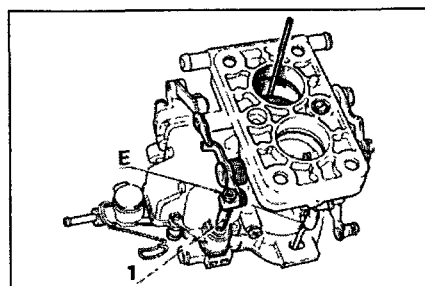


Рис. 4.29 Регулировка клапана вентиляции поплавковой камеры

- E Регулировочная гайка
1 Рычаг управления клапаном

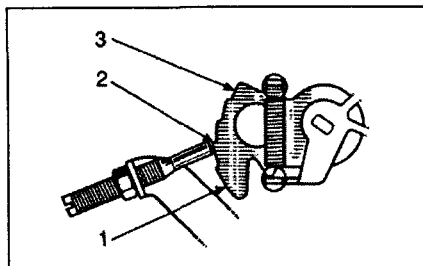


Рис. 4.33 Кулачковый рычаг пускового устройства

- 1 Положение 1 (макс.)
2 Положение 2
3 Положение 3

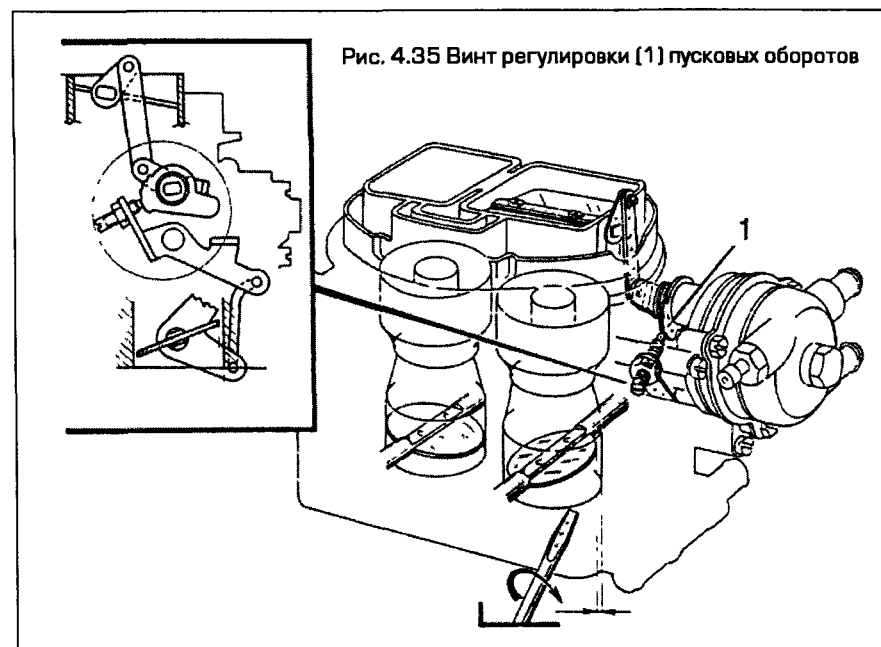


Рис. 4.35 Вит регулировки (1) пусковых оборотов

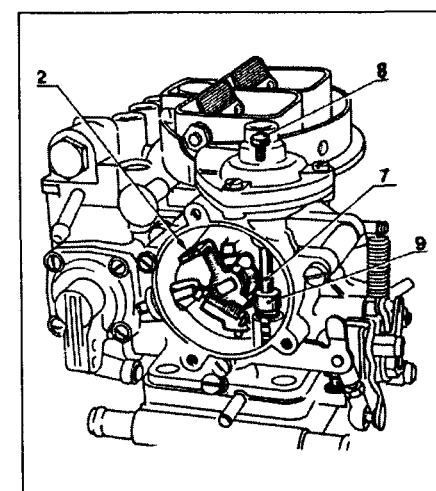


Рис. 4.41 Регулировка привода пускового устройства

- 2 Язычок рычага пускового устройства
7 Шток диафрагмы
8 Регулировочный винт
9 Муфта

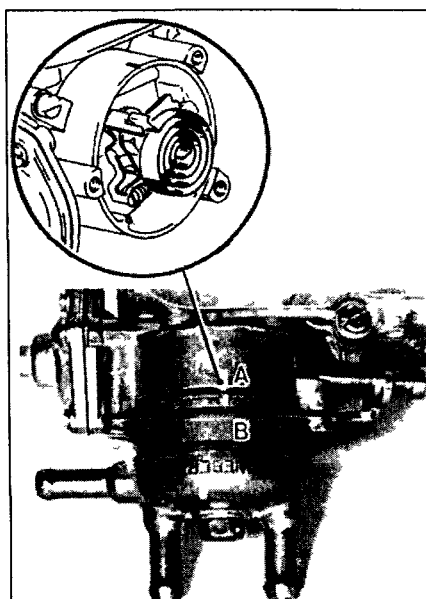


Рис. 4.44 Метки совмещения пускового устройства (А и В)

30 Необходимая регулировка производится вращением регулировочного винта.

Регулировки пускового устройства

Регулировка пусковых оборотов

31 Для регулировки карбюратор с двигателя нужно снять (см. часть Б).

32 Переверните карбюратор.

33 Приоткройте дроссельную заслонку и переведите воздушную заслонку в полностью закрытое положение. Винт регулировки пусковых оборотов должен упереться в кулачок и принудительно открыть дроссельную заслонку, чтобы получился небольшой зазор. Обратитесь к Спецификациям за информацией о положении регулировочного винта (рис. 4.33), который должен быть установлен в положение 1 (макс.), 2 или 3. Если другого положения не предусмотрено, установите винт в положение 2.

34 Хвостовиком сверла измерьте зазор между кромкой дроссельной заслонки и стенкой камеры у переходных отверстий. Размер сверла записан в Спецификациях.

35 Проведите необходимую регулировку вращением винта пусковых оборотов (рис. 4.35).

Регулировка вакуумного привода пускового устройства

36 Отверните три винта и снимите корпус биметаллической пружины с карбюратора.

37 Снимите внутренний теплозащитный экран.

38 Приоткройте дроссельную заслонку и полностью закройте воздушные заслонки.

39 Отпустите дроссельную заслонку и закрепите аптекарской резинкой рычаг воздушных заслонок, чтобы те оставались закрытыми.

40 Часовой отверткой протолкните шток диафрагмы до упора. В то же время хвостовиком сверла измерьте зазор между нижней кромкой воздушной заслонки и впускной горловиной. Размер сверла записан в Спецификациях.

41 Снимите заглушку крышки диафрагмы и проведите необходимую регулировку поворотом регулировочного винта (рис. 4.41). Завершив регулировку, установите новую заглушку.

42 Снимите аптекарскую резинку.

43 Установите внутренний теплозащитный экран, совместив выступ корпуса с отверстием в экране.

44 Установите корпус биметаллической пружины, совместив пружину с прорезью на рычаге воздушной заслонки. Заверните три винта крепления, но не затягивайте их. Совместите метки на крышке и корпусе биметаллической пружины и затяните винты крепления крышки (рис. 4.44).

5 Поиск неисправностей

Общие неисправности карбюраторов описаны в части "Г". Ниже перечислены неисправности, характерные для карбюратора Weber ADF.

Плохая работа пускового устройства

- ☐ Прохудилась диафрагма пускового устройства.

Провалы в работе двигателя или двигатель не развивает мощности

- ☐ Болтаются (слабая посадка) малые диффузоры.
- ☐ Неисправен выходной клапан ускорительного насоса, низка производительность насоса.
- ☐ Повреждена диафрагма ускорительного насоса или изношен шток - задержка в ускорении.

Неравномерный холостой ход, двигатель глохнет

- ☐ Искривлена поверхность фланца карбюратора из-за перетяжки болтов крепления карбюратора.
- ☐ Искривление стыковочных поверхностей главного корпуса карбюратора и фланца обогревателя, что вызывает подсос воздуха и общую нестабильность вращения двигателя.