

Часть 3 глава 9

Карбюраторы Weber DIR 32

Содержание

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

Спецификации

Производитель	Alfa Romeo		Alfa Romeo		Renault	
Модель	Alfasud 1.3		Alfasud 1.5		5 1.4 (R1229)	
Год выпуска	1979 ... 1991		1979 ... 1991		1981 ... 1985	
Код двигателя	301.60/64		301.24		C2JP713	
Объем двигателя/кол-во цилиндров	1351/4		1490/4		1397/4	
Температура масла (°C)	90		90		80	
КПП	-		-		механическая	
Идентификационный номер	32 DIR 81/250		32 DIR 71/250		32 DIR 100/1 01	
Холостые обороты	950 ± 50		950 ± 50		650 ± 50	
Уровень СО (% vol.)	3.5 max		3.5 max		1.0 ± 0.5	
Номер камеры	1	2	1	2	1	2
Диаметр камеры	23	24	23	24	23	24
Жиклер холостого хода	50	50	50	50	50	50
Главный топливный жиклер	122	130	122	130	117	150
Главный воздушный жиклер	180	170	180	170	190	185
Эмульсионная трубка	F68	F67	F68	F67	F20	F20
Распылитель ускорительного насоса	45		50		50	
Уровень в поплавковой камере	7 ± 0.25		7 ± 0.25		8	
Ход поплавка (мм)	-		-		8	
Игольчатый клапан (мм)	1.75		1.75		1.75	
Пусковой взор дроссельной заслонки (мм)	0.95 ± 0.05		0.95 ± 0.05		0.85	
Приоткрытие воздушной заслонки (мм)	5.75 ± 0.25		5.75 ± 0.25		8.0	
Производитель	Renault		Renault		Renault	
Модель	51.4Auto(R1229/1399)		5 Gordini Turbo (R122B)		5 Gordini Turbo (R122B)	
Год выпуска	1981 ... 1985		1982 ... 1984		1982 ... 1984	
Код двигателя	847M712		84026		C6J750	
Объем двигателя/кол-во цилиндров	1397/4		1397/4		1397/4	
Температура масла (°C)	80		80		80	
КПП	AT		-		-	
Идентификационный номер	32 DIR 90/1 02		32 DIR 75/1 01		32 DIR 107/1 01	
Холостые обороты	600 ± 25		850 ± 50		850 ± 50	
Уровень СО (% vol.)	0.75 ± 0.25		1.25 ± 0.25		1.25 ± 0.25	
Особые условия	Автомат в реж. "D"		-		-	
Номер камеры	1	2	1	2	1	2
Диаметр камеры	23	24	26	26	23	24
Жиклер холостого хода	42	50	55	50	47	
Главный топливный жиклер	117	150	130	145	117	135
Главный воздушный жиклер	190	185	155	145	175	190
Эмульсионный жиклер	F20	F20	F50	F50	F50	F24
Распылитель ускорительного насоса	50		60		60	
Уровень в поплавковой камере (мм)	7		7		7	
Ход поплавка (мм)	8		8		8	
Игольчатый клапан (мм)	1.75		1.75		1.75	
Пусковой взор дроссельной заслонки (мм)	1.1		1.0		1.0	
Приоткрытие воздушной заслонки (мм)	8.0		8.0		6.0	

3 9•2 Карбюраторы Weber DIR 32

Производитель	Renault	Volvo	Volvo
Модель	181.6(R1341, 1351)	343,345	343,345
Год выпуска	1983 ... 1986	1980 ... 1983	1980 ... 1983
Код двигателя	841M723(A2M)	B141E/2E/1S/2S/3S	B141E/2E/1S/2S/3S
Объем двигателя/кол-во цилиндров	1647/4	1397/4	1397/4
Температура масла (°C)	80	-	-
КПП	-	Механическая	Автоматическая
Идентификационный номер	32DIR98/100	32DIR93/100	32DIR93/100
Холостые обороты	650 ± 50	900 ± 50	800 ± 50
Уровень СО (% vol.)	1.5 ± 0.5	2.0 (+1 -0.5)	2.0 (+1 -0.5)
Номер камеры	1 2	1 2	1 2
Диаметр камеры	23 24	24 24	24 24
Жиклер холостого хода	47 40	45 50	5 50
Главный топливный жиклер	115 125	112 132	112 132
Главный воздушный жиклер	185 140	145 165	145 165
Эмульсионная трубка	F20 F6	F20 F6	F20 F6
Распылитель ускорительного насоса	50	60	60
Уровень в поплавковой камере (мм)	7	7 ± 0.25	7 ± 0.25
Ход поплавка	8	-	-
Игольчатый клапан (мм)	1.75	1.75	1.75
Пусковой зазор дроссельной засл. (мм)	0.9	0.9 ± 0.05	0.9 ± 0.05
Приоткрытие воздушной заслонки (мм)	4.0	6 ± 0.25	6 ± 0.25
Вентиляционный клапан (мм)	0.5	-	-

Производитель	Volvo	Volvo
Модель	340	340
Год выпуска	1984 ... 1991	1984 ... 1991
Код двигателя	B144E/4S	B144E/4S
Объем двигателя/кол-во цилиндров	1397/4	1397/4
КПП	Механическая	Автоматическая
Идентификационный номер	32DIR104(32DIR109)	32DIR104(32DIR109)
Холостые обороты	900 ± 50	800 ± 50
Уровень СО (% vol.)	1.5 ... 3.0	1.5 ... 3.0
Номер камеры	1 2	1 2 1 2
Диаметр камеры	23 24	23 24
Жиклер холостого хода	50 50	50 50
Главный топливный жиклер	122(120) 137	122(120) 137
Главный воздушный жиклер	190 190	190 190
Эмульсионная трубка	F20 F20	F20 F20
Распылитель ускорительного насоса	45	45
Уровень в поплавковой камере (мм)	7 ± 0.25	7 ± 0.25
Игольчатый клапан (мм)	1.75	1.75
Пусковой зазор дроссельной заслонки	0.9 ± 0.05	0.9 ± 0.05
Приоткрытие воздушной заслонки (мм)	6 ± 0.25	6 ± 0.25

1 Принципы работы

Введение

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

Конструкция

2 Карбюратор DIR - двухкамерный, вертикального потока с последовательным открытием дроссельных заслонок (рис. 1.2). Пусковое устройство - с ручным приводом. Оси дроссельных заслонок и воздушная заслонка сделаны из стали. Дроссельные 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 улучше-

ния распыления смеси некоторые версии оборудованы обогревающим фланцем с подогревом от системы охлаждения двигателя.

3 Существует несколько версий основной разработки, конкретные подробности будут рассмотрены в тексте.

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 заедания иглы в седле клапана при падении уровня топлива в поплавковой камере игла соединена с поплавком проволоочной или пластиковой скобкой.

5 В поплавковой камере применена вентиляция камеры во впускную горловину. Некоторые версии имеют двойную систему вентиляции, во впускную горловину и в ат-

мосферу (на холостых оборотах и при выключении двигателя). При оборотах двигателя, превышающих холостые, рычаг, связанный с дроссельной заслонкой, открывает клапан во впускную горловину, куда и происходит вентиляция. Некоторые версии карбюратора оборудованы калиброванной возвратной топливной системой.

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

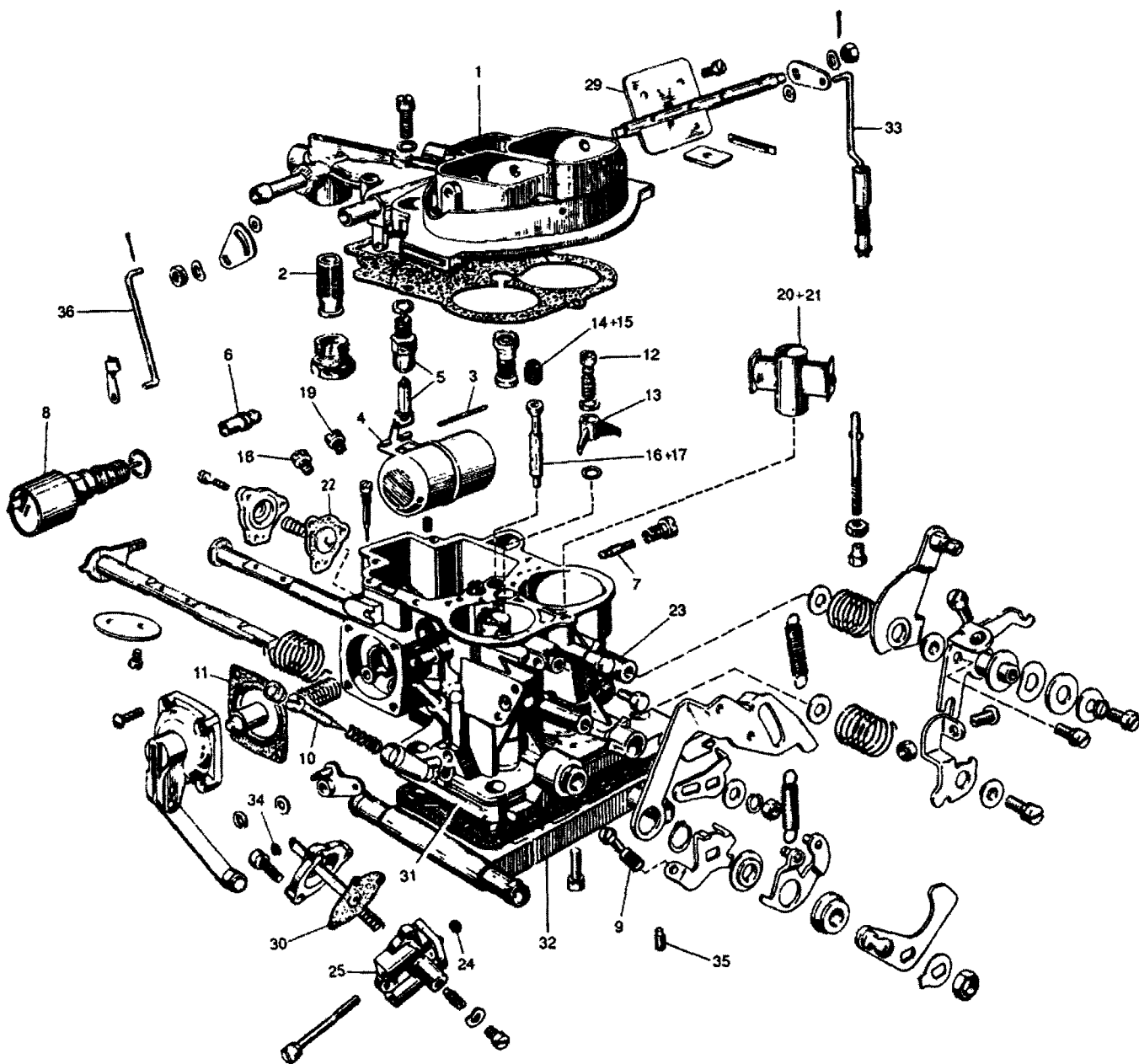


Рис. 1.2 Карбюратор Weber DIR

- | | | |
|---|--|---|
| 1 Крышка карбюратора | 13 Распылитель насоса | 24 Уплотнительное кольцо |
| 2 Входной сетчатый фильтр | 14 Воздушный жиклер (первичная камера) | 29 Воздушная заслонка (2) |
| 3 Ось поплавка | 15 Воздушный жиклер (вторичная камера) | 30 Диафрагма привода пускового устройства |
| 4 Поплавок | 16 Эмульсионная трубка (первичная камера) | 31 Изолирующий блок (если предусмотрен) |
| 5 Игольчатый клапан | 17 Эмульсионная трубка (вторичная камера) | 32 Фланец подогрева (если предусмотрен) |
| 6 Жиклер холостого хода первичной камеры | 18 Главный топливный жиклер (первичная камера) | 33 Тяга пускового устройства |
| 7 Жиклер холостого хода вторичной камеры | 19 Главный топливный жиклер (вторичная камера) | 34 Фиксатор |
| 8 Электромагнитный клапан (если предусмотрен) | 20 Малый диффузор (первичная камера) | 35 Упорный винт дроссельной заслонки вторичной камеры |
| 9 Винт "оборотов" | 21 Малый диффузор (вторичная камера) | 36 Шток вакуумного привода пускового устройства |
| 10 Винт "качества" | 22 Диафрагма экзостата (если предусмотрена) | |
| 11 Диафрагма ускорительного насоса | 23 Главный корпус | |

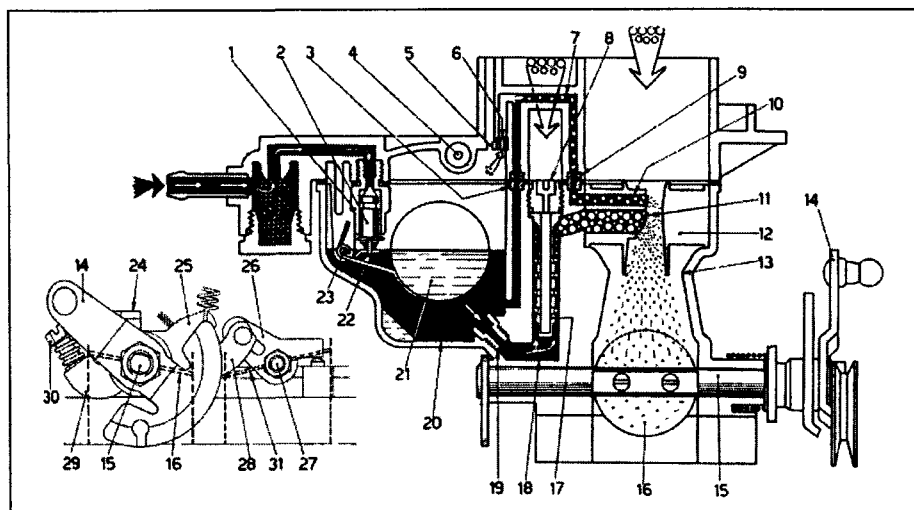


Рис 1.4 Поплавковая камера, главная дозирующая система и система обогащения на режимах полных нагрузок

- | | | |
|---|---|--|
| 1 Седло игельчатого клапана | 10 Распылитель "полных нагрузок" | 20 Поплавковая камера |
| 2 Игельчатый клапан | (расположение распылителя различно, в зависимости от модификации) | 21 Поплавок |
| 3 Канал системы обогащения режимов полных нагрузок | 11 Распылитель главной дозирующей системы | 22 Язычок поплавка (внутренний) |
| 4 Вентиляция в атмосферу | 12 Малый диффузор | 23 Ось поплавка |
| 5 Внутренняя вентиляция | 13 Главный диффузор | 24 Рычаг |
| 6 Воздушный канал системы обогащения режимов полных нагрузок | 14 Рычаг дроссельной заслонки (первичная камера) | 25 Рычаг |
| 7 Эмульсия в системе обогащения режимов полных нагрузок | 15 Ось дроссельной заслонки (вторичная камера) | 26 Рычаг дроссельной заслонки (вторичная камера) |
| 8 Воздушный жиклер | 16 Дроссельная заслонка (первичная камера) | 27 Ось дроссельной заслонки (вторичная камера) |
| 9 Калиброванная втулка системы обогащения режимов полных нагрузок | 17 Эмульсионная трубка | 28 Рычаг |
| | 18 Топливный колодец главной дозирующей системы | 29 Винт "оборотов" |
| | 19 Главный топливный жиклер | 31 Дроссельная заслонка вторичной камеры |

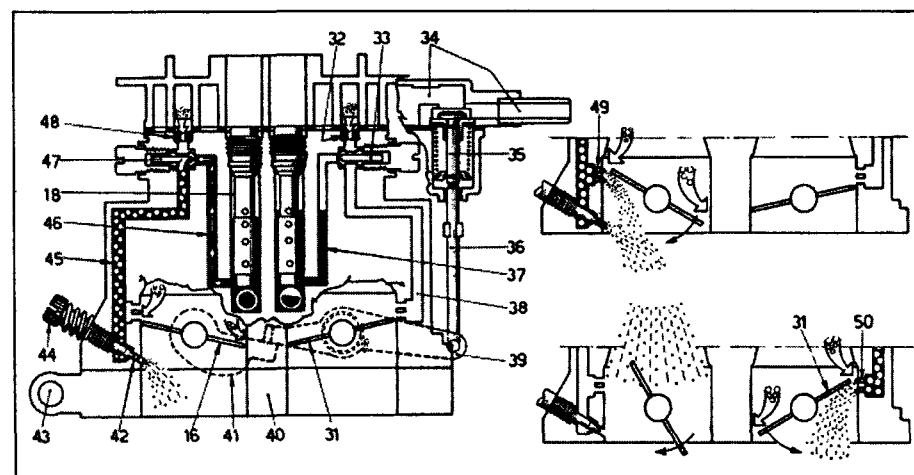


Рис. 1.6 Система холостого хода

- | | |
|--|--|
| 16 Дроссельная заслонка (первичная камера) | 31 Дроссельная заслонка (вторичная камера) |
| 18 Эмульсионная трубка (первичная камера) | 32 Воздушный канал |
| 31 Дроссельная заслонка (вторичная камера) | 33 Жиклер холостого хода |
| 32 Воздушный канал | 34 Вентиляция поплавковой камеры |
| 33 Жиклер холостого хода | 35 Клапан вентиляции |
| 34 Вентиляция поплавковой камеры | 36 Шток вентиляционного клапана |
| 35 Клапан вентиляции | 37 Канал холостого хода (вторичная камера) |
| 36 Шток вентиляционного клапана | 38 Канал холостого хода |
| 37 Канал холостого хода (вторичная камера) | 39 Рычаг вентиляции |
| 38 Канал холостого хода | 40 Фланец подогрева |
| 39 Рычаг вентиляции | |
| 40 Фланец подогрева | |

(рис. 1.6). Для обогащения смеси на переходном режиме при начальном открытии дроссельной заслонки предусмотрены переходные отверстия.

7 Холостые обороты регулируются упорным винтом. Регулировочный винт "качества" при изготовлении карбюратора пломбируется для исключения неквалифицированного вмешательства.

Электромагнитный запорный клапан (некоторые версии)

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

Автономная система холостого хода (некоторые версии)

9 АСХХ обеспечивает более точную регулировку состава выхлопных газов, нежели обычная. Упор дроссельной заслонки в исходном положении опломбирован. 80% количества смеси, которое требуется для обеспечения холостого хода, обеспечивает основная система холостого хода, остальные 20% - автономная.

10 Из главного колодца топливо поступает в байпасный канал, где смешивается с воздухом из выпускной горловины. Полученная эмульсия подается по эмульсионному каналу в дроссельное пространство. Поступление эмульсии регулируется конусным винтом, который регулирует обороты холостого хода.

Ускорительный насос

11 Ускорительный насос - диафрагменного типа, с приводом от кулачка, связан-

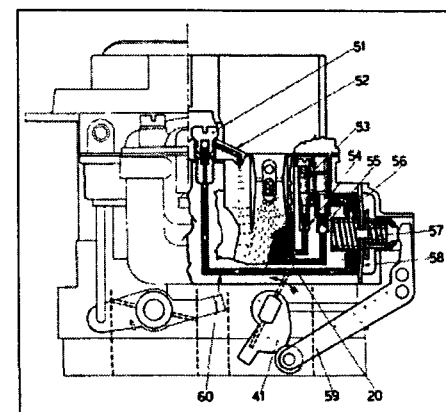


Рис. 1.11 Ускорительный насос

- | |
|--------------------------------------|
| 20 Поплавковая камера |
| 41 Кулачок вала дроссельной заслонки |
| 51 Выходной клапан |
| 52 Распылитель насоса |
| 53 Пробка |
| 54 Возвратный канал |
| 55 Входной шарик |
| 56 Пружина |
| 57 Пружина |
| 58 Диафрагма |
| 59 Рычаг привода насоса |
| 60 Выходной топливный канал |

ного с приводом управления дроссельной заслонкой первичной камеры. Выходной шариковый клапан встроен в распылитель насоса с двумя форсунками. В зависимости от модификации распыление происходит или в первичную камеру (все модели) или в обе камеры. Входной клапан установлен во входном канале насоса из поплавковой камеры. Лишнее топливо возвращается в поплавковую камеру по дополнительному каналу (рис. 1.11).

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) (некоторые версии)

13 Топливо из поплавковой камеры по топливному каналу поступает в обоганительную камеру. В крышку обоганительной камеры, за диафрагму из задрассельного 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, закрывая выходной топливный канал (рис. 1.13).

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

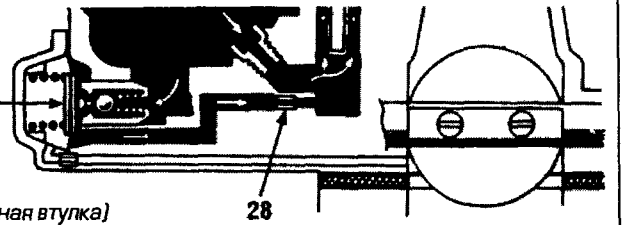
Управление дроссельной заслонкой вторичной камеры

15 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.

16 В некоторых моделях 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. На

Рис. 1.13
Система экономотата
(обогащения режимов
частичных нагрузок)

24 Диафрагма
28 Жиклер (калиброванная втулка)



самом деле это жиклер переходной системы. При начальном открытии дроссельной заслонки вторичной камеры предусмотрены переходные отверстия, через которые постепенно разряжается топливовоздушная эмульсия.

17 Как только дроссельная заслонка вторичной камеры откроется полностью, действие главной дозирующей системы вторичной камеры будет аналогичным действию первичной.

18 Если воздушная заслонка закрыта (трос полностью вытянут), язычок на рычаге закрывает привод дроссельной заслонки вторичной камеры, исключая ее открытие. Эта функция применяется только на некоторых версиях карбюратора DIR.

19 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". В зависимости от модификации,

распылитель может быть установлен в верхней или нижней части первичной камеры, во вторичной камере или обеих камерах.

Система холодного запуска

20 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. В зависимости от модификации устанавливаются различные тяги управления пусковым устройством.

21 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.

22 С прогревом двигателя трос "подсоса" необходимо постепенно утапливать.

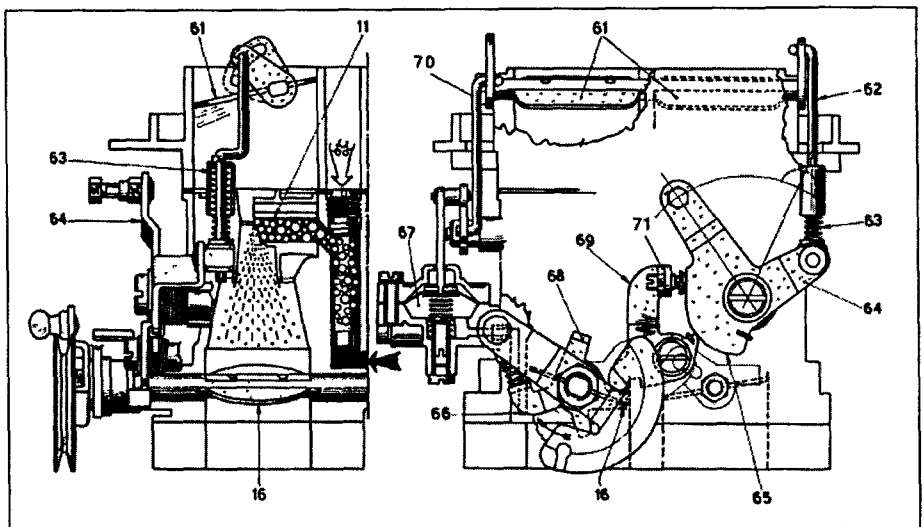


Рис. 1.20 Ручное управление пусковым устройством

11 Распылитель главной дозирующей системы
16 Дроссельная заслонка (первичная камера)
61 Воздушные заслонки
62 Шток привода пускового устройства
63 Пружина
64 Рычаг привода пускового устройства

65 Кулачок
66 Рычаг
67 Узел диафрагмы
68 Рычаг
69 Рычаг пусковых оборотов
70 Шток вакуумного привода
71 Регулировочный винт пусковых оборотов

2 Идентификация

Идентификационный код Weber выштампован на фланце основания карбюратора.

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.

2 Поскольку выпускалось множество версий карбюратора, настоящее Руководство следует использовать за основу. В частности, некоторые тяги могут отличаться от описанных.

Разборка и проверка

3 Снимите карбюратор с двигателя (см. часть Б). Визуально осмотрите карбюратор на предмет обнаружения повреждений.

4 Если установлен электромагнитный клапан, он крепится двумя винтами с головками под внутренний шестигранник. Перед снятием электромагнитного клапана ослабьте эти винты. Если клапан посажен в корпус слабо, карбюратор требует замены.

5 Часовой отверткой снимите фиксатор и отсоедините верхнюю тягу пускового устройства от рычага оси воздушных заслонок (рис. 3.5).

6 Снимите фиксатор и отсоедините шток диафрагмы привода пускового устройства от конца диафрагменного узла (рис. 3.6).

7 Отверните пять винтов и снимите крышку карбюратора.

8 Стальной линейкой проверьте плоскости стыковочных поверхностей крышки и корпуса.

9 Проверьте отсутствие коррозии и кальциатов в поплавковой камере.

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

11 Убедитесь в свободном перемещении шарика в пятке иглы.

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

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

14 Изношенную поплавок ось замените.

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

16 Отверните винт качества. Конусный на-

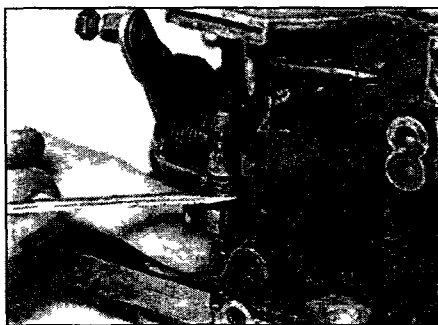


Рис. 3.5 Часовой отверткой снимите подпружиненный конец тяги с рычага привода

конечник винта не должен иметь износа и повреждений.

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

18 Отверните выходной клапан ускорительного насоса, снимите клапан и распылитель. Встряхните клапан. Отсутствие шума шарика говорит о его заклинивании. Если клапан неисправен, работа ускорительного насоса будет неадекватной.

19 Перед снятием держателя жиклера холостого хода (если установлен), ослабьте винт с головкой под внутренний шестигранник. Отверните оба узла воздушных жиклеров из корпуса карбюратора. Жиклеры вставлены в держатели, их можно разобрать для промывки или замены. Узлы жиклеров можно снимать с карбюратора, не снимая его крышки. Если установлен электромагнитный клапан, жиклер холостого хода первичной камеры будет вставлен в клапан. Его можно вынуть и промыть или заменить.

Некоторые версии карбюратора не имеют жиклера холостого хода вторичной камеры.

20 Отверните главные топливные и воздушные жиклеры и выверните эмульсионные трубки.

21 Каналы из колодцев в поплавковую камеру должны быть чисты.

22 Запомните расположение жиклеров, чтобы не перепутать их местами при установке.

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

24 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.

25 Отверните три винта и снимите крышку клапана экономотата, пружину и диафрагму. Диафрагма не должна иметь повреждений. Выходной бронзовый клапан отлит заодно с корпусом, он несъемный. Шарик в клапане

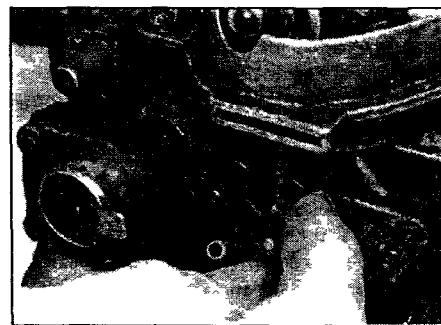


Рис. 3.6 Снимите фиксатор и отсоедините шток вакуумного привода

должен запирать выходной канал. Понажимайте его часовой отверткой, он должен ходить без затруднений. Канал в топливном колодце должен быть чист.

26 Запомните положение фланца подогрева карбюратора по отношению к нижнему фланцу, если необходимо, нанесите метки. Отверните винт и снимите фланец обогрева с карбюратора. Стальной линейкой проверьте состояние стыковочных плоскостей.

27 Не сдвигайте без крайней необходимости упорные винты дроссельных заслонок.

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

29 Отверните два винта и снимите крышку диафрагмы привода пускового устройства, пружину и диафрагму из корпуса. Диафрагма не должна иметь повреждений и износа.

30 Отверните три винта и снимите крышку привода пускового устройства, пружину и диафрагму. Диафрагма не должна иметь износа и повреждений.

Подготовка к сборке

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

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

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

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

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

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

37 При совмещении корпусов и крышек обращайтесь внимание и на совмещение воздушных и топливных каналов.

Сборка

38 Установите диафрагму вакуумного привода воздушной заслонки на корпус пускового устройства. Установите пружину и крышку, закрепите тремя винтами.

39 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.

40 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.

41 Если имеется измеритель угла положения дроссельных заслонок, используйте его для регулировки. Метод регулировки на работающем двигателе описан в главе 4.

42 Установите фланец обогрева карбюратора (если предусмотрен) вместе с новым изолирующим блоком и закрепите одним винтом.

43 Установите диафрагму клапана эконостата на крышку карбюратора и слегка заверните три винта.

44 Установите топливные и воздушные жиклеры и эмульсионные трубки. Установите на свои места (не перепутайте).

45 Установите жиклер холостого хода в электромагнитный клапан и установите последний вместе с новым уплотнением на карбюратор, завернув два винта.

46 Вставьте жиклеры холостого хода до упора в держатели. Установите их на свои места в корпус карбюратора (не перепутайте) вместе с новыми уплотнениями, закрепите винтами (если предусмотрено).

47 Соберите выходной клапан ускорительного насоса и распылитель в корпус, используя новые уплотнительные шайбы.

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

49 Установите винт АСХХ (если предусмотрен). Аккуратно заверните винт до упора, затем отверните на три полных оборота. Это обеспечит начальную регулировку и возможность запустить двигатель.

50 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.

51 Промойте или замените топливный фильтр и заверните шестигранную пробку.

52 Установите новую прокладку крышки карбюратора. Замените игольчатый клапан. Седло клапана с новой уплотнительной шайбой заверните в поплавковую камеру. Перенесите со старой иглы на новую иглу пластмассовую или стальную скобку, заце-

пите ее за поплавок. Установите поплавок и ось.

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

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

55 Присоедините тягу пускового устройства к рычагу оси воздушных заслонок и закрепите фиксатором.

56 Часовой отверткой наденьте подпружиненный наконечник тяги пускового устройства на рычаг управления устройством.

57 Проверьте плавность хода воздушных заслонок и привода пускового устройства.

58 Отрегулируйте клапан вентиляции поплавковой камеры, пусковые обороты и вакуумный привод пускового устройства, как описано в параграфе 4.

59 Установите карбюратор на двигатель.

60 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

Стандартная система холостого хода

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 до 2000 мин⁻¹ и запишите значение СО. Среднее значение не должно превышать половины значения при холостых оборотах.

8 Установите новую заглушку на винт "качества".

Автономная система холостого хода

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.

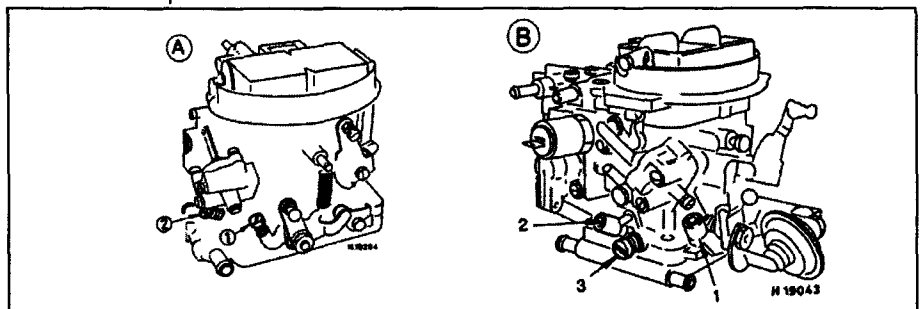


Рис. 4.3 Местоположение винтов регулировки холостого хода

А Стандартная система

- 1 Винт "оборотов"
- 2 Винт "качества"

В Автономная система холостого хода

- 1 Упорный винт дроссельной заслонки (опломбирован)
- 2 Винт "качества"
- 3 Винт "оборотов" АСХХ

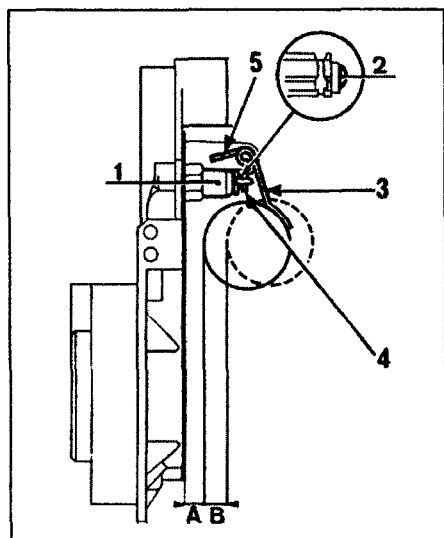


Рис. 4.22 Регулировка поплавка

- | | |
|----------------------|---------------------|
| A Уровень | 4 Внутренний язычок |
| B Ход поплавка | 5 Наружный язычок |
| 1 Игольчатый клапан | |
| 2 Шарик в пятке иглы | |
| 3 Рычаг поплавка | |

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.

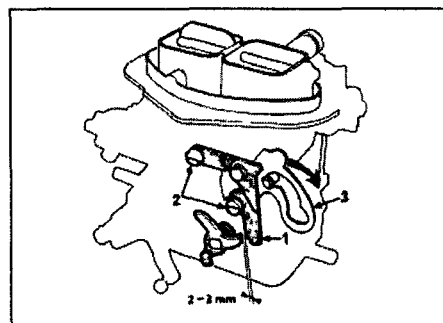


Рис. 4.31 Регулировка блокировки вторичной камеры

- | |
|------------------------|
| 1 Рычаг блокировки |
| 2 Регулировочные винты |
| 3 Рычаг |

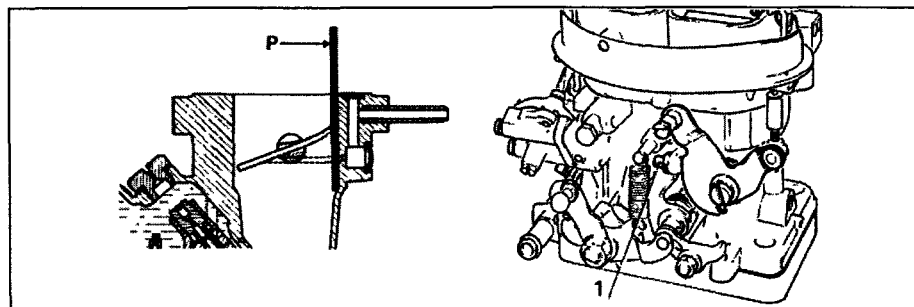


Рис. 4.26 Регулировка пусковых оборотов

- | | |
|----------|--------------------------------------|
| A Сверло | B Винт регулировки пусковых оборотов |
|----------|--------------------------------------|

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

19 Отрегулируйте уровень СО в выхлопе.

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 крышку карбюратора 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 Вычитите результат, полученный в п.22 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.

30 Необходимая регулировка производится вращением регулировочного винта.

Блокировка вторичной камеры (если предусмотрена)

31 Откройте пусковое устройство и толкните рычаг (3) до упора в направлении стрелки (рис. 4.31). Зазор должен быть равен 2...3 мм.

32 Необходимую регулировку произведите, ослабив два винта (2) и толкнув рычаг (3) в направлении стрелки.

33 Завершив регулировку, затяните винты.

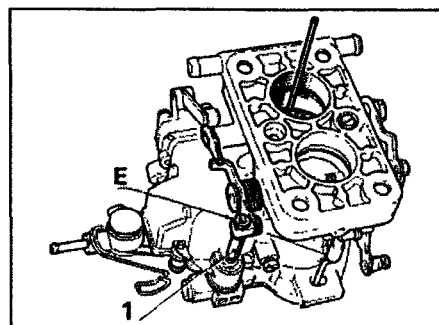


Рис. 4.30 Регулировка клапана вентиляции

- | |
|-----------------------------|
| E Регулировочная гайка |
| 1 Рычаг управления клапаном |

Регулировки пускового устройства

Регулировка пусковых оборотов

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

35 Переверните карбюратор.

36 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.

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

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

Регулировка вакуумного привода пускового устройства

39 За рычаг закройте воздушную заслонку.

40 Часовой отверткой толкните рычаг диафрагменного привода вниз. В тот же момент хвостовиком сверла измерьте зазор между нижней кромкой воздушной заслонки и впускной горловиной. Размер сверла записан в Спецификациях (рис. 4.40).

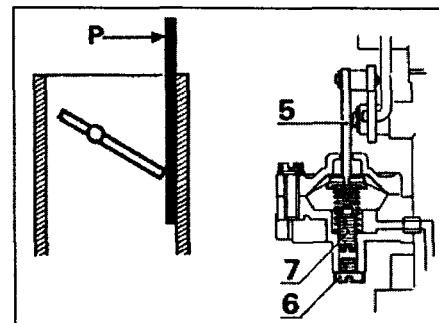


Рис. 4.40 Регулировка привода пускового устройства

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| P Сверло | 6 Пробка |
| 5 Рычаг диафрагмы | 7 Регулировочный винт |

41 Снимите заглушку в крышке диафрагмы и проведите необходимую регулировку винтом. Закончив регулировку, установите новую заглушку.

5 Поиск неисправностей

Общие неисправности карбюраторов описаны в части "Г". Ниже перечислены неисправности, характерные для карбюратора Weber 32 DIR.

Провалы в работе двигателя или недостаточна развиваемая мощность

- ☐ Ослабла посадка малого диффузора
- ☐ Неисправность выходного клапана ускорительного насоса, нарушающая работу насоса

Неравномерный холостой ход, двигатель глохнет

- ☐ Загрязнен жиклер холостого хода.

- ☐ Электромагнитный клапан имеет слабую посадку в корпусе карбюратора - разбито посадочное отверстие. Единственный выход - новый корпус карбюратора.
- ☐ Ослабла затяжка винтов крепления крышки карбюратора. Чаще это случается на двигателях с массивным корпусом воздушного фильтра.
- ☐ Изношена ось дроссельной заслонки. Единственный выход - замена карбюратора, временная мера - слегка больший жиклер холостого хода.