

Карбюраторы

На автомобилях Транспортер/Каравелла применяется три модели карбюраторов:

- однокамерный Solex 34 PICT-5
- 2-х камерный с последовательным включением смесительных камер Pierburd 2E3.
- карбюратор Pierburd 2E4 с устройством электронной регулировки поддержания постоянного числа оборотов холостого хода.

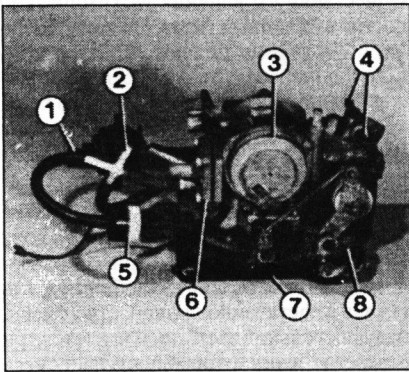


Рис. 4.А.1 Карбюратор 34-PICT-5 (двигатель мощностью 44 кВт):

- 1 Штуцер емкости пониженного давления
- 2 Тройник шлангов разрежения
- 3 Крышка стартера
- 4 Штуцеры подводящего и отводящего топливопроводов
- 5 Клапан задержки
- 6 Вакуумный мембранный механизм Pulldown
- 7 Изолирующий фланец
- 8 Ускорительный насос

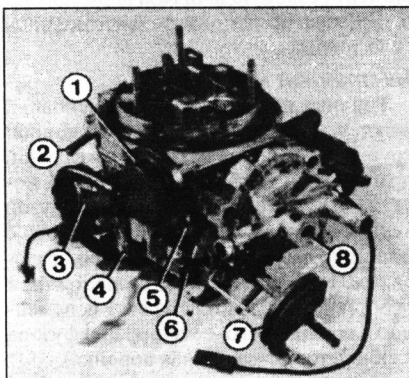


Рис. 4.А.2 Карбюратор 2E3 (двигатель мощностью 57 кВт)

- 1 Емкость Pulldown
- 2 Патрубок питающего топливопровода

- 3 Отключающий клапан холостого хода
- 4 Подогрев канала частичной нагрузки
- 5 Упорный винт дроссельной заслонки (регулирующий винт холостого хода)
- 6 Винт регулировки смеси холостого хода
- 7 Привод дроссельной заслонки
- 8 Крышка стартера

Основные детали карбюраторов

Ускорительный насос

При усиленном нажатии на педаль газа, во всасывающий канал впрыскивается дополнительное количество бензина для увеличения объема топливной смеси.

Дроссельная заслонка

Расположена в нижней части карбюратора. Она регулирует состав топливной смеси, поступающей в двигатель. Заслонка и педаль газа связаны тягой.

Основной жиклер

Находится на стенке поплавковой камеры, его калибровочное отверстие обеспечивает отток, определенного количества топлива из поплавковой камеры.

Жиклер холостого хода

Обеспечивает подачу в систему холостого хода постоянного количества топлива с целью подготовки смеси холостого хода.

Воздушный жиклер

Подает воздух для смешивания с топливом, подаваемым основным жиклером.

Диффузор

Функция диффузора - сужение его внутреннего диаметра, за счет чего, воздушному потоку придается ускорение и обеспечивается более сильное всасывание смеси.

Эмульсионная трубка

Предназначена для приема топлива, подаваемого основным жиклером, и воздуха, который подает воздушный жиклер. Далее, созданная смесь подается в распылитель диффузора.

Поплавковая камера

Объем топлива в камере регулируется поплавком и игольчатым клапаном. Если топливо в камере превышает заданный объем, то поплавок за счет своей подъемной силы прижимает иглу клапана. Ее наконечник перекрывает дальнейшее поступление топлива.

Воздушная заслонка

Расположена в верхней части карбюратора, на впуске. При запуске холодного двигателя, она должна быть закрыта. Если двигатель работает, в проходном канале карбюратора создается более высокое разрежение, чем при открытой заслонке. По этому из жиклеров карбюратора засасывается больше топлива. Смесь становится более насыщенной. Если двигатель оснащен устройством подогрева, пусковое устройство карбюратора автоматически открывает воздушную заслонку.

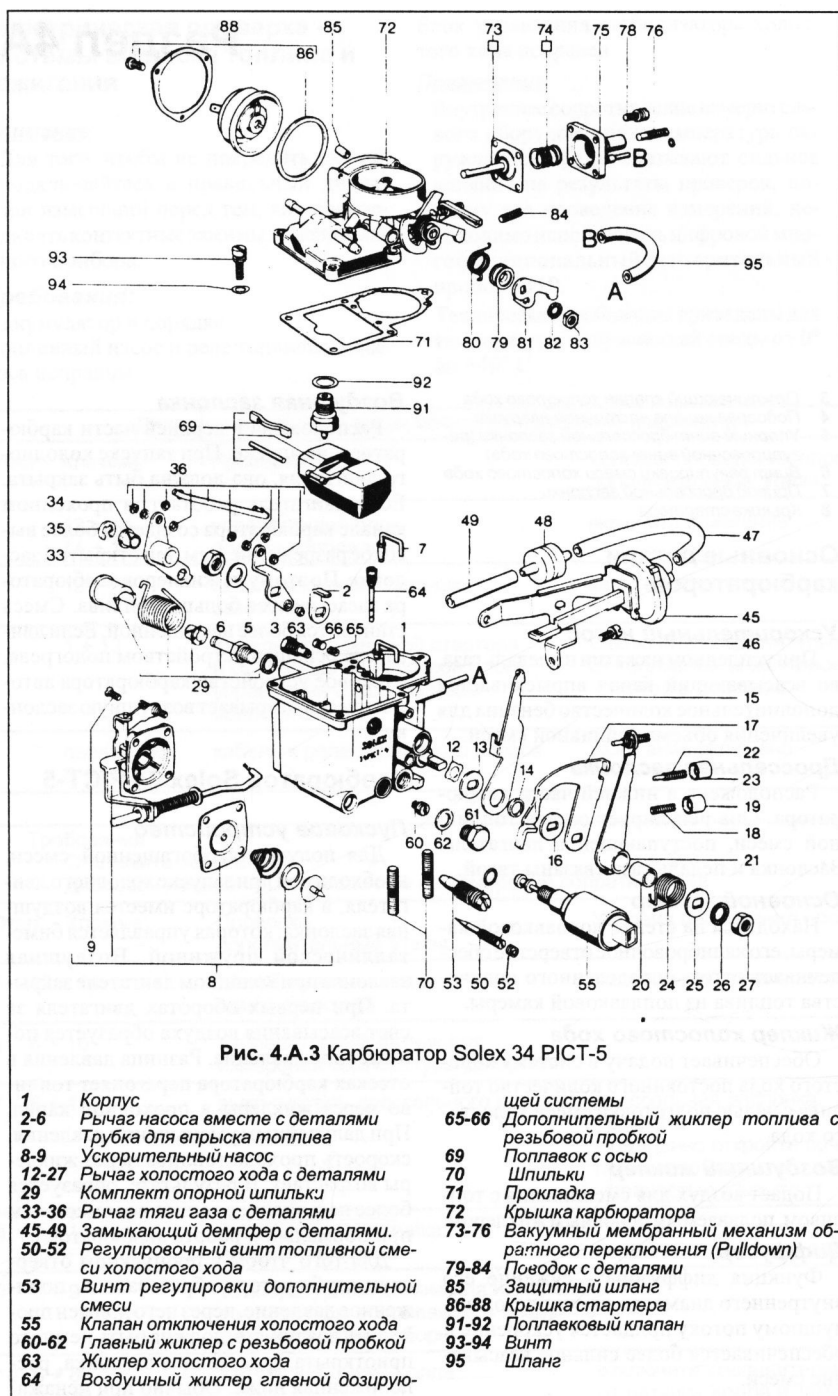
Карбюратор Solex 34 PICT-5

Пусковое устройство

Для получения обогащенной смеси, необходимой при запуске холодного двигателя, в карбюраторе имеется воздушная заслонка, которая управляется биметаллической пружиной. Воздушная заслонка при холодном двигателе закрыта. При первых оборотах двигателя за счет всасывания воздуха образуется пониженное давление. Разница давления в отсеках карбюратора перегоняет топливо через жиклеры в проходной канал. При дальнейшем уменьшении давления, скорость прохода топлива через жиклеры возрастает. В результате, образуется более насыщенная топливная смесь, чем при нормальной работе карбюратора.

Для того чтобы в пропускном отверстии карбюратора образовалось пониженное давление, через него должен проходить воздух, т.е. должна быть немного приоткрыта дроссельная заслонка, расположенная ниже. Обычно при ненажатой педали газа, заслонка почти закрывает данное отверстие в карбюраторе. Открытие дроссельной заслонки при запуске достигается с помощью диска, боковая поверхность которого подпирает упорный винт дроссельной заслонки. Диск поворачивается вместе с воздушной заслонкой. Если воздушная (верхняя) заслонка полностью закрыта, то упорный винт упирается в сектор диска, имеющий самый большой диаметр, и тем самым приоткрывает дроссельную (нижнюю) заслонку.

Если двигатель завелся, то можно приоткрыть и воздушную заслонку. Она при-



открывается под воздействием усилия мембраны, емкости пониженного давления Pull-down.

После запуска двигателя, происходит электроннагрев биметаллической пружины устройства запуска карбюратора, которая медленно открывает воздушную заслонку. Соответственно ей поворачивается диск, который открывает дроссельную заслонку. Когда воздушная заслонка полностью открывается (стоит вертикально), то упорный винт упирается в сектор ступенчатого диска, имеющий наименьший диаметр, соответствующий

максимальному закрытию дроссельной заслонки, вследствие чего, карбюратор переходит в режим нормально-го холостого хода.

Холостой ход

Топливная смесь для холостого хода состоит из так называемых основной и дополнительной смесей.

Основная смесь холостого хода: для подготовки смеси топливо поступает из главного жиклера на жиклер холостого хода и смешивается там с воздухом из воздушного отверстия холостого хода.

Готовая смесь холостого хода подается на винт регулировки количества основной топливной смеси холостого хода. Пройдя через данную регулировку, основная смесь смешивается с дополнительной смесью холостого хода.

Дополнительная смесь холостого хода.

Топливо также поступает из главного жиклера, затем проходя в канал, она проходит жиклер дополнительного топлива, в нее добавляется воздух из отверстия для дополнительного воздуха. Винт регулировки дополнительной смеси регулирует ее количество.

Система холостого хода состоит из двух частей для того, чтобы с самого начала цикла, жестко задать содержание СО в выхлопных газах на холостом ходу с помощью системы подготовки основной смеси холостого хода. Данную величину нельзя изменить в течение всего срока службы автомобиля. Число же оборотов холостого хода регулируется с помощью системы подготовки дополнительной смеси, не оказывающей существенного влияния на химический состав выхлопных газов. На конце канала, по которому подаются оба описанных топливоздушных смеси, расположен клапан отключения холостого хода, который предназначен для отключения подачи топлива во впускной коллектор при выключенном зажигании.

Переход

Чтобы при переходе с холостого хода на нормальный режим (при открытии дроссельной заслонки) в карбюратор поступало достаточное количество смеси, над дроссельной заслонкой имеются три отверстия, через которые поступает смесь холостого хода.

Ускорительный насос

При резкой подаче газа происходит быстрое открытие дроссельной заслонки. Всасывается больше воздуха, а карбюратор в течение данного короткого периода не может подать достаточное количество топлива, которое необходимо для подготовки заданной топливной смеси. Поэтому, ускорительный насос в момент резкой подачи газа впрыскивает в карбюратор дополнительное количество топлива.

Частичная нагрузка

Топливо, подающееся, через основной жиклер, смешивается в эмульсионной трубке с воздухом из жиклера главной дозирующей системы. Затем смесь поступает через распылитель в диффузор карбюратора. Разрежение, создающее разницу в давления в отсеках карбюратора, т.е. подающее смесь, создается при работающем двигателе за счет переменного поперечного сечения диффузора карбюратора (воздушная воронка).

Полная нагрузка

При полном газе, топливо потоком течет через карбюратор. Разрежение при полностью открытой дроссельной зас-

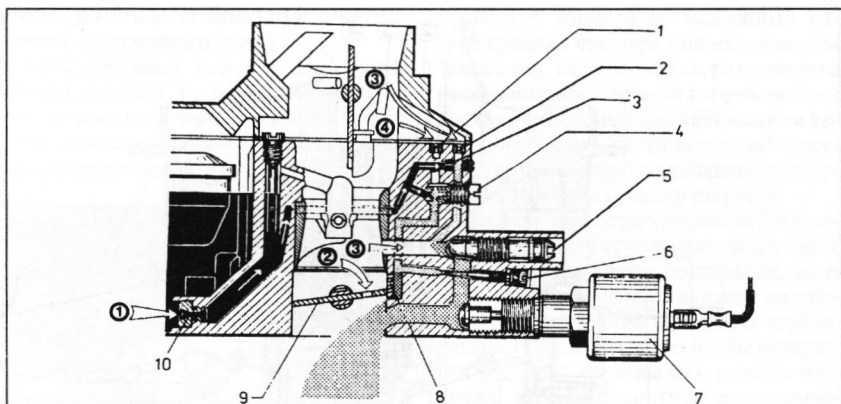


Рис. 4.А.4 Подготовка основной смеси холостого хода и дополнительной смеси в карбюраторе двигателя мощностью 44 кВт.

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 Воздушный жиклер холостого хода | 7 Основной жиклер |
| 2 Дополнительный воздушный жиклер | 8 Дроссельная заслонка |
| 3 Дополнительный топливный жиклер | 9 Дополнительное отверстие |
| 4 Жиклер холостого хода | 10 Отключающий клапан. |
| 5 Винт регулировки дополнительной смеси | Цифры в центре рисунка |
| 6 Винт регулировки смеси холостого хода | 1 Подача топлива |
| | 2-4 Подача воздуха |

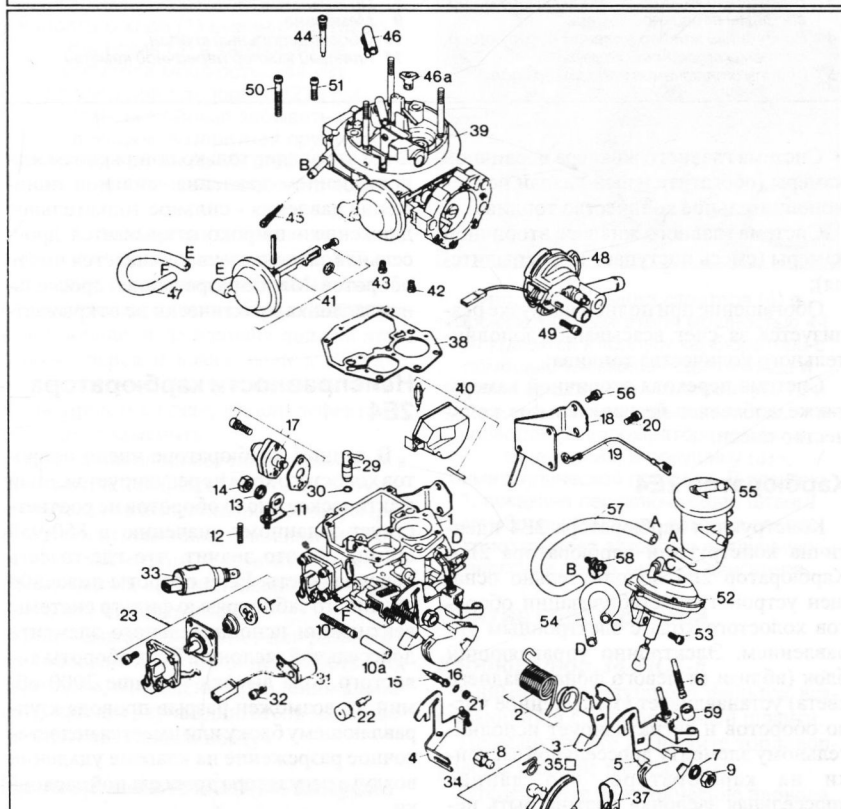


Рис. 4.А.5. Карбюратор 2Е3

- | | |
|---|---|
| 1 Корпус карбюратора | 38 Прокладка |
| 2-9 Крепежные элементы дроссельной заслонки | 39 Крышка карбюратора |
| 10 и 10а Регулировочный винт, втулка | 40 Поплавок с клапаном |
| 11-14 Рычаг с комплектующими | 41 Емкость обратного переключения (Pull-down) |
| 15-16 Винт регулировки состава топливовоздушной смеси | 42 Главный жиклер вторичной камеры |
| 17 Клапан обогащения топливо-воздушной смеси при частичной нагрузке | 44 Жиклер холостого хода |
| 21 Пробка | 45 Топливный фильтр |
| 22 Пробка/жиклер | 46 и 46а Трубка |
| 23 Ускорительный насос | 47 Шланг |
| 29-30 Распылитель | 48-49 Автоматика запуска |
| 31,32 Подогрев | 50-51 Винты |
| 33 Клапан отключения холостого хода | 52-54 Вакуумный мембранный механизм |
| 34-37 Тяга газа | 55-58 Отсутствует |
| | 59 Колпачок |

лонке, за счет всасываемого воздуха настолько велико, что топливо подается не только из главного жиклера, но также из двух топливных каналов экономайзера и из распылителя ускорительного насоса.

Демпфер закрытия и клапан задержки

Демпфер закрытия замедляет закрытие дроссельной заслонки при отпуске педали газа. Таким образом, удается исключить возникающее за короткое время перенасыщение смеси, что повлекло бы за собой, более высокий расход топлива.

Если Вы выжимаете газ, то мембрана в демпфере закрытия отходит назад. Тяга, соединенная с мембраной, также смещается назад. При отпуске педали газа, дроссельная заслонка закрывается сначала только до упора, но не полностью. Лишь постепенно в демпфере, через клапан задержки выравнивается давление, и дроссельная заслонка медленно закрывается.

Внимание

Если при отпуске педали газа, двигатель необычно медленно переходит на число оборотов холостого хода, то можно предположить, что неисправен клапан задержки демпфера закрытия. При замене клапана не забывайте о том, что его белая часть располагается со стороны карбюратора.

Карбюратор 2Е3

Пусковое устройство

При холодном двигателе после нажатия на педаль газа в первичной камере карбюратора биметаллическая пружина закрывает верхнюю воздушную заслонку, одновременно немного приоткрывается дроссельная заслонка. Уже при первых оборотах на стадии запуска, в карбюраторе создается пониженное давление, которое вызывает необходимое для работы поступление топлива из форсунок первичной камеры. Если двигатель работает, то автоматически приоткрывается воздушная заслонка, чтобы смесь не была слишком насыщенной. Это обеспечивает мембрана емкости Pull-down за счет разницы давлений. При работающем теплом двигателе воздушная заслонка должна открываться шире, чтобы топливная смесь снова стала обедненной. Заслонку открывает та же биметаллическая пружина, которая подогревается электрическим путем до температуры охлаждающей жидкости 65 градусов С. Начиная с 65 градусов С, биметаллическая пружину подогревает только жидкость системы охлаждения, протекающую в крышке стартера.

Система холостого хода

Топливо-воздушная смесь холостого хода подготавливается только в первой ступени карбюратора. Для этого, топливо подается из основного жиклера на топливо-воздушный жиклер холостого

хода, где оно смешивается с воздухом. Пройдя открытый отключающий клапан холостого хода, электроподогрев, винт регулировки содержания CO, из выходного отверстия холостого хода смесь попадает в пропускной канал карбюратора. Воздух подмешивается в переходном устройстве. Электрический подогрев должен устранять обледенение карбюратора в неблагоприятных погодных условиях. Этот подогрев включен до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости не достигнет 65 градусов С.

Переходное устройство

Чтобы при переходе холостого хода на нормальный режим обеспечить достаточное поступление топлива, над выходным отверстием холостого хода расположено переходное устройство, открывающее дополнительное отверстие при повороте дроссельной заслонки.

Ускорительный насос

При резкой подаче газа, моментально открывается дроссельная заслонка. В это момент всасывается больше воздуха, чем необходимо для имеющегося топлива. Смесь получилась бы очень бедной, и двигатель остановился бы, если бы ускорительный насос не впрыскивал дополнительное количество топлива в карбюратор.

Частичная нагрузка

В момент открытия дроссельной заслонки, в первичную камеру карбюратора поступает топливо из главного жиклера, а топливовоздушная смесь готовится при поступлении воздуха из воздушного жиклера главной дозирующей системы. Через распылитель смесь подается во всасывающий канал карбюратора. Над выходным отверстием холостого хода и переходным устройством в карбюратор дополнительно поступает смесь из системы холостого хода. Если дроссельная заслонка открывается шире, то через обогатительный клапан с вакуумным управлением в систему главного жиклера дополнительно подается топливо. При этом уменьшается и совершенно прекращается подача смеси из системы холостого хода.

Переход на вторичную камеру

Если дроссельная заслонка первичной камеры открыта больше чем наполовину, то снимается блокировка дроссельной заслонки вторичной камеры. Заслонка вторичной камеры может открываться вакуумным мембранным механизмом в зависимости от положения педали газа и разрежения в карбюраторе.

Для того чтобы при включении вторичной камеры не происходило рывков в работе двигателя, на этой ступени используется переходная система, которая в принципе действует как переходное устройство первичной камеры.

Полная нагрузка

При полной нагрузке, топливо подается струей. Действуют следующие элементы:

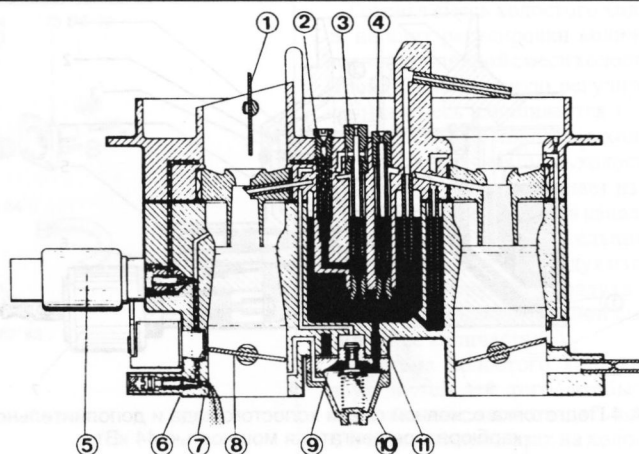


Рис. 4.А.6 Подготовка топливовоздушной смеси в карбюраторе двигателя мощностью 54-57 кВт. Поток топлива изображен темным цветом:

- | | |
|--|--|
| 1 Воздушная заслонка | 6 Переходное устройство первичной камеры |
| 2 Топливный и воздушный жиклеры холостого хода | 7 Выход смеси холостого хода |
| 3 Воздушный жиклер главной дозирующей системы первичной камеры | 8 Дроссельная заслонка первичной камеры |
| 4 Воздушный жиклер главной дозирующей системы вторичной камеры | 9 Мембрана |
| 5 Клапан отключения холостого хода | 10 Обогащительный клапан |
| | 11 Главный жиклер первичной камеры |

Система главного жиклера первичной камеры (обогащительный клапан подает дополнительное количество топлива);

Система главного жиклера вторичной камеры (смесь поступает из распылителя);

Обогащение при полной нагрузке реализуется за счет всасывания дополнительного количества топлива;

Система перехода вторичной камеры также добавляет незначительное количество смеси.

Карбюратор 2Е4

Конструкция карбюратора 2Е4 идентична конструкции карбюратора 2Е3. Карбюратор 2Е4 дополнительно оснащен устройством стабилизации оборотов холостого хода с электронным управлением. Электронно управляющий блок (вблизи от левого фонаря заднего света) устанавливает уменьшенное число оборотов и сигнализирует исполнительному элементу дроссельной заслонки на карбюраторе, что данная дроссельная заслонка должна быть немного открыта. Чтобы выполнить данную команду, исполнительный элемент имеет толкатель, который приоткрывает дроссельную заслонку. Необходимое для открывания дроссельной заслонки усилие исполнительный элемент получает не от электрических проводов, а использует для этого разрежение из системы всасывания с помощью тонкого шланга. Под воздействием давления мембрана в исполнительном элементе дроссельной заслонки идет вперед и передвигает толкатель.

Электрически исполнительный меха-

низм управляет только понижением или повышением давления: сильное понижение давления - сильное толкательное движение - широко открывается дроссельная заслонка - увеличивается число оборотов. Малое разрежение - дроссельная заслонка практически не открывается.

Неисправности карбюратора 2Е4

В данном карбюраторе число оборотов холостого хода не регулируется. Если фактическое число оборотов не соответствует заданному значению в 850-950 об/мин, то это значит, что где-то есть неисправность. Если обороты ниже 800 об/мин, то забит грязью фильтр системы вентиляции исполнительного элемента дроссельной заслонки. Если обороты холостого хода высоки - свыше 2000 об/мин, то возможен разрыв провода к управляющему блоку или имеется недостаточное разрежение на клапане удаления воздуха регулятора дроссельной заслонки.

Клапан отключения холостого хода

Оба типа карбюраторов оснащены клапаном отключения холостого хода. Сразу, после выключения зажигания, клапан закрывает каналы для смеси холостого хода, чтобы исключить самопроизвольную работу двигателя без искры. Данный отрицательный эффект (самопроизвольная работа двигателя) обусловлен поджигом топлива на раскаленных выпускных клапанах.

Неисправности клапана отключения холостого хода

Если двигатель все-таки самопроизвольно работает, то, возможно, ослабли крепления отключающего клапана, либо зависла игла клапана. Включите передачу и заглушите двигатель.

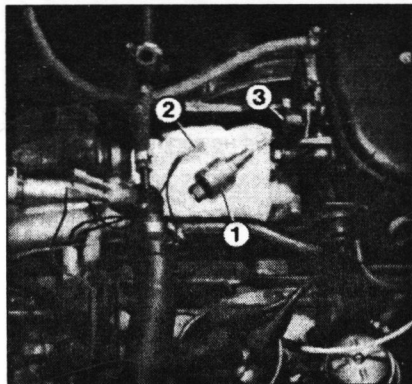


Рис. 4.А.7 Клапан отключения холостого хода (1) вывинчивается из отверстия (3) в карбюраторе двигателя мощностью 44 кВт. Отсоединяется провод (2). При установке нельзя забывать о следующем: возвратная пружина дроссельной заслонки опирается на клапан отключения холостого хода

После этого вывинтите клапан из карбюратора, соедините его с массой, и используйте помощника для включения и выключения зажигания. При подключенном проводе, игла клапана должна двигаться вперед и назад, если в порядке электропитание (контрольная лампочка). В противном случае, деталь дефектная, ее следует заменить.

Игла клапана может также зависать и в положении "закрыто". В таком случае двигатель глохнет на холостом ходу. Проверьте электропитание клапана при включенном зажигании. Возможно, имеется обрыв цепи в соединительном проводе. Здесь нет предохранителя.

Если двигатель глохнет или развивает на холостом ходу высокие обороты, то, возможно, ослаблены крепления клапана. В данном случае двигатель засасывает дополнительный воздух.

Проверка автоматики запуска

В данном устройстве чаще возникают следующие дефекты:

Воздушная заслонка перемещается с трудом, в следствии она закрывается ненадежно. В данном случае, возможно загрязнились опоры вала заслонки.

Очистите опоры с помощью кисти спиртом.

Неисправен электрический подогрев биметаллической пружины в крышке устройства запуска.

Последствия: воздушная заслонка открывается очень медленно или не открывается вообще. При холодном двигателе

проверьте, имеется ли медленный нагрев крышки стартера при включенном зажигании. Если это не так, то проверьте электропитание: есть ли напряжение на контактной клемме при включенном зажигании. Если - да, то неисправно устройство подогрева биметаллической пружины. Замените крышку стартера.

Неправильно отрегулирована воздушная заслонка. Регулировка воздушной заслонки в принципе правильная, если метка на крышке стартера стоит посередине между метками на корпусе карбюратора. Если Вы желаете, чтобы воздушная заслонка открывалась раньше или позже, можете отвинтить три крепежных винта на крышке стартера и повернуть саму крышку на несколько мм вокруг ее оси в желаемом направлении.

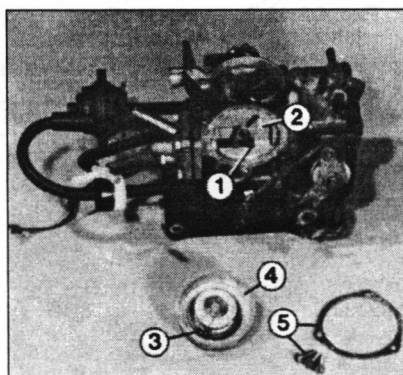


Рис. 4.А.8 Крышка стартера (4) в карбюраторе двигателя мощностью 44 кВт крепится к корпусу карбюратора с помощью удерживающего кольца и винтов со шлицевой головкой (5). При установке, нельзя забывать о том, что поводок (2) карбюратора входит в зацепление, в проушину (3) биметаллической пружины. В позиции 1, показана переключающая штанга мембраны Pyldown, которая слегка приоткрывает закрытую воздушную заслонку после запуска двигателя.

Снятие карбюратора

Карбюратор 34 PICT-5

Снимите с воздушного фильтра всасывающий и соединительный шланги.

Промаркируйте и снимите топливопроводы и шланг разрежения.

Отсоедините электрические провода. Отсоедините тягу газа.

Отвинтите четыре гайки на изолирующем фланце карбюратора. Одновременно, с отвинчиванием гаск, поднимите карбюратор вверх.

При установке отрегулируйте тягу газа.

Внимание

Карбюратор 34 PICT-5 защищен с помощью изолирующего фланца от тепла, исходящего от двигателя; с помощью этого фланца он является электрически изолированным. Если при установке, забывают подключить провод массы, то устройство, дозирующее

дополнительное количество топлива при пуске, и клапан отключения холостого хода, не работают. На холостом ходу двигатель может заглохнуть, либо работать рывками, неравномерно.

Карбюратор 2E3-/2E4

Снимите с воздушного фильтра всасывающий кожух и соединительный шланг.

При теплом двигателе откройте крышку расширительного бачка, чтобы в системе охлаждения исчезло избыточное давление. Осторожно! Можно обжечься!

Снимите с крышки стартера карбюратора шланги для воды.

Промаркируйте и снимите электрические провода.

Карбюратор 2E4: отсоединить штекер от исполнительного элемента дроссельной заслонки, можно только при выключенном зажигании.

Промаркируйте и снимите топливопроводы и шланги разрежения.

Отсоедините тягу газа.

Отвинтите опорный кронштейн тяги газа.

Отвинтите три самоконтращихся гайки в верхней части карбюратора; следите за тем, чтобы в карбюратор ничего не попало.

Снимите карбюратор со шпилек движением вверх.

При установке, по возможности, используйте новые гайки.

Отрегулируйте тягу газа.

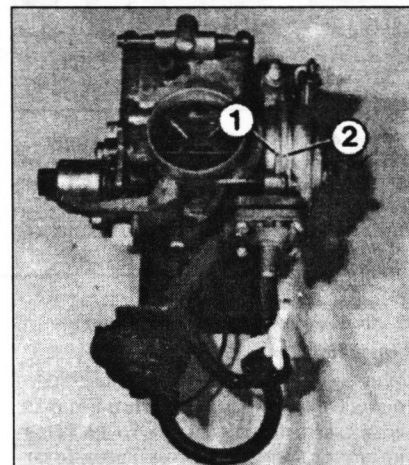


Рис. 4.А.9 Слева: воздушная заслонка в карбюраторе 34 PICT-5 двигателя мощностью 44 кВт установлена правильно, если совмещены метки (1 и 2) на корпусе карбюратора и на крышке стартера. Справа: карбюраторы 2E3-/2E4: в основном положении метки (1) должны быть совмещены. Для того чтобы можно было повернуть крышку стартера, необходимо ослабить винты 2 и 3 (третий винт не виден).

Разборка карбюратора

Если есть подозрение, что в карбюратор попала грязь или что-то подобное, то

вполне достаточно только снять его крышку (винты крышки вывинчивайте по кругу; карбюратор 2ЕЗ: при установке не забывайте о том, что винты имеют различную длину). В результате открывается доступ к поплавковой камере, из нее можно убрать грязь.

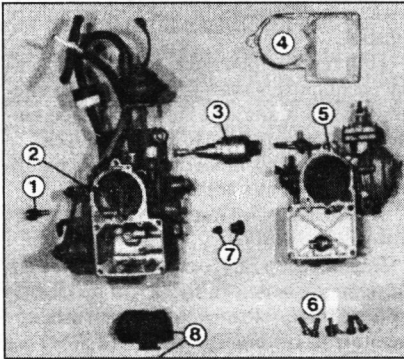


Рис. 4.А.10 Разбирать карбюратор двигателя мощностью 44 кВт, рекомендуется до этой стадии.

- 1 Жиклер холостого хода
- 2 Нижняя часть карбюратора
- 3 Клапан отключения холостого хода
- 4 Прокладка
- 5 Крышка карбюратора
- 6 Винты крышки
- 7 Главный жиклер с резьбовой пробкой
- 8 Поплавок с держателем

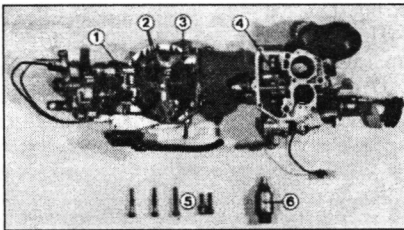


Рис. 4.А.11 Разборка карбюратора, установленного на двигатель мощностью 57 кВт:

- 1 Крышка карбюратора
- 2 Главные жиклеры первичной и вторичной камер карбюратора
- 3 Поплавок
- 4 Нижняя часть карбюратора
- 5 Винты крышки карбюратора
- 6 Клапан отключения холостого хода

Внимание

Жиклеры карбюратора лучше всего очищать с помощью сжатого воздуха; если сжатого воздуха нет, то достаточно продуть жиклеры ртом. Твердые загрязнения можно убрать с помощью одежной щетки. Ни в коем случае не применяете проволочную щетку.

Проверка оборотов холостого хода

В данных автомобилях число оборотов холостого хода изменяется очень редко. В двигателях, оснащенных карбюратором 2ЕЗ, за этим дополнительно следит цифровое устройство стабилизации оборотов холостого хода (DLS.), в карбюраторах 2Е4 исполнительный элемент дроссельной заслонки постоянно поддерживает число оборотов холосто-

го хода на одном и том же уровне. И тем не менее, необходимо регулярно проверять число оборотов холостого хода.

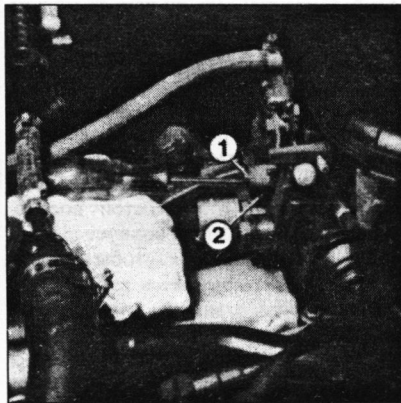


Рис. 4.А.12 Регулировка оборотов холостого хода на карбюраторе двигателя мощностью 44 кВт

- 1 Винт регулировки оборотов холостого хода
- 2 Винт регулировки содержания СО в выхлопных газах.

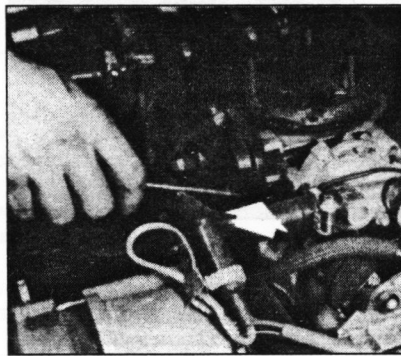


Рис. 4.А.13 Регулировка оборотов холостого хода в карбюраторе 2ЕЗ: до винта регулировки числа оборотов холостого хода (стрелка) можно добраться только с помощью длинной тонкой отвертки. Точка расположения винта регулировки содержания СО в выхлопных газах на холостом ходу показана на Рис. 4.А.2

Внимание

Тахометр можно подключать и отключать только при выключенном двигателе, так как на клеммах системы зажигания находится высокое напряжение (транзисторное зажигание TSZ).

Прогрейте двигатель, не доводя его до включения вентилятора. Не снимайте воздушный фильтр. Подключите тахометр, запустите двигатель.

Если получено заданное значение (см. табл. ниже), то холостой ход в порядке. В противном случае необходимо отрегулировать число оборотов холостого хода. Число оборотов должно соответствовать табличным данным. Винт регулировки, который нужно поворачивать, чтобы изменить число оборотов, показан на Рис. 4.А.12

Содержание СО в выхлопных газах при

регулировке числа оборотов холостого хода не изменяется.

Двигатель кВт	Число оборотов холостого хода	
	Значение при изме- нении об/мин	Значение при уста- новке об/мин
44	750-850	700-800 ¹⁾
54/57 ²⁾	850-950	850-950

¹⁾ Если переключить цифровое устройство холостого хода.

²⁾ Число оборотов холостого хода в карбюраторе 3Е4 не регулируется.

Проверка и регулировка содержания СО в выхлопных газах

Обычно содержание СО в отработанных газах не изменяется, поэтому при каждой проверке или каждом техосмотре не нужно изменять регулировку винта содержания СО. Изменение содержания СО следует производить в мастерской. Прибор для измерения содержания СО в выхлопных газах должен показывать 1-2 %.

Слегка увеличьте число оборотов холостого хода. В двигателе мощностью 44 кВт накоротко замкните штекер цифрового устройства стабилизации числа оборотов холостого хода.

Извлеките пробку над регулировочным винтом, (см. Рис. 4.А.2 и 4.А.10)

С помощью тонкой отвертки закрутите регулировочный винт до тех пор, пока двигатель не станет работать неравномерно или почти заглохнет.

Теперь вывинчивайте винт до тех пор, пока двигатель снова не начнет работать равномерно. В данном случае полностью полагайтесь на свой слух.

Установите назад пробку и уменьшите число оборотов холостого хода.

Снова подключите штекер к цифровому устройству стабилизации оборотов холостого хода.

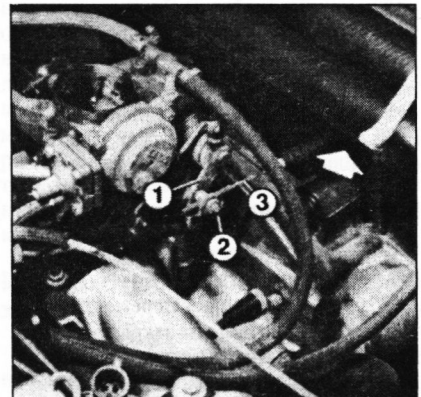


Рис. 4.А.14 Крепление тяги газа на двигателе мощностью 44 кВт: тяга газа (3) с помощью резьбового nipples (2) соединена с рычагом тяги газа (1). Оболочка тяги газа оканчивается на кронштейне (стрелка), который закреплен на картере сцепления коробки передач

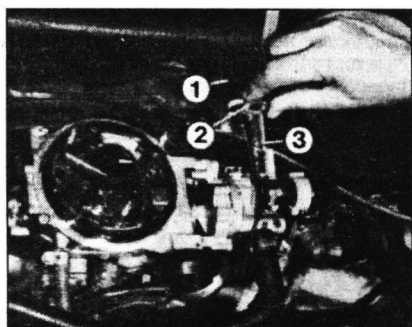


Рис. 4.А.15 крепление тяги газа на карбюраторе двигателя мощностью 57 кВт. В то время, как конец газа соединен с эксцентриком на карбюраторе, оболочка тяги газа (1) с помощью предохранительного зажима (2) крепится к кронштейну (3) карбюратора.

Замена и регулировка тяги газа

Замена

Отвинтите и отсоедините тягу газа от карбюратора.

Отсоедините защитный шланг от контропоры двигателя и отвинтите его от кузова внизу.

Снимите запасное колесо.

Снимите защитную крышку педали газа под полом кабины водителя.

Отвинтите резьбовой ниппель переднего крепления тяги газа.

Вытяните тягу из направляющей оболочки.

Установите новую тягу в направляющую оболочку, следите за правильнос-

тью посадки резиновых прокладок на переднем и заднем концах тяги.

Отрегулируйте тягу газа.

Регулировка - Прогрейте двигатель; воздушная заслонка должна быть полностью открыта.

Отсоедините тягу газа от резьбового ниппеля (в двигателе мощностью 44 кВт сзади на карбюраторе, в двигателе мощностью 54-/57 кВт на переднем креплении тяги газа под автомобилем).

Помощник должен вытянуть педаль газа вверх.

Теперь зажмите тягу газа, чтобы она не была туго натянута, а имела бы на резьбовом ниппеле зазор примерно в 1,0 мм.

Диагностика неисправностей основных моделей карбюраторов

Неисправность	Причина	Меры по устранению
А). Холодный двигатель не заводится или заводится плохо	1. Не в порядке путь прохождения топлива к карбюратору	Проверка: отсоедините подводящий топливопровод от карбюратора, опустите его в какую-нибудь емкость и запустите двигатель
	2. Не в порядке путь прохождения топлива в карбюратор	
	а) Заело игольчатый клапан поплавковой камеры или неисправен поплавок	Постучите по крышке поплавковой камеры, возможно, снимите крышку карбюратора, проверьте поплавок и игольчатый клапан
	б) Отверстия, жиклеры и каналы в карбюраторе забиты грязью	Очистите карбюратор
	3. Дефект клапана отключения холостого хода	См. Неисправности клапана отключения холостого хода
	4. Неисправное автоматическое устройство обогащения топливной смеси при пуске	См. Проверка автоматики запуска
Б). Холодный двигатель глохнет сразу после запуска	5. Только карбюратор PICT-5: неправильное положение дроссельной заслонки	Отрегулируйте
	6. "Побочный" воздух поступает через фланец всасывающей трубы или через один из вакуумных шлангов	Проверьте, замените дефектные уплотнения или шланги
	1. См. выше А.4, А.5 и А.6	-
	2. Неправильно отрегулирован зазор воздушной заслонки	Отрегулируйте
В). Холодный двигатель развивает слишком высокое или слишком низкое число оборотов холостого хода	3. Неправильно установлена крышка стартера	Совместите регулировочные метки
	4. Вышел из строя нажимной мембранный механизм	Проверьте
	1.См. выше А.5 и А.6	-
	2. Неисправность в системе подогрева всасывающей трубки	См. Подогрев всасывающей трубки
	3. Неисправность в системе подогрева крышки стартера	См. Проверка автоматики запуска
Г). Холодный двигатель плохо реагирует на педаль газа и дергается	4. Дефект электроподогрева	Проверьте провод, замените дефектный нагревательный элемент
	5. Неправильно отрегулированы обороты холостого хода	Проверьте содержание СО
	1. Неисправность в системе подогрева всасываемого воздуха	См. Контроль подогрева всасываемого воздуха
	2. См. А.4 и А.6 выше	-
3. См. Б.2 и Б.4 выше	-	
4. См. В.2, В.3 и В.5	-	