Оценка технического состояния карбюратора

Техническое состояние карбюратора предусматривает контроль уровня топлива в поплавковой камере, проверку производительности ускорительного насоса и пропускной способности жиклеров.

**Контроль уровня топлива в поплавковой камере проводят в следующей последовательности:**

Устанавливают машину на горизонтальную площадку. Запускают двигатель и устанавливают минимально устойчивую частоту коленчатого вала на холостом ходу.

Уровень топлива в карбюраторах К-126, К-124 и их модификациях проверяют через смотровое окно по контрольной метке.

Уровень топлива в карбюраторах К-88, К-88А и др. можно проверить двумя способами.

**Первый способ.** При работе двигателя на режиме малой частоты вращения холостого хода отворачивают пробку контроля уровня топлива 3 и через открывшееся контрольное отверстие наблюдают за уровнем топлива (глаз должен находиться на уровне контрольного отверстия)

При правильной регулировке уровень топлива будет виден, и топливо не должно вытекать из отверстия.

**Второй способ.** Отворачивают пробку, закрывают канал клапана экономайзера с механическим приводом, и на ее место ввертывают переходы на 1, заканчивающийся стеклянной трубкой 2 с нанесенными на ней рисками, указывающими пределы колебания уровня топлива.

Стабильность уровня топлива в поплавковой камере карбюратора при ручной подкачке топлива говорит о герметичности запорного клапана. Если клапан не герметичен, его необходимо заменить. Если уровень топлива при работающем двигателе не соответствует норме, его регулируют.

Крышку держат вертикально так, чтобы язычок 8 поплавка слегка касался шарика 5, игольчатого клапана 4, не утапливая его. Величину (8±0,25)мм максимального хода поплавка регулируют подгибанием упора 3. Оттяжная вилка 6 иглы не должна препятствовать свободному перемещению поплавка.

У карбюраторов ВАЗ-21051,-053 правильность установки поплавка 1 (рис.12.2.в) проверяют калибром 4, для чего устанавливают его перпендикулярно крышке 2 с прокладкой 3. Крышку необходимо держать горизонтально поплавками вверх. Между калибром по контуру и поплавками зазор должен быть не более 1мм. При необходимости регулируют подгибанием язычка и рычагов поплавка.

Необходимый уровень топлива в карбюраторах ВАЗ-2105, -07 и аналогичных обеспечивают правильной установкой исправных элементов запорного устройства (рис.12.2.б). Расстояние между поплавком 9 и прокладкой 10, прилегающей к крышке карбюратора , должен составлять (6,5 ±0,25)мм. Регулируют этот размер подгибанием язычка 8. При этом опорная поверхность язычка должна быть перпендикулярна оси игольчатого клапана и не должна иметь зазубрин и вмятин. Контроль выполняют калибром.

**Регулировка карбюратора**

Регулировка карбюратора на минимальную частоту вращения коленчатого вала двигателя должна обеспечивать работу двигателя на этом режиме и не допускать при этом резкого изменения частоты вращения коленчатого вала.

Перед началом регулировки проверяют работу системы зажигания и убеждаются в отсутствии подсосов воздуха во впускном трубопроводе. Прогревают двигатель. Отрывают полностью воздушную заслонку.

Регулировку выполняют в следующем порядке:

**Карбюратор однокамерный.**

Для карбюраторов ВАЗ-2105,-07 (рис.12.3.а.) элементы регулировки включают винт 2 качества (состава) смеси и винт 1 количества смеси. Чтобы владелец не нарушал заводской регулировки, на винты напрессованы ограничительные пластмассовые втулки, позволяющие поворачивать винты только на половину оборота. Если втулками не удается отрегулировать содержание окиси углерода (СО) в отработавших газах, то, вывертывая винты, ломают втулки, снимают их и завертывают винты на место.

Для карбюраторов ВАЗ-21051,-53 (рис.12.3.б.) элементы регулировки холостого хода включают аналогичные винты 1,2 количества и качества смеси. Регулировочный винт 2 с уплотнительным кольцом 3 закрыт заглушкой 4, которую ломают для доступа к винту при регулировке.

Порядок регулировки одинаков. Винтом количества 1 регулируют по тахометру минимальную устойчивую частоту вращения коленчатого вала двигателя (табл.12.4).

Винтом 2 при данном положении винта 1 добиваются концентрации СО в отработавших газах (приведенную к 20оС и 760 мм. рт.ст.) в нормативных пределах (табл.12.4)

Винтом 1 восстанавливают минимальную частоту вращения коленчатого вала и при необходимости винтом 2 восстанавливают нормативную концентрацию СО.

Напрессовывают на винты новые ограничительные втулки, либо устанавливают новую пластмассовую заглушку.

**Карбюратор двухкамерный.**

В двухкамерных карбюраторах состав смеси регулируют в каждой камере самостоятельно. При завертывании винтов качества 2 (рис.12.3.в.) смесь обедняется, а при их отвертывании обогащается. Вначале завертывают винты качества 2 не туго до отказа, а затем отвертывают каждый винт на 2,5...3 оборота.

Пускают двигатель и устанавливают с помощью упорного винта количества 1 положение дроссельной заслонки, при котором двигатель работает вполне устойчиво.

Завертывая или отвертывая один из винтов качества 2, находя положение, при котором двигатель будет работать с наибольшим числом оборотов при неизменном угле открытия дроссельных заслонок. Затем повторяют такие же операции со вторым винтом качества.

После регулировки качества смеси уменьшают частоту вращения холостого хода, отвертывая понемногу упорный винт 1 дроссельных заслонок. Затем повторяют регулировку винтами 2 как указано выше.

По окончании регулировки резко нажимают на педаль управления карбюратором и отпускают ее, двигатель при этом должен без перебоев увеличить частоту вращения коленчатого вала, а при уменьшении ее не должен заглохнуть. В случае остановки двигателя винтом 1 увеличивают частоту вращения коленчатого вала в указанных пределах.

**Задание: описать способы регулирование карбюраторов для обеспечения нормальной работы ДВС.**