



## Настраиваем карбюратор и систему зажигания

*Предлагаем вашему вниманию продолжение материала, опубликованного в прошлом номере и посвященного снятию и разборке карбюратора моторов серии WMC “Mercury”. На этот раз речь пойдет о настройке системы зажигания и карбюратора моторов “Mercury” (модели мощностью 20–25 л.с. и “20 Jet”)*

Как известно, карбюратор — это сложная система различных механизмов, позволяющая создавать нужное процентное соотношение горючей смеси. При первых признаках нестабильной работы мотора не стоит сразу обвинять во всем карбюратор, вполне вероятно, что нарушения его функционирования могут быть связаны с проблемами в системе зажигания. Иными словами, прежде чем снимать и пытаться реанимировать карбюратор, лучше проверить работоспособность системы зажигания. И только если нет подозрений, что система зажигания либо неправильно настроена, либо неисправна, имеет смысл проверить настройки и состояние карбюратора.

На моделях моторов “Mercury” 1994–1997 гг. выпуска настройка зажигания и дроссельной заслонки производится механически. На моторах моделей мощностью 20–25 л.с. и “20 Jet”, выпущенных после 1994 г. и по 1996 г. включительно, настройка зажигания осуществляется электронным способом (автоматически). Выполняется настройка зажигания при выключенном моторе и полностью открытой дроссельной заслонке. Неправильная настройка будет влиять и на работу мотора в режиме холостого хода, и на режим работы мотора при полностью открытой дроссельной заслонке.

**Рекомендованный порядок механических регулировок системы зажигания для моделей 1994 г. выпуска:**

- предварительная настройка;
- настройка оптимального угла зажигания;
- настройка привода дроссельной заслонки;
- настройка режима холостого хода и хода дроссельной заслонки;
- подбор количества смеси и проверка ее качества;
- быстрая настройка холостого хода
- проверка работы двигателя при полностью открытой дроссельной заслонке.

**Рекомендованный алгоритм настройки системы зажигания моторов выпуска начиная с 1994 г. по 1996 г. включительно с электронным опережением зажигания и моделей 1997 г. с механическим опережением зажигания:**

- предварительная настройка;
- настройка при полностью открытой дроссельной заслонке;
- настройка оптимального угла зажигания;
- настройка холостого хода;
- подбор количества смеси и ее качества (рис. 1);
- быстрая настройка холостого хода;
- настройка безопасного запуска (модели 1994 г.);
- настройка тросика и вала дроссельной заслонки (для моделей с дистанционным управлением);
- проверка двигателя при полностью открытой заслонке.

Остановимся подробнее на некоторых операциях.

**Предварительная настройка:**

1. На моделях с румпельным управлением ослабьте фикса-

Рис.1. Настройка винта регулировки качества смеси

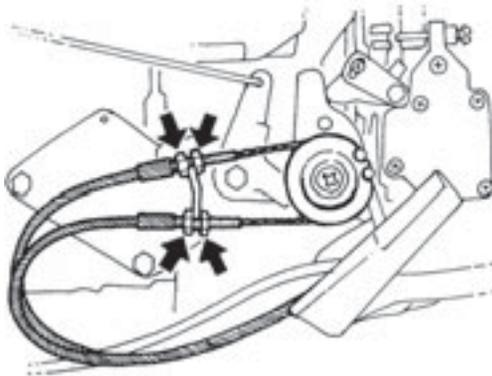
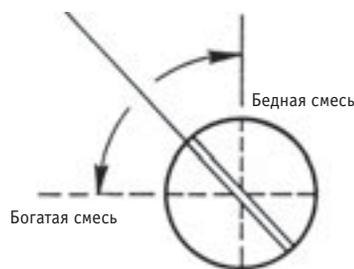


Рис.2. На моделях с румпельным управлением ход тросика в обе стороны должен быть одинаковым

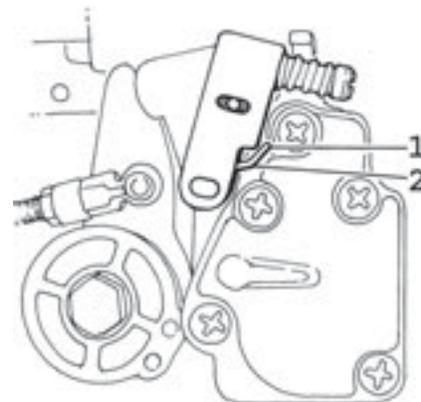


Рис.3. Возвратная пружина 1 дроссельной заслонки должна касаться корпуса топливного насоса в точке 2

торы на тросике привода для того, чтобы устранить его натяг и чтобы ход тросика в обе стороны был одинаковым (рис. 2).

2. Полностью утопите кнопку запуска (подсоса) и поверните ее против часовой стрелки.
3. На моделях выпуска второй половины 1994 г. и более поздних поверните винт настройки холостого хода против часовой стрелки до тех пор, пока он перестанет касаться валика. Поверните винт холостого хода против часовой стрелки до тех пор, пока он не коснется вала, а затем поверните его еще на один оборот до касания со шкивом дросселя.
4. Снимите заглушку с передней части кожуха забора воздуха карбюратора. Аккуратно поверните винт качества смеси по часовой стрелке, чтобы он слегка уперся (не полностью). Не закручивайте винт с усилием, в противном случае можно повредить карбюратор.

**Настройка максимального открытия дроссельной заслонки** на моделях второй половины 1994 г. и более новых моделей:

1. Переключите рычаг трансмиссии в положение “Вперед” и либо поверните рукоятку газа на румпеле, либо включите режим “полного газа” на дистанционном управлении (“машинка”).
2. Возвратная пружина дроссельной заслонки должна касаться корпуса топливного насоса (рис. 3).
3. На румпельных моторах и моторах с ДУ ослабьте тягу заслонки, насколько необходимо для ее свободного полного открытия, при этом возвратная пружина не должна упираться в корпус топливного насоса.

На моделях с боковым шкивом ослабьте фиксаторы на тросике, для того чтобы заслонка открывалась полностью, возвратная пружина при этом не должна упираться в корпус топливного насоса. Удостоверьтесь, чтобы после настройки тросик не давал слабину.

**ВНИМАНИЕ!** Не включайте двигатель без воды и не превышайте число оборотов выше 3000. Соблюдайте меры предосторожности.

**Настройка оптимального угла зажигания:**

1. Присоедините провод стробоскопа к проводу свечи 1-го цилиндра.
2. Присоедините электронный тахометр к мотору.
3. Включите мотор и прогрейте его до рабочей температуры.
4. Уменьшите количество оборотов до режима холостого хода и включите режим трансмиссии “Вперед”.
5. Отметьте (запомните) деление на шкале, которую можно увидеть с правой стороны (по ходу) мотора (рис. 4).

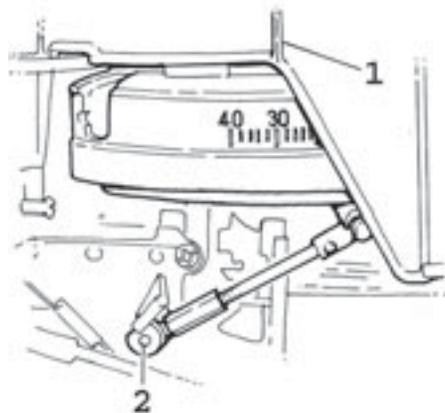


Рис. 4. Настройка оптимального угла зажигания: 1 – метка настройки; 2 – крепление тяги настройки

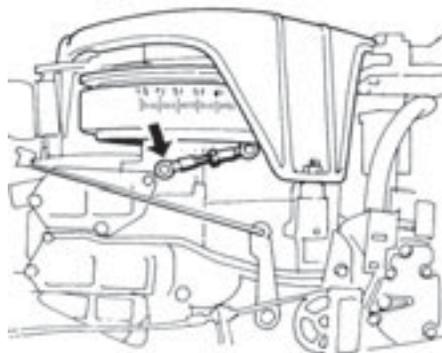


Рис. 5. Соединение петли тяги фиксатора на корпусе

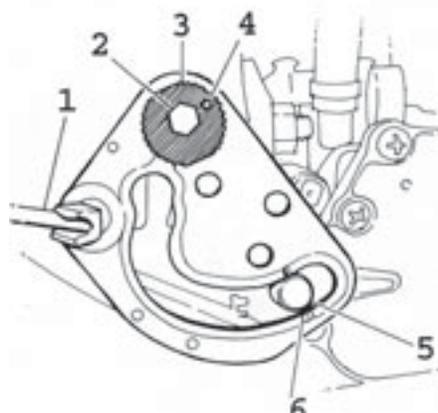


Рис. 6. Настройка вала дроссельной заслонки: 1 – тяга; 2 – болт эксцентрика; 3 – эксцентрик; 4 – метка; 5 – фиксатор; 6 – пластина настройки вала дроссельной заслонки

6а. На моделях с механической настройкой переведите дроссельную заслонку в полностью открытое положение и заметьте значение на шкале.

6б. На моделях с электронной настройкой откройте дроссельную заслонку до положения, соответствующего 3000 об/мин, и заметьте значение по шкале; при 3000 об/мин угол ВТДС должен быть 28°. При 5500 об/мин электроника автоматически установит угол ВТДС, равным 25°.

**ВНИМАНИЕ!** Не пытайтесь настраивать зажигание при работающем моторе — можно получить травмы от вращающегося маховика.

7а. Если необходима настройка усовершенствованных моделей 1994 г. (с механической настройкой), то остановите двигатель и снимите тягу регулировки угла зажигания с места крепления ее на валу дроссельной заслонки. Удлините или укоротите тягу для того, чтобы получить нужные показатели на шкале. После регулировки установите тягу обратно и проконтролируйте полученные результаты.

7б. Если вы работаете на моделях с электронной настройкой, то остановите мотор и отсоедините петлю тяги от фиксатора, расположенного на корпусе. Измените длину тяги и установите ее обратно, после этого проверьте правильности установки по шкале (рис. 5)

7с. Если необходимо настроить зажигание на моделях с улучшенной механической настройкой 1997 г. выпуска, остановите мотор и ослабьте контргайку и закрутите ее до шляпки болтика, вновь заведите двигатель и настройте винт таким образом, чтобы отметка на маховике и риска совпали так, как описано в пункте 6а. Остановите двигатель и заверните контргайку.

**Настройка вала дроссельной заслонки на моделях 1994 г. выпуска:**

Примечание. Заслонка при настройке должна быть полностью закрыта. Чтобы заслонку полностью закрыть, надо вывернуть винт регулировки до конца.

1. Сдвиньте пластину настройки вала дроссельной заслонки до штыря-фиксатора вперед. Отметка на пластине должна точно соответствовать штырю-фиксатору. При этом штырь должен легко касаться выреза пластины (рис. 6).
2. При настройке ослабьте болт эксцентрика (рис. 6) и настройте эксцентрик, метка которого должна смотреть “вперед”.

Настраивайте эксцентрик в этой позиции до тех пор, пока пластина не будет соответственно настроена по своей отметке относительно штыря-фиксатора. После этого тщательно заверните болт эксцентрика и проверьте настройку. ✕