

Компрессионные двигатели для моделей

К данному типу двигателей относится двигатель МК-12В, од-ноцилиндровый. Ознакомимся со схемой работы двигателя МК-12В, запуском и регулировкой его, а также возможными неисправностями и способами их устранения.

Схема работы двигателя. При вращении вала двигателя поршень перемещается от нижней мертвой точки к верхней мертвой точке, в результате чего в полости картера под поршнем создается разрежение. Так как впускное отверстие золотника открыто, в разреженное пространство в картере устремляется из карбюратора горючая смесь. В это же время рабочая смесь, поступившая по продувочным окнам в полость над поршнем, подвергается сжатию. Сжатая до определенных пределов, рабочая смесь самовоспламеняется, а образовавшиеся при этом газы с силой давят на поршень и заставляют его перемещаться вниз. Так происходит рабочий ход двигателя. Во время движения вниз поршень открывает выпускные окна, и отработавшие газы выходят через них в атмосферу. Затем, поднимаясь вверх, поршень открывает боковые каналы в гильзе двигателя и сжатая в картере рабочая смесь устремляется в полость над поршнем. Движущийся вверх поршень перекрывает, перепускные и выпускные окна, и цикл работы двигателя повторяется вновь.

{jumi[*3]}

Запуск и регулировка двигателя. Двигатель должен надежно прикрепляться к модели. Бачок для питания двигателя не следует укреплять слишком высоко или низко по отношению к двигателю. Лучше всего бачок располагать вблизи жиклера. Если конструкция двигателя предусматривает подачу горючего под давлением, то регулировка двигателя будет более «острая», т. е. даже при небольшом изменении положения иглы режим работы двигателя будет значительно изменяться.

Для того чтобы запустить двигатель, необходимо:

- 1) залить топливо в бачок (бачок соединить с карбюратором «ластичной трубкой»);
- 2) установить [воздушный винт](#) в горизонтальном положении (при этом положение поршня должно соответствовать, начальной фазе сжатия);

3) открыть иглу жиклера на —4 оборота от положения полного закрытия;

4) регулировочным винтом установить контр поршень в такое положение, когда, при вращении вала ощущались бы легкие толчки;

6) сделать несколько резких ударов по лопасти воздушного виита в, сторону вращения вала; если двигатель хорошо отрегулирован, то он сразу заработает — останется только, увеличивая и уменьшая подачу топлива, отрегулировать обороты.

{youtubegallery=kompr_dv,avia}

Если двигатель не запускается, то необходимо уменьшить степень сжатия за счет перемещения контрпоршня относительно поршня. Это можно осуществить регулировочным винтом. Смотрите также [модельный поршневой микродвигатель](#)