



Датчик положения дроссельной заслонки необходим в системе для точного дозирования топлива. По сигналу ДПДЗ контроллер определяет текущее положение дроссельной заслонки, по скорости изменения сигнала отслеживается динамика нажатия педали акселератора, что в свою очередь является определяющим фактором для точного дозирования топлива. В режиме запуска двигателя контроллер отслеживает угол отклонения дроссельной заслонки и, если заслонка открыта более чем на 75%, переходит на режим продувки двигателя. По сигналу ДПДЗ о крайнем положении дроссельной заслонки ($<0.7V$), контроллер начинает управлять регулятором холостого хода (РХХ) и, таким образом, осуществляет дополнительную подачу воздуха в двигатель в обход закрытой дроссельной заслонки.

Датчик положения дроссельной заслонки является датчиком потенциометрического типа (см. Фото) и включает в себя однооборотный переменный и постоянный резисторы. Их общее сопротивление составляет около 8кОм. На один из крайних выводов потенциометра подается из контроллера опорное напряжение (5V), а другой крайний вывод соединен с массой. От среднего вывода потенциометра, через резистор, к контроллеру подается сигнал о текущем положении дроссельной заслонки.

Значение этого сигнала напряжением менее 0.7V воспринимается, как полностью закрытой дроссельной заслонки.

Если это напряжение более 4V, блок управления считает, что дроссельная заслонка открыта полностью.



Автор: Администратор
16.02.2013 11:34 -



ДПДЗ установлен на корпусе дроссельной заслонки и соединен с ее осью вращения. Ось дроссельной заслонки имеет специальную проточку, которая и входит в крестообразное гнездо датчика положения дроссельной заслонки. Крепится ДПДЗ двумя винтами. Установка датчика на его посадочное место должна быть со смещением (как на четвертом фото) предварительно открыв заслонку рукой и через защитную прокладку в виде колечка. После установки ДПДЗ, его необходимо повернуть до совмещения крепежных отверстий самого датчика с отверстиями на корпусе заслонки и закрепить винтами. Настройку начального положения датчика проще производить прямо на автомобиле. После монтажа ДПДЗ следует подключить разъем датчика (при выключенном зажигании), включить зажигание и проверить напряжение на сигнальном выводе. Значение напряжения должно быть менее 0.7V. Если же оно выше, ориентируйте датчик до нужного значения, ослабив винты крепления.

Если система самодиагностики зафиксирует ошибки датчика положения дроссельной заслонки, в RAM-буфер ошибок будут записаны коды "21" или "22";

, а при условии наличия постоянной ошибки, загорается лампа "CHECK ENGINE";

. Следует учитывать, что данные коды указывают лишь на ошибки цепи датчика положения дроссельной заслонки и далеко не всегда указывают на неисправность самого датчика, а лишь определяют направление поиска неисправности.

При зафиксированной ошибке ДПДЗ, контроллер переходит на управление впрыском по аварийной программе и рассчитывает текущее положение дроссельной заслонки по датчику [положения коленвала](#) и датчику [массового расхода воздуха](#).

К типичным неисправностям цепи и датчика положения дроссельной заслонки можно отнести следующие симптомы:

1. Неравномерные обороты двигателя на холостом ходу.
2. Остановка двигателя при резком сбросе педали акселератора.
3. Ограничение максимальной мощности двигателя.
4. Рывки при движении с постоянным углом открытия дроссельной заслонки.