



Connection offline

Сводка TPI

Учетный №: 2011197/7

Неравномерная работа двигателя, сильный шум при процессе сгорания

Дата разрешения публикации: 28.04.2008

Описание неисправности клиентом/Заключение станции

Клиент жалуется на временами неровную работу двигателя, сопряжённую с более жёстким шумом воспламенения, или на ощутимые стуки при трогании и ускорении. В некоторых случаях могут быть заметны короткие толчки при смене режима работы, при этом в памяти неисправностей нет ошибок касательно пропусков воспламенения.

Техническое обоснование

- Двигатели FSI с непосредственным впрыском бензинового топлива могут работать в одном из двух режимов смесеобразования: гомогенном и послойном. В режиме послойного образования двигатель работает особенно экономично, но приобретает при этом более резкий шум сгорания и менее ровный ход.
- Вследствие особого характера сгорания в двигателях FSI в некоторых эксплуатационных режимах могут возникать более сильные стуки. В пределах границ регулирования по детонации это приводит к улучшению мощностных характеристик.

Такой звук работы соответствует современному уровню техники и не оказывает негативного воздействия на срок службы автомобиля.

Решение в условиях производства

Начиная с 01.05 и номера шасси 8P 5A 105000 все модели A3 с двигателями 1.6 FSI и 2.0 FSI выпускаются только с гомогенным режимом смесеобразования.

На автомобилях A2 1,6 FSI и A4 2,0 FSI первоначальная двухрежимная схема работы сохраняется.

Решение в условиях сервиса

Предварительно выяснить, имеется ли на данном двигателе режим послойного смесеобразования. На автомобилях с двигателем 2,0 FSI наличие такого режима распознаётся по отдельно установленному катализатору накопительного типа (NOx), а на автомобилях с двигателем 1,6 FSI — по удлинённому катализатору под днищем автомобиля.

Проверить в ходе пробной поездки, связано ли появление шума с переключением на режим послойного смесеобразования. Для этого на тестере в разделе 'Электроника двигателя' вызвать блок измеряемых величин 7. В строке 4 при этом отображается 8-значный битовый код. В гомогенном режиме смесеобразования на 8-ой позиции этого кода отображается единица (0000 0001), в режиме послойного смесеобразования единица отображается на 5-ой позиции (0000 1000).

Если связь шумов со сменой режима смесеобразования подтвердится, то автомобиль отвечает современному уровню развития техники, что необходимо аргументировано объяснить клиенту.

Дополнительную информацию можно получить в программах самообучения (SSP) 252, 253,

279 и 322.

Если такая аргументация клиента не удовлетворяет, то на всех автомобилях А3 можно отключить режим послойного смесеобразования. Для этого следует сначала обновить программное обеспечение блока управления двигателя.

На автомобилях с двигателем 2,0 FSI для этого используется компакт-диск с номером по каталогу запчастей 8P0 906 961 L.

На автомобилях с двигателем 1,6 FSI с версией ПО блока управления двигателя 03C 906 056 AP для этого используется компакт-диск с номером по каталогу запчастей 4E0 906 961 Q или SVM-кодом 8P01A015.

После этого отключить (декодировать) режим послойного смесеобразования следующим образом:

1. Выбрать самодиагностику, 01 Электронная система управления двигателя (ЭСУД)
2. 11 Кодировка II, ввести 10011
3. 10 Адаптация: канал 15 (гомогенный, с обеднённой смесью), канал 16 (послойный, не на холостом ходу), канал 17 (послойный, на холостом ходу)

Для отдельных каналов указываются соответствующие значения допустимой температуры. Изменением базисного значения на 255 декодируется соответствующий режим эксплуатации.

Для двигателя 1,6 FSI, ПО блока управления двигателя № 03C 906 056 AE, используется CD с номером 4E0 906 961 Q или код SVM 8P01A015. После этого послойный режим будет автоматически декодирован. Выбор отдельных каналов адаптации при этом невозможен.



- Необходимо разъяснить клиенту, что вследствие отключения (декодирования) режима послойного смесеобразования расход топлива может незначительно увеличиться.

Указания по расчётам

Коренной идентификатор/вид повреждения/производитель

2470 / 0039 / ...

Расчёт в APOS:

Рабочая позиция:	Обозначение:	Единицы рабочего времени:
01 50 00 00	Ведомый поиск неисправностей / Ведомая функция	Затраты времени следует брать из протокола диагностики
24 70 25 99	Программирование блока управления системы электронного впрыска топлива	20 ZE

Указания по оригинальным запчастям

Диск CD с номером по каталогу запчастей. 8P0 906 961 L или 8P0 906 961 M.

Аргументация для клиента