

СИСТЕМА SFI (для моделей с системой РОГ), Diagnostic DTC:P0418

Код DTC	Наименование DTC
P0418	Цепь "А" управления вспомогательной системой подачи воздуха в нейтрализатор

ОПИСАНИЕ

См. DTC P0412.

[Нажмите здесь](#)

№ DTC	Неисправность	Условие обнаружения DTC	Неисправный участок	Индикация предупреждения	Память
P0418	Цепь "А" управления вспомогательной системой подачи воздуха в нейтрализатор	<p>В течение не менее 3 с выполняются все условия при работе на холостом ходу сразу после запуска двигателя (логика диагностирования за 1 поездку):</p> <ul style="list-style-type: none">• Вспомогательная система подачи воздуха в нейтрализатор не работает (воздушный нагнетатель и клапан переключения подачи воздуха выключены).• Сигнал диагностики от устройства управления подачей воздуха в нейтрализатор имеет скважность 20% (это указывает на обрыв в цепи воздушного нагнетателя).• Напряжение аккумуляторной батареи составляет 8 В или выше.	<ul style="list-style-type: none">• Обрыв в цепи управления воздушного нагнетателя• Воздушный нагнетатель в сборе• Устройство управления подачей воздуха в нейтрализатор• ЕСМ	Загорается	Код DTC сохраняется

№ DTC	Неисправность	Условие обнаружения DTC	Неисправный участок	Индикация предупреждения	Память
-------	---------------	-------------------------	---------------------	--------------------------	--------

P0418	Цепь "А" управления вспомогательной системой подачи воздуха в нейтрализатор	<p>В течение не менее 3 с выполняются все условия при работе на холостом ходу сразу после запуска двигателя (логика диагностирования за 1 поездку):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вспомогательная система подачи воздуха в нейтрализатор работает (воздушный нагнетатель и клапан переключения подачи воздуха включены). • Сигнал диагностики от устройства управления подачей воздуха в нейтрализатор имеет скважность 20% (это указывает на короткое замыкание в цепи воздушного нагнетателя). • Напряжение аккумуляторной батареи составляет 8 В или выше. 	<ul style="list-style-type: none"> • Короткое замыкание между цепью управления воздушного нагнетателя и массой • Воздушный нагнетатель в сборе • Устройство управления подачей воздуха в нейтрализатор • ECM 	Загорается	Код DTC сохраняется
-------	-----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	---------------------

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ

Этот DTC указывает на обрыв или короткое замыкание в цепи воздушного нагнетателя вспомогательной системы подачи воздуха в нейтрализатор. Устройство управления подачей воздуха в нейтрализатор выполняет самодиагностику, а также диагностику воздушного нагнетателя и клапана переключения подачи воздуха, и передает результаты в ECM в виде импульсного сигнала. Когда ECM получает сигнал, указывающий на наличие неисправности в воздушном нагнетателе, клапане переключения подачи воздуха или устройстве управления подачей воздуха в нейтрализатор, он включает лампу MIL и регистрирует код DTC.

ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ

Требуемые датчики/устройства (основные)	Устройство управления подачей воздуха в нейтрализатор
Требуемые датчики/устройства (связанные)	Воздушный нагнетатель в сборе
Продолжительность работы	Один раз в течение одной поездки

ПРОВЕРОЧНАЯ ПОЕЗДКА

Примечание

- Данное испытание Air Injection Check позволяет механикам включать систему AIR не более чем на 5 с. Кроме того, испытание можно выполнить не более 4 раз за одну поездку. Если необходимо повторить испытание, интервал времени между испытаниями должен составлять не менее 30 с. Когда управлять системой AIR с помощью портативного диагностического прибора запрещено, на экране портативного диагностического прибора отображается сообщение о запрете (WAIT или ERROR). Если во время испытания на экране портативного диагностического прибора отображается сообщение ERROR, остановите двигатель на 10 мин, а затем повторите попытку.
- Многократное выполнение испытания Air Injection Check может привести к повреждению вспомогательной системы подачи воздуха в нейтрализатор. Если требуется выполнить проверку несколько раз, делайте между операциями проверки системы перерывы в несколько минут, чтобы не допустить перегрева системы.
- Если производилось отсоединение провода от аккумуляторной батареи, после его подсоединения необходимо установить выключатель зажигания в состояние ON (ВКЛ) (IG) или запустить двигатель, и подождать в течение 7 мин, прежде чем выполнять испытание Air Injection Check.
- По завершении испытания Air Injection Check выключите зажигание.

1. Запустите и прогрейте двигатель.
2. Выключите зажигание.
3. Подсоедините портативный диагностический прибор к DLC3.
4. Включите зажигание (IG).
5. Включите портативный диагностический прибор.
6. Удалите DTC (даже если нет сохраненных DTC, выполните процедуру удаления DTC).
[Нажмите здесь](#)
7. Выключите зажигание и подождите не менее 30 с.
8. Включите зажигание (IG) и портативный диагностический прибор.
9. Войдите в следующие меню: Powertrain / Engine and ECT / Utility / Air injection check / Automatic Mode.
10. После завершения инициализации портативного диагностического прибора запустите двигатель.
11. Выполните проверку системы, нажав ENTER (Next).
12. Выполните следующую операцию, чтобы подтвердить ожидающие обработки коды системы AIR: нажмите ENTER (Exit).
13. Проверьте DTC, ожидающие обработки.

OK

Ожидающие обработки DTC не выводятся.

14. По завершении проверки "Air injection check" проверьте значение параметра All Readiness, войдя в следующие меню: Powertrain / Engine and ECT / Utility / All Readiness.
15. Введите DTC: P0418.
16. Проверьте результат проверки DTC.

Информация на дисплее прибора	Описание
NORMAL	<ul style="list-style-type: none">• Проверка DTC завершена• Система работает нормально
ABNORMAL	<ul style="list-style-type: none">• Проверка DTC завершена• Нарушения в работе системы
INCOMPLETE	<ul style="list-style-type: none">• Проверка DTC не завершена• Выполните поездку в проверочном режиме после создания условий регистрации DTC

Информация на дисплее прибора	Описание
UNKNOWN	<ul style="list-style-type: none"> Невозможно выполнить проверку DTC Количество кодов DTC, которые не соответствуют условиям регистрации DTC, достигло предела запоминающего устройства ЭБУ

Технические советы

- Если результат проверки показывает NORMAL, система исправна.
- Если результат проверки показывает ABNORMAL, система неисправна.

17. Выключите зажигание.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

См. DTC P0412.

[Нажмите здесь](#)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ / ПРИМЕЧАНИЕ / УКАЗАНИЕ

Технические советы

- Выполнив операцию Air Injection Check в режиме проверки системы с помощью портативного диагностического прибора, можно проверить соотношение воздух-топливо и давление в канале вспомогательной системы подачи воздуха в нейтрализатор во время работы вспомогательной системы подачи воздуха в нейтрализатор. Это помогает механикам производить диагностику системы, когда она неисправна.
- С помощью портативного диагностического прибора считайте фиксированные параметры. В этих параметрах отражается состояние двигателя на момент обнаружения неисправности. При поиске неисправностей фиксированные параметры позволяют определить, двигался ли автомобиль в момент возникновения неисправности или нет, был ли прогрет двигатель, каким было соотношение воздух-топливо (обедненным или обогащенным) и пр.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ

1. ПРОВЕРЬТЕ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ (ВОЗДУШНЫЙ НАГНЕТАТЕЛЬ – УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА В НЕЙТРАЛИЗАТОР, МАССА)

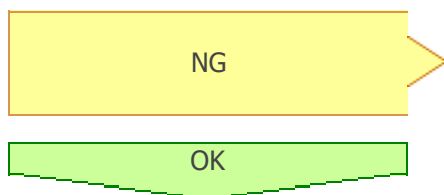
- Отсоедините разъем воздушного нагнетателя.
- Отсоедините разъем устройства управления подачей воздуха в нейтрализатор.
- Измерьте сопротивление в соответствии со значениями, приведенными в таблице ниже.

Номинальное сопротивление

Подключение диагностического прибора	Условие	Заданные условия
A15-2 - A14-2 (VP)	Всегда	Менее 1 Ом
A15-4 - масса	Всегда	Менее 1 Ом
A15-2 или A14-2 (VP) - масса	Всегда	10 кОм или более

Результат

Результат
OK
NG



ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ

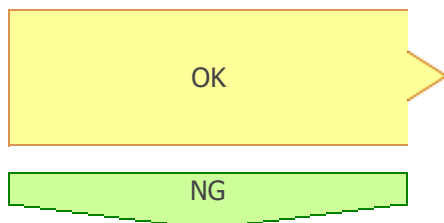
2. ПРОВЕРЬТЕ ВОЗДУШНЫЙ НАГНЕТАТЕЛЬ В СБОРЕ

а. Проверьте воздушный нагнетатель в сборе.

[Нажмите здесь](#)

Результат

Результат
OK
NG



ЗАМЕНИТЕ УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА В НЕЙТРАЛИЗАТОР
Нажмите здесь

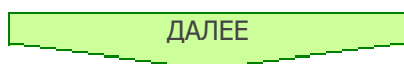
3. ЗАМЕНИТЕ ВОЗДУШНЫЙ НАГНЕТАТЕЛЬ В СБОРЕ

а. Замените воздушный нагнетатель в сборе.

[Нажмите здесь](#)

Результат

Результат
ДАЛЕЕ



4. ПРОВЕРЬТЕ, ВОЗОБНОВЛЯЕТСЯ ЛИ ВЫВОД DTC (DTC P0418)

а. Запустите и прогрейте двигатель.

б. Выключите зажигание.

с. Подсоедините портативный диагностический прибор к DLC3.

д. Включите зажигание (IG) и портативный диагностический прибор.

е. Сбросьте коды DTC.

Нажмите здесь

Powertrain > Engine and ECT > Clear DTCs

f. Войдите в следующие меню: Powertrain / Engine and ECT / Utility / Air injection check / Automatic Mode.

Powertrain > Engine and ECT > Utility

Информация на дисплее прибора
Secondary Air Injection Check

g. Запустите двигатель после завершения инициализации портативного диагностического прибора.

h. Выполните проверку System Check (системы), нажав клавишу Next.

i. После приведения в действие вспомогательной системы подачи воздуха в нейтрализатор выполните следующую операцию для проверки ожидающих обработки кодов вспомогательной системы подачи воздуха в нейтрализатор: нажмите клавишу Exit.

j. Проверьте DTC, ожидающие обработки.

OK

Ожидающие обработки DTC не выводятся.

Powertrain > Engine and ECT > Trouble Codes

k. Выключите зажигание.

Примечание

- Если производилось отсоединение провода от аккумуляторной батареи, после его подсоединения необходимо установить выключатель зажигания в состояние ON (ВКЛ) (IG) или запустить двигатель, и подождать в течение 7 мин, прежде чем выполнять испытание Air Injection Check.
- По завершении испытания Air Injection Check выключите зажигание.

Результат

Результат
OK
NG

