

Система выпуска отработавших газов

Обзор

Дополнительная информация приведена в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания.

Осмотр и проверка

- 1 . Убедитесь в обоснованности жалобы клиента.
- 2 . Визуально проверьте наличие очевидных признаков механических повреждений.

Механические факторы
• Утечки • Усталость металла • Трубы • Каталитический нейтрализатор • Глушитель(и) • Соединения • Опоры • Зазор вокруг элементов

- 3 . Если очевидная причина выявленной вами или описанной клиентом проблемы обнаружена, перед переходом к последующим действиям устраните ее (если это возможно).

Таблица признаков неисправности

Признак неисправности	Возможные причины	Действие
Шум или утечки в системе выпуска	• Система выпуска/элементы системы	При необходимости установите новые элементы. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
Недостаточная мощность	• Неисправность системы воздухозабора • Засорение системы выпуска • Низкое давление топлива • Неисправность клапана (клапанов) рециркуляции отработавших газов (EGR) • Неисправность турбокомпрессора	Проверьте систему воздухозабора. Проверьте глушитель или каталитический нейтрализатор на наличие закупорки, при необходимости установите новые узлы. Проверьте давление в топливной системе. Проверки системы EGR и турбонагнетателя описаны в соответствующих разделах руководства для станций технического обслуживания.

Указатель кодов DTC

ПРИМЕЧАНИЕ:

Универсальные сканирующие приборы не могут считывать перечисленные коды или могут считывать только 5-значные коды. Сопоставьте 5 цифр со сканирующего прибора с первыми 5-ю цифрами указанного в перечне 7-значного кода, чтобы идентифицировать неисправность (последние 2 цифры дают дополнительную информацию, считываемую диагностической системой, одобренной изготовителем).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Полный перечень кодов DTC для ECM приведен в разделе 303-14 "Электронная система управления двигателем" в руководстве для станций технического обслуживания.

DTC	Описание	Возможные причины	Действие
P003100	Низкое напряжение в цепи управления нагревателя подогреваемого датчика кислорода (ряд 1, датчик 1)	• Высокое сопротивление цепи питания нагревателя подогреваемого датчика кислорода • Высокое сопротивление цепи управления нагревателя подогреваемого датчика кислорода • Неисправность нагревателя подогреваемого датчика кислорода.	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P003200	Высокое напряжение в цепи управления нагревателя подогреваемого датчика кислорода (ряд 1, датчик 1)	• Высокое сопротивление цепи питания нагревателя подогреваемого датчика кислорода • Высокое сопротивление цепи управления нагревателя подогреваемого датчика кислорода • Неисправность нагревателя	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.

		подогреваемого датчика кислорода.	
P003600	Электрическая цепь управления нагревателя подогреваемого датчика кислорода (ряд 1, датчик 2)	- Короткое замыкание на массу в цепи управления подогревателем датчика мониторинга каталитического нейтрализатора - Электрическая цепь управления нагревателя датчика мониторинга каталитического нейтрализатора - высокое сопротивление - Неисправность нагревательного элемента датчика мониторинга каталитического нейтрализатора	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P005100	Низкое напряжение в цепи управления нагревателя подогреваемого датчика кислорода (ряд 2, датчик 1)	- Высокое сопротивление цепи питания нагревателя подогреваемого датчика кислорода - Высокое сопротивление цепи управления нагревателя подогреваемого датчика кислорода - Неисправность нагревателя подогреваемого датчика кислорода.	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P005200	Высокое напряжение в цепи управления нагревателя подогреваемого датчика кислорода (ряд 2, датчик 1)	- Высокое сопротивление цепи питания нагревателя подогреваемого датчика кислорода - Высокое сопротивление цепи управления нагревателя подогреваемого датчика кислорода - Неисправность нагревателя подогреваемого датчика кислорода.	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P005600	Электрическая цепь управления нагревателя подогреваемого датчика кислорода (ряд 2, датчик 2)	- Электрическая цепь управления нагревателя датчика мониторинга каталитического нейтрализатора (левый ряд цилиндров): короткое замыкание на массу - Электрическая цепь управления нагревателя датчика мониторинга каталитического нейтрализатора - высокое сопротивление - Неисправность нагревательного элемента датчика мониторинга каталитического нейтрализатора	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P01301A	Электрическая цепь O2 (ряд 1, датчик 1)	- Подогреваемый датчик кислорода (правый ряд цилиндров): низкий импеданс элемента - Неисправность подогреваемого датчика кислорода.	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P01301B	Электрическая цепь O2 (ряд 1, датчик 1)	- Подогреваемый датчик кислорода (правый ряд цилиндров): высокий импеданс элемента - Неисправность подогреваемого датчика кислорода.	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P013100	Низкое напряжение в электрической цепи O2 (ряд 1, датчик 1)	- Высокое сопротивление сигнальной цепи подогреваемого датчика кислорода - Сигнальная цепь подогреваемого датчика кислорода: короткое замыкание на массу - Неисправность подогреваемого датчика кислорода.	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P013200	Высокое напряжение в электрической цепи O2 (ряд 1, датчик 1)	- Сигнальная цепь подогреваемого датчика кислорода (правый ряд цилиндров): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность подогреваемого датчика кислорода.	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P013300	Медленная реакция электрической цепи O2 (ряд 1, датчик 1)	- Подогреваемый датчик кислорода (правый ряд цилиндров): высокое сопротивление цепи, соединяющей датчик с ECM - Протечка в системе выпуска - Неисправность датчика NO2	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P013400	Отсутствие активности электрической цепи O2 (ряд 1, датчик 1)	Подогреваемый датчик кислорода (правый ряд цилиндров): медленное включение	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
	Низкое напряжение в	- Датчик мониторинга каталитического нейтрализатора (правый ряд цилиндров): высокое сопротивление цепи, соединяющей датчик с ECM - Короткое замыкание электрической	Обратитесь к программе направленной

P013700	электрической цепи O2 (ряд 1, датчик 2)	- цепи датчика мониторинга каталитического нейтрализатора на массу - Неисправность датчика мониторинга каталитического нейтрализатора	диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P013800	Высокое напряжение в электрической цепи O2 (ряд 1, датчик 2)	- Сигнальная цепь датчика мониторинга каталитического нейтрализатора (правый ряд цилиндров): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика мониторинга каталитического нейтрализатора	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P013900	Медленная реакция электрической цепи O2 (ряд 1, датчик 2)	Датчик мониторинга каталитического нейтрализатора (правый ряд цилиндров): медленная реакция	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P014000	Отсутствие активности электрической цепи O2 (ряд 1, датчик 2)	- Датчик мониторинга каталитического нейтрализатора (правый ряд цилиндров): высокое сопротивление цепи, соединяющей датчик с ECM - Сигнальная цепь датчика мониторинга каталитического нейтрализатора: короткое замыкание на + аккумулятора - Короткое замыкание на массу в датчике мониторинга каталитического нейтрализатора	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P014100	Электрическая цепь нагревателя O2 (ряд 1, датчик 2)	- Электрическая цепь управления нагревателя датчика мониторинга каталитического нейтрализатора (правый ряд цилиндров) - высокое сопротивление - Неисправность нагревательного элемента датчика мониторинга каталитического нейтрализатора	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P01501A	Электрическая цепь O2 (ряд 2, датчик 1)	- Электрическая цепь (левый ряд цилиндров) - сопротивление ниже порогового значения - Низкое полное сопротивление элемента - Неисправность подогреваемого датчика кислорода.	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P01501B	Электрическая цепь O2 (ряд 2, датчик 1)	- Электрическая цепь (левый ряд цилиндров) - сопротивление выше порогового значения - Высокое полное сопротивление элемента - Неисправность подогреваемого датчика кислорода.	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P015100	Низкое напряжение в электрической цепи O2 (ряд 2, датчик 1)	- Подогреваемый датчик кислорода (левый ряд цилиндров): высокое сопротивление сигнальной цепи - Сигнальная цепь подогреваемого датчика кислорода: короткое замыкание на массу - Неисправность подогреваемого датчика кислорода.	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P015200	Высокое напряжение в электрической цепи O2 (ряд 2, датчик 1)	- Сигнальная цепь подогреваемого датчика кислорода (левый ряд цилиндров): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность подогреваемого датчика кислорода.	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P015300	Медленная реакция электрической цепи O2 (ряд 2, датчик 1)	- Подогреваемый датчик кислорода (левый ряд цилиндров): высокое сопротивление цепи, соединяющей датчик с ECM - Протечка в системе выпуска - Неисправность подогреваемого датчика кислорода.	Проверьте систему выпуска на наличие протечек. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P015400	Отсутствие активности электрической цепи O2 (ряд 2, датчик 1)	Подогреваемый датчик кислорода (левый ряд цилиндров): медленное включение	Проверьте HO2S и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
		Датчик мониторинга каталитического нейтрализатора (левый ряд цилиндров): высокое сопротивление цепи, соединяющей датчик с ECM	

P015700	Низкое напряжение в электрической цепи O2 (ряд 2, датчик 2)	- Короткое замыкание электрической цепи датчика мониторинга каталитического нейтрализатора на массу - Неисправность датчика мониторинга каталитического нейтрализатора	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P015800	Высокое напряжение в электрической цепи O2 (ряд 2, датчик 2)	- Сигнальная цепь датчика мониторинга каталитического нейтрализатора (левый ряд цилиндров): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика мониторинга каталитического нейтрализатора	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P015900	Медленная реакция электрической цепи O2 (ряд 2, датчик 2)	Датчик мониторинга каталитического нейтрализатора (левый ряд цилиндров): медленная реакция	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P016000	Отсутствие активности электрической цепи O2 (ряд 2, датчик 2)	- Датчик мониторинга каталитического нейтрализатора (левый ряд цилиндров): высокое сопротивление цепи, соединяющей датчик с ECM - Сигнальная цепь датчика мониторинга каталитического нейтрализатора (левый ряд цилиндров): короткое замыкание на + аккумулятора - Короткое замыкание на массу в датчике мониторинга каталитического нейтрализатора	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P016100	Электрическая цепь нагревателя O2 (ряд 2, датчик 2)	Электрическая цепь управления нагревателя датчика мониторинга каталитического нейтрализатора (левый ряд цилиндров) - отказ	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
P042000	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже порогового значения (ряд цилиндров 1)	- Неисправность каталитического нейтрализатора вследствие повреждения от перегрева, вызванного пропуском воспламенения и/или сгоранием с обедненной рабочей смесью - Неисправность каталитического нейтрализатора вследствие отравления катализатора, вызванного повышенным расходом масла и/или загрязненным топливом	Проверьте состояние каталитического нейтрализатора.
P043000	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже порогового значения (ряд цилиндров 2)	- Неисправность каталитического нейтрализатора вследствие повреждения от перегрева, вызванного пропуском воспламенения и/или сгоранием с обедненной рабочей смесью - Неисправность каталитического нейтрализатора вследствие отравления катализатора, вызванного повышенным расходом масла и/или загрязненным топливом	Проверьте состояние каталитического нейтрализатора.