

Электронные органы управления

Обзор

Данный раздел посвящен датчикам и блокам системы управления двигателем, обратитесь к разделу руководства для станций технического обслуживания 303-14C - Электронные органы управления двигателем - 2.7L

Осмотр и проверка

- 1 . Убедитесь в обоснованности жалобы клиента.
- 2 . Визуально осмотрите на наличие очевидных механических и электрических неисправностей.

Механические факторы	Электрические факторы
• Уровень моторного масла • Уровень охлаждающей жидкости • Уровень топлива • Загрязнение топлива/ марка топлива/ качество топлива • Протечки топлива • Ремень привода вспомогательных агрегатов • Установка/ состояние датчика • Вентилятор с вискомуфтой и электромагнитный клапан	• Плавкие предохранители • Жгут электропроводки • Электрический разъем (ы) • Питание датчика 5 В • Датчик(и) • Модуль управления двигателем (ECM) • Модуль управления коробкой передач (TCM)

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

4 . Используйте одобренную диагностическую систему или сканирующий прибор (тестер), чтобы перед обращением к таблице признаков неисправности или указателю DTC извлечь все диагностические коды неисправности (DTC).

 Сотрите все DTC после устранения неисправностей.

Сотрите все DTC после устранения неисправностей.

Таблица признаков неисправности

Признак неисправности	Возможные причины	Действия
Двигатель проворачивается, но не запускается	• Инерционный выключатель подачи топлива (IFS) • Низкий уровень/ загрязнение топлива • Утечка воздуха • Низкое давление в топливной системе • Неисправность модуля топливного насоса • Закупорка топливного фильтра • Закупорка/ загрязнение клапана управления подачей топлива (VCV) • Закупорка/ загрязнение клапана давления топлива (FPCV) • Неисправность топливного насоса высокого давления • Датчик положения коленчатого вала (СКР) • Неисправность ECM	Проверьте, не активирован ли инерционный выключатель. Проверьте уровень/состояние топлива. Проверьте систему воздухозабора на наличие протечек. Проверьте работу модуля топливного насоса, проверьте контур низкого давления топливной системы на наличие утечек/ повреждения. Проверьте топливный фильтр, проверьте VCV и FPCV. Проверьте топливный насос высокого давления. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте электрические цепи датчика СКР. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
Затруднения при запуске	• Неисправность системы свечей подогрева (условия очень низких температур) • Низкий уровень/ загрязнение топлива • Утечка воздуха • Неисправность модуля топливного насоса • Низкое давление в топливной системе • Закупорка топливного фильтра • Закупорка/ загрязнение	Проверьте электрические цепи свечей накаливания. Проверьте уровень/ состояние топлива. Проверьте систему воздухозабора на наличие протечек. Проверьте работу модуля топливного насоса, проверьте контур низкого давления топливной системы на наличие утечек/ повреждения. Проверьте топливный фильтр, проверьте VCV и FPCV. Проверки клапана EGR описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического

	- клапана управления подачей топлива (VCV) - Закупорка/ загрязнение клапана давления топлива (FPCV) - Неисправность клапана (ов) рециркуляции отработавших газов (EGR)	обслуживания.
Неровная работа в режиме холостого хода	- Поступление воздуха - Низкий уровень/ загрязнение топлива - Низкое давление в топливной системе - Закупорка топливного фильтра - Закупорка/ загрязнение клапана управления подачей топлива (VCV) - Закупорка/ загрязнение клапана давления топлива (FPCV) - Неисправность клапана (ов) рециркуляции отработавших газов (EGR)	Проверьте систему воздухозабора на наличие протечек. Проверьте уровень/ состояние топлива. Проверьте контур низкого давления топливной системы на наличие протечек/ повреждений. Проверьте топливный фильтр, проверьте VCV, FPCV и клапан EGR, за сведениями по проверкам обратитесь к соответствующему разделу руководства для станций технического обслуживания.
Потеря мощности при ускорении	- Неисправность системы воздухозабора - Засорение системы выпуска - Низкое давление топлива - Неисправность клапана (ов) рециркуляции отработавших газов (EGR) - Неисправность исполнительного устройства турбокомпрессора с регулируемым сопловым аппаратом (VGT)	Проверьте систему воздухозабора. Проверьте систему выпуска на наличие протечек или закупорки. При необходимости установите новые узлы и детали. Проверьте давление в топливной системе. Проверки клапана EGR и исполнительного устройства VGT описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания.
Двигатель останавливается/глохнет	- Утечка воздуха - Низкий уровень/ загрязнение топлива - Низкое давление в топливной системе - Протечка топлива высокого давления - Закупорка/ загрязнение клапана управления подачей топлива (VCV) - Закупорка/ загрязнение клапана давления топлива (FPCV) - Неисправность клапана рециркуляции отработавших газов (EGR)	Проверьте систему воздухозабора на наличие протечек. Проверьте уровень/ состояние топлива. Проверьте топливную систему на наличие протечек/ повреждения. Проверьте топливную систему на наличие протечек, проверьте VCV и FPCV. Проверки клапана EGR описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания.
Дерганье двигателя	- Низкий уровень/ загрязнение топлива - Поступление воздуха - Низкое давление в топливной системе - Закупорка/ загрязнение клапана дозирования топлива - Закупорка/ загрязнение клапана управления подачей топлива (VCV) - Закупорка/ загрязнение клапана давления топлива (FPCV) - Протечка топлива высокого давления - Неисправность топливного насоса высокого давления	Проверьте уровень/ состояние топлива. Проверьте систему воздухозабора на наличие протечек. Проверьте контур низкого давления топливной системы на наличие протечек/ повреждений. Проверьте топливную систему высокого давления на наличие протечек, проверьте VCV и FPCV. Проверьте топливный насос высокого давления. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
	- Низкое давление в топливной системе - Закупорка/ загрязнение	

Чрезмерный расход топлива	клапана управления подачей топлива (VCV) - Закупорка/ загрязнение клапана давления топлива (FPCV) - Утечка в датчике температуры топлива - Протечка топлива высокого давления - Неисправность форсунки (ок) - Неисправность клапана (ов) рециркуляции отработавших газов (EGR)	Проверьте контур низкого давления топливной системы на наличие протечек/ повреждений. Проверьте VCV и FPCV, датчик температуры топлива, топливный насос высокого давления и т.д. на наличие протечек. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте наличие кодов DTC для форсунок. Проверки клапана EGR описаны в соответствующем разделе 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).

Перезагрузка путем выключения и включения зажигания

Есть ссылки на "перезагрузку путем выключения и включения зажигания" в Указателе кодов DTC. Это то, где модуль следует перенастраивать посредством полного выключения и включения питания.

Коды DTC	Описание	Возможные причины	Действия
C003100	Датчик скорости левого переднего колеса	Недействительные данные, полученные от ABS: сигнал скорости	Проверьте наличие кодов DTC для ABS. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
C003400	Датчик скорости правого переднего колеса	Недействительные данные, полученные от ABS: сигнал скорости	Проверьте наличие кодов DTC для ABS. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
C003700	Датчик скорости левого заднего колеса	Недействительные данные, полученные от ABS: сигнал скорости	Проверьте наличие кодов DTC для ABS. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
C003A00	Датчик скорости правого заднего колеса	Недействительные данные, полученные от ABS: сигнал скорости	Проверьте наличие кодов DTC для ABS. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P000100	Разрыв электрической цепи управления регулятором подачи топлива	- Электрическая цепь клапана управления подачей топлива (VCV): высокое сопротивление - Разрыв цепи клапана VCV - Неисправность клапана VCV	ПРИМЕЧАНИЕ: Разрыв цепи приведет к невозможности работы двигателя. Обратитесь к руководствам по электрооборудованию и проверьте клапан управления подачей топлива и цепи. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P000200	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи управления регулятором подачи топлива	- Электрическая цепь клапана управления подачей топлива (VCV): высокое сопротивление - Электрическая цепь VCV: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь VCV: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность клапана VCV	ПРИМЕЧАНИЕ: Разрыв цепи приведет к невозможности работы двигателя. Обратитесь к руководствам по электрооборудованию и проверьте клапан управления подачей топлива и цепи. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
			ПРИМЕЧАНИЕ: Разрыв цепи приведет к невозможности работы

P000300	Низкое напряжение в электрической цепи управления регулятором подачи топлива	- Электрическая цепь клапана управления подачей топлива (VCV): высокое сопротивление - Электрическая цепь VCV: короткое замыкание на массу - Неисправность клапана VCV - Неисправность ECM	двигателя. Обратитесь к руководствам по электрооборудованию и проверьте клапан управления подачей топлива и цепи. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P000400	Высокое напряжение в электрической цепи управления регулятором подачи топлива	- Электрическая цепь клапана управления подачей топлива (VCV): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность клапана VCV - Неисправность ECM	Обратитесь к руководствам по электрооборудованию и проверьте клапан управления подачей топлива и цепи. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P004500	Цепь датчика А наддува турбокомпрессора/ механического компрессора - разрыв цепи	- Цепь исполнительного устройства турбокомпрессора с изменяемой геометрией (VGT): высокое сопротивление - Цепь исполнительного устройства VGT: короткое замыкание на массу - Неисправность исполнительного устройства VGT: - Неисправность ECM	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь VGT. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P004600	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи управления А турбокомпрессора/ механического компрессора	- Цепь исполнительного устройства турбокомпрессора с изменяемой геометрией (VGT): высокое сопротивление - Цепь исполнительного устройства VGT: короткое замыкание на массу - Цепь исполнительного устройства VGT: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность исполнительного устройства VGT: - Неисправность ECM	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь VGT. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P004700	Цепь датчика А наддува турбокомпрессора/ механического компрессора - низкое напряжение	- Цепь исполнительного устройства турбокомпрессора с изменяемой геометрией (VGT): высокое сопротивление - Цепь исполнительного устройства VGT: короткое замыкание на массу - Неисправность исполнительного устройства VGT: - Неисправность ECM	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь VGT. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P004800	Цепь датчика А наддува турбокомпрессора/ механического компрессора - высокое напряжение	- Цепь исполнительного устройства VGT: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность исполнительного устройства VGT: - Неисправность ECM	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь VGT. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
		Протечка воздуха во впускном тракте между турбокомпрессором и двигателем	

P006900	MAP - корреляция барометрического давления	• Электрическая цепь датчика MAP: высокое сопротивление • Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на массу • Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность датчика MAP • Неисправность ECM	Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте датчик MAP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P006A00	MAP - Корреляция массового или объемного расхода воздуха	• Протечка воздуха во впускном тракте между турбокомпрессором и двигателем • Электрическая цепь датчика MAP: высокое сопротивление • Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на массу • Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность датчика MAP • Неисправность ECM	Проверьте систему воздухозабора на наличие протечек на участке после турбокомпрессора. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте датчик MAP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P008700	Слишком низкое давление в топливном коллекторе/ в системе	• Датчик давления в топливном коллекторе (FRP) отсоединен • Сигнальная цепь от датчика FRP к ECM: короткое замыкание на массу • Электрическая цепь питания датчика FRP: высокое сопротивление • Неисправность датчика FRP • Протечка в топливной магистрали • Уменьшение пропускной способности топливной магистрали • Электрическая цепь модуля топливного насоса: высокое сопротивление • Электрическая цепь модуля топливного насоса: короткое замыкание на массу • Неисправность модуля топливного насоса • Неисправность клапана управления подачей топлива • Неисправность клапана управления давлением	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепи датчика FRP. Проверки датчика FRP описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания. Проверьте магистрали низкого давления топливной системы на наличие протечек/ повреждений. Проверьте давление в топливной системе. Проверьте цепи и работу модуля топливного насоса низкого давления. Проверьте топливный коллектор и топливопровод высокого давления на наличие утечек. Проверьте наличие кодов DTC для клапанов VCV и PCV, при необходимости устраните неисправность.
P008800	Слишком высокое давление в топливном коллекторе/ в системе	• Электропроводка от датчика давления в топливном коллекторе (FRP) к ECM (питание/ восприятие): короткое замыкание друг на друга • Сигнальная цепь между датчиком FRP и ECM: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность датчика FRP • Неисправность клапана давления топлива (FPCV) • Электрическая цепь модуля топливного насоса: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность модуля топливного насоса	Проверьте электрические цепи датчика FRP. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверки датчика FRP описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания. Проверьте топливопроводы, давление топлива, электрические цепи модуля топливного насоса,
P009000	Разрыв электрической цепи управления регулятором давления топлива 1	• Электрическая цепь клапана управления давлением топлива (PCV): высокое сопротивление • Электрическая цепь FPCV:	Проверьте клапан управления давлением топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте сопротивление клапана управления давлением топлива. Если сопротивление не находится в диапазоне 0 - 5,4 Ом, установите новый топливный насос высокого давления (клапан управления давлением топлива не может обслуживаться отдельно). Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций

		- короткое замыкание на массу - Неисправность клапана PCV	технического обслуживания. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P009100	Низкое напряжение в электрической цепи управления регулятором давления топлива 1	- Электрическая цепь клапана управления давлением топлива (PCV): высокое сопротивление - Электрическая цепь PCV: короткое замыкание на массу - Неисправность клапана PCV	Проверьте клапан управления давлением топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте сопротивление клапана управления давлением топлива. Если сопротивление не находится в диапазоне 0 - 5,4 Ом, установите новый топливный насос высокого давления (клапан управления давлением топлива не может обслуживаться отдельно). Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P009200	Высокое напряжение в электрической цепи управления регулятором давления топлива 1	- Электрическая цепь клапана управления давлением топлива (PCV): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность клапана PCV	Проверьте клапан управления давлением топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте сопротивление клапана управления давлением топлива. Если сопротивление не находится в диапазоне 0 - 5,4 Ом, установите новый топливный насос высокого давления (клапан управления давлением топлива не может обслуживаться отдельно). Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P009700	Низкое напряжение в электрической цепи датчика 2 температуры воздуха на впуске (ряд цилиндров 1)	- Высокое сопротивление цепи датчика температуры наддувочного воздуха (ACT) - Электрическая цепь датчика ACT: короткое замыкание на массу - Неисправность датчика ACT	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте датчик ACT и цепи.
P009800	Высокое напряжение в электрической цепи датчика 2 температуры воздуха на впуске (ряд цилиндров 1)	- Электрическая цепь датчика температуры наддувочного воздуха (ACT): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика ACT	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте датчик ACT и цепи.
P009900	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика 2 температуры воздуха на впуске (ряд цилиндров 1)	- Высокое сопротивление цепи датчика температуры наддувочного воздуха (ACT) - Электрическая цепь датчика ACT: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика ACT: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика ACT	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте датчик ACT и цепи.
P010000	Электрическая цепь массового или объемного расхода воздуха A	- Высокое сопротивление цепи датчика массового расхода воздуха (MAF) - Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика MAF	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте датчик MAF и цепи. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема не устранена, замените датчик MAF.
P010400	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика массового или объемного расхода воздуха A	- Утечка воздуха - Высокое сопротивление цепи датчика массового расхода воздуха (MAF) - Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика MAF	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте датчик MAF и цепи. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема не устранена, замените датчик MAF.
		Высокое сопротивление цепи датчика абсолютного	

P010600	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика абсолютного давления в коллекторе/ BARO	давления в коллекторе (MAP) - Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика MAP	Проверьте датчик MAP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P010700	Низкое напряжение сигнала датчика абсолютного давления в коллекторе/ BARO	- Высокое сопротивление цепи датчика абсолютного давления в коллекторе (MAP) - Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на массу - Неисправность датчика MAP	Проверьте датчик MAP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P010800	Высокое напряжение сигнала датчика абсолютного давления в коллекторе/ BARO	- Электрическая цепь датчика абсолютного давления в коллекторе (MAP): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика MAP	Проверьте датчик MAP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P010900	Прерывистая работа датчика абсолютного давления в коллекторе/BARO	- Высокое сопротивление цепи датчика абсолютного давления в коллекторе (MAP) - Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика MAP	Проверьте датчик MAP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P010A00	Электрическая цепь датчика массового или объемного расхода воздуха B	- Высокое сопротивление цепи датчика массового расхода воздуха (MAF) - Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика MAF	Проверьте датчик MAF и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P010E00	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика массового или объемного расхода воздуха B	- Утечка воздуха - Высокое сопротивление цепи датчика массового расхода воздуха (MAF) - Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика MAF	Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте датчик MAF и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P010F00	Корреляция датчика A/B массового или объемного расхода воздуха	- Утечка воздуха (после турбокомпрессора) - Высокое сопротивление цепи датчика массового расхода воздуха (MAF) - Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика MAF - Электрическая цепь исполнительного устройства VGT: высокое сопротивление - Цепь исполнительного устройства VGT: короткое замыкание на массу - Цепь исполнительного устройства VGT: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность исполнительного устройства VGT:	Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте датчик MAF и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверки исполнительного устройства VGT описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.

[illegible]

P018100	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика А температуры топлива	- Электрическая цепь датчика температуры топлива: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика температуры топлива: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика температуры топлива	помощью функции регистрации данных. Убедитесь в том, что температура топлива ниже 30°C. Запустите двигатель и дайте ему прогреться в течение десяти минут. Перепроверьте температуру топлива. Если в этот момент значение не увеличилось больше чем на 8°C, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P018200	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика температуры топлива	- Электрическая цепь датчика температуры топлива: высокое сопротивление - Электрическая цепь датчика температуры топлива: короткое замыкание на массу - Неисправность датчика температуры топлива	Проверьте датчик температуры топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте температуру топлива с помощью функции регистрации данных. Убедитесь в том, что температура топлива ниже 30°C. Запустите двигатель и дайте ему прогреться в течение десяти минут. Перепроверьте температуру топлива. Если в этот момент значение не увеличилось больше чем на 8°C, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P018300	Высокое напряжение в электрической цепи А датчика температуры топлива	- Электрическая цепь датчика температуры топлива: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика температуры топлива	Проверьте датчик температуры топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте температуру топлива с помощью функции регистрации данных. Убедитесь в том, что температура топлива ниже 30°C. Запустите двигатель и дайте ему прогреться в течение десяти минут. Перепроверьте температуру топлива. Если в этот момент значение не увеличилось больше чем на 8°C, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P018400	Прерывистый сигнал в электрической цепи А датчика температуры топлива	- Электрическая цепь датчика температуры топлива: высокое сопротивление - Электрическая цепь датчика температуры топлива: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика температуры топлива: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика температуры топлива	Проверьте датчик температуры топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте температуру топлива с помощью функции регистрации данных. Убедитесь в том, что температура топлива ниже 30°C. Запустите двигатель и дайте ему прогреться в течение десяти минут. Перепроверьте температуру топлива. Если в этот момент значение не увеличилось больше чем на 8°C, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019100	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи А датчика давления в топливном коллекторе	- Цепь датчика давления в топливном коллекторе (FRP): высокое сопротивление - Электрическая цепь датчика FRP: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика FRP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика FRP	Проверьте уровень и состояние топлива и правильность подсоединения магистралей топливного контура низкого давления (неправильное подсоединение магистралей до и после топливного фильтра может вызывать значительные колебания давления топлива). Проверьте датчик FRP и электрические цепи. Проверьте модуль топливного насоса и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019200	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика давления в топливном коллекторе	- Цепь датчика давления в топливном коллекторе (FRP): высокое сопротивление - Электрическая цепь датчика FRP: короткое замыкание на массу - Неисправность датчика FRP	Проверьте датчик FRP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода. Проверьте давление топлива с помощью функции регистрации данных. Если значение равно 0 МПа, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019300	Высокое напряжение в электрической цепи А датчика давления в топливном коллекторе	- Цепь датчика давления в топливном коллекторе (FRP): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика FRP	Проверьте датчик FRP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода. Проверьте давление топлива с помощью функции регистрации данных. Если значение больше 180 МПа, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019400	Прерывистый/ хаотичный сигнал в электрической цепи А датчика давления в	- Цепь датчика давления в топливном коллекторе (FRP): высокое сопротивление - Электрическая цепь датчика FRP: короткое замыкание на массу	Проверьте датчик FRP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода. Проверьте давление топлива с помощью функции регистрации данных. Поднимите частоту вращения коленчатого вала двигателя до 2 000 об/мин и

	топливном коллекторе	- Электрическая цепь датчика FRP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика FRP	перепроверьте давление топлива. Если значение изменилось больше чем на 40 МПа за 10 мс, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019500	Электрическая цепь датчика температуры моторного масла	- Высокое сопротивление электрической цепи датчика температуры моторного масла (EOT) - Электрическая цепь датчика EOT: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика EOT: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика EOT	Проверьте датчик EOT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P019600	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика температуры моторного масла	- Высокое сопротивление электрической цепи датчика температуры моторного масла (EOT) - Электрическая цепь датчика EOT: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика EOT: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика EOT	Проверьте датчик EOT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель из холодного состояния и проверьте температуру масла, используя функцию регистрации данных. Дайте двигателю поработать в режиме холостого хода в течение десяти минут и перепроверьте температуру масла. Если в этот момент значение не увеличилось больше чем на 5°C, установите новый датчик. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019700	Низкое напряжение в электрической цепи датчика температуры моторного масла	- Высокое сопротивление электрической цепи датчика температуры моторного масла (EOT) - Электрическая цепь датчика EOT: короткое замыкание на массу - Неисправность датчика EOT	Проверьте датчик EOT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P019800	Высокое напряжение в электрической цепи датчика температуры моторного масла	- Электрическая цепь датчика температуры моторного масла (EOT): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика EOT	Проверьте датчик EOT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P019900	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика температуры моторного масла	- Высокое сопротивление электрической цепи датчика температуры моторного масла (EOT) - Электрическая цепь датчика EOT: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика EOT: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика EOT	Проверьте датчик EOT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода. Проверьте температуру масла с помощью функции регистрации данных. Поднимите частоту вращения коленчатого вала до 2000 об/мин и перепроверьте показания через две минуты при указанной частоте вращения. Если значение увеличилось больше чем на 40°C за секунду, установите новый датчик. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P020100	Разрыв электрической цепи форсунки цилиндра №1	- Цепь топливной форсунки: высокое сопротивление - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на массу - Неисправность топливной форсунки	Во время выполнения следующей операции сотрите коды DTC и выполняйте новые проверки после каждого шага. Выключите зажигание и выждите 20 секунд перед включением зажигания для перепроверки кодов DTC. Проверьте надежность соединений. Отсоедините форсунку и измерьте сопротивление и электрическую емкость форсунки. Если сопротивление не находится в диапазоне 180 - 220 кОм, или электрическая емкость не превышает 3 мкФ, установите новую форсунку. Если характеристики форсунки в норме, проверьте электрические цепи форсунки на наличие короткого замыкания на массу, короткого замыкания на + аккумулятора и на наличие высокого сопротивления. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P020200	Разрыв электрической цепи форсунки цилиндра №2	- Цепь топливной форсунки: высокое сопротивление - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на массу - Неисправность топливной форсунки	Во время выполнения следующей операции сотрите коды DTC и выполняйте новые проверки после каждого шага. Выключите зажигание и выждите 20 секунд перед включением зажигания для перепроверки кодов DTC. Проверьте надежность соединений. Отсоедините форсунку и измерьте сопротивление и электрическую емкость форсунки. Если сопротивление не находится в диапазоне 180 - 220 кОм, или электрическая емкость не превышает 3 мкФ, установите новую форсунку. Если характеристики форсунки в норме, проверьте электрические цепи форсунки на наличие короткого

[illegible]

[illegible]

		форсунки	замыкания на массу, короткого замыкания на + аккумулятора и на наличие высокого сопротивления. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P021900	Состояние превышения частоты вращения коленчатого вала двигателя	- Электрическая цепь датчика положения коленчатого вала (СКР): высокое сопротивление - Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь датчика CMP: высокое сопротивление - Электрическая цепь датчика положения распределительного вала (CMP): короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика CMP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика СКР - Неисправность датчика CMP	Проверьте датчики СКР и CMP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, при необходимости установите новые датчики. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Проверьте, присутствует ли всасывание масла в тракт воздухозабора. При необходимости устраните неисправности.
P023400	Повышенное давление наддува турбокомпрессора/ механического компрессора A	- Утечка воздуха - Высокое сопротивление цепи датчика абсолютного давления в коллекторе (MAP) - Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика MAP - Неисправность системы рециркуляции отработавших газов (EGR) - Неисправность исполнительного устройства VGT	Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте датчик MAP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверки клапана EGR описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания. Проверьте наличие DTC, указывающих неисправность EGR или исполнительного устройства VGT. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P029900	Пониженное давление наддува турбокомпрессора/ механического компрессора A	- Утечка воздуха, после турбокомпрессора - Высокое сопротивление цепи датчика абсолютного давления в коллекторе (MAP) - Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика MAP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика MAP - Неисправность системы рециркуляции отработавших газов (EGR) - Неисправность исполнительного устройства VGT	Проверьте наличие утечки воздуха после турбокомпрессора. Дополнительную информацию можно найти в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания. Проверьте датчик MAP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверки клапана EGR описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания. Проверьте наличие DTC, указывающих неисправность EGR или исполнительного устройства VGT. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P029A00	Цилиндр № 1 - Максимальный предел корректировки подачи топлива	- Цепь топливной форсунки: высокое сопротивление - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на массу - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Протечка в форсунке - Низкая компрессия в цилиндре двигателя - Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром - Негерметичность в месте контакта свечи накалывания с цилиндром - Механическая	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте цепь форсунки. Проверьте, имеются ли признаки протечки топлива на форсунке и прилегающем участке. Отсоедините форсунку и проверьте, имеются ли признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). При повторном появлении кода DTC проверьте герметичность цилиндра и устраните неисправность. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных выше проверках результат

[illegible]

P02AB00	Цилиндр № 5 - Минимальный предел корректировки подачи топлива	- аккумулятора - Протечка в форсунке - Низкая компрессия в цилиндре двигателя - Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром - Негерметичность в месте контакта свечи накаливания с цилиндром - Механическая неисправность, клапан, поршень/ кольцо и т.д. - Неисправность форсунки	необходимости устранить неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). При повторном появлении кода DTC проверьте герметичность цилиндра и устраните неисправность. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных выше проверках результат вписывается в допустимый диапазон, установите новую форсунку.
P02AE00	Цилиндр № 6 - Максимальный предел корректировки подачи топлива	- Цепь топливной форсунки: высокое сопротивление - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на массу - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Протечка в форсунке - Низкая компрессия в цилиндре двигателя - Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром - Негерметичность в месте контакта свечи накаливания с цилиндром - Механическая неисправность, клапан, поршень/ кольцо и т.д. - Неисправность форсунки	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте цепь форсунки. Проверьте, имеются ли признаки протечки топлива на форсунке и прилегающем участке. Отсоедините форсунку и проверьте, имеются ли признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). При повторном появлении кода DTC проверьте герметичность цилиндра и устраните неисправность. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных выше проверках результат вписывается в допустимый диапазон, установите новую форсунку.
P02AF00	Цилиндр № 6 - Минимальный предел корректировки подачи топлива	- Цепь топливной форсунки: высокое сопротивление - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на массу - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Протечка в форсунке - Низкая компрессия в цилиндре двигателя - Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром - Негерметичность в месте контакта свечи накаливания с цилиндром - Механическая неисправность, клапан, поршень/ кольцо и т.д. - Неисправность форсунки	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте цепь форсунки. Проверьте, имеются ли признаки протечки топлива на форсунке и прилегающем участке. Отсоедините форсунку и проверьте, имеются ли признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). При повторном появлении кода DTC проверьте герметичность цилиндра и устраните неисправность. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных выше проверках результат вписывается в допустимый диапазон, установите новую форсунку.
P032600	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика детонации 1 (Ряд цилиндров 1)	- Электрическая цепь датчика детонации (KS): высокое сопротивление - Электрическая цепь датчика KS: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика KS: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность KS	Проверьте правильность установки и предписанный момент затяжки датчиков детонации. Убедитесь в том, что разъемы датчиков детонации не перепутаны. Проверьте электрическую цепь датчиков детонации. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности.
P033100	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика детонации 1 (Ряд цилиндров 2)	- Электрическая цепь датчика детонации (KS): высокое сопротивление - Электрическая цепь датчика KS: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика KS: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность KS	Проверьте правильность установки и предписанный момент затяжки датчиков детонации. Убедитесь в том, что разъемы датчиков детонации не перепутаны. Проверьте электрическую цепь датчиков детонации. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности.
P033500	Электрическая цепь А датчика положения коленчатого вала	- Неправильный зазор датчика положения коленчатого вала (СКР)/ инородный материал на поверхности датчика/ поврежденные зубья на импульсном колесе - Электрическая цепь датчика СКР: высокое сопротивление - Электрическая цепь датчика	Проверьте датчик СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте правильность установки и состояние датчика и импульсного колеса. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте

		СКР: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика СКР	правильность работы.
P033600	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика положения коленчатого вала (СКР)	● Неправильный зазор датчика положения коленчатого вала (СКР)/ инородный материал на поверхности датчика/ поврежденные зубья на импульсном колесе ● Электрическая цепь датчика СКР: высокое сопротивление ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика СКР	Проверьте датчик СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте правильность установки и состояние датчика и импульсного колеса. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P033700	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика положения коленчатого вала	● Неправильный зазор датчика положения коленчатого вала (СКР)/ инородный материал на поверхности датчика/ поврежденные зубья на импульсном колесе ● Электрическая цепь датчика СКР: высокое сопротивление ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на массу ● Неисправность датчика СКР	Проверьте датчик СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте правильность установки и состояние датчика и импульсного колеса. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P033900	Прерывистый сигнал в электрической цепи А датчика положения коленчатого вала	● Неправильный зазор датчика положения коленчатого вала (СКР)/ инородный материал на поверхности датчика/ поврежденные зубья на импульсном колесе ● Электрическая цепь датчика СКР: высокое сопротивление ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика СКР	Проверьте датчик СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте правильность установки и состояние датчика и импульсного колеса. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P034100	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи А датчика положения распределительного вала (ряд 1 или одиночный датчик)	● Неправильный зазор датчика положения распределительного вала (СМР)/ инородный материал на поверхности датчика/ поврежденное импульсное колесо ● Электрическая цепь датчика СМР: высокое сопротивление ● Электрическая цепь датчика СМР: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика СМР: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика СМР	Проверьте датчик СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте правильность установки и состояние датчика и импульсного колеса. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P034200	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика положения распределительного вала (ряд 1 или отдельный датчик)	● Неправильный зазор датчика положения распределительного вала (СМР)/ инородный материал на поверхности датчика/ поврежденное импульсное колесо ● Электрическая цепь датчика СМР: высокое сопротивление ● Электрическая цепь датчика СМР: короткое замыкание на массу ● Неисправность датчика СМР	Проверьте датчик СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте правильность установки и состояние датчика и импульсного колеса. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
		● Электрическая цепь	

P038300	Модуль управления свечами накаливания - низкое напряжение в электрической цепи управления	управления реле свечей накаливания: высокое сопротивление - Электрическая цепь управления реле свечей накаливания: короткое замыкание на массу - Неисправность реле свечей подогрева	Проверьте состояние и уровень зарядки аккумулятора. Проверьте реле и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новое реле. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P038400	Модуль управления свечами накаливания - высокое напряжение в электрической цепи управления	- Электрическая цепь управления реле свечей накаливания: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность реле свечей подогрева	Проверьте состояние и уровень зарядки аккумулятора. Проверьте реле и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новое реле. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P040100	Зарегистрирован недостаточный расход в системе рециркуляции отработавших газов А	- Клапан системы рециркуляции отработавших газов (EGR) установлен неправильно или не закреплен - Закупорка трубопровода EGR - Клапан EGR заклинен в закрытом положении, закупорка - Закупорка теплообменников EGR - Неисправность клапана EGR - Неисправность датчика MAF	Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте клапан EGR, охладители и трубопровод. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте датчик MAF и цепи. Дайте двигателю прогреться, заглушите и включите зажигание. Используя функцию регистрации данных, проверьте угол клапана EGR. Дайте команду исполнительному устройству клапана на управляющий широтно-модулированный импульс 0 %, затем 100 % и снова проверьте показания. Угол должен находиться в диапазоне от 5% до 95%. Если это не так, при необходимости установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P040200	Зарегистрирован чрезмерный расход в системе рециркуляции отработавших газов А	- Клапан системы рециркуляции отработавших газов (EGR) установлен неправильно или не закреплен - Закупорка трубопровода EGR - Заедание клапана EGR - Закупорка теплообменников EGR - Электрическая цепь клапана EGR: высокое сопротивление - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность клапана EGR - Неисправность датчика MAF	Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте клапан EGR, охладители и трубопровод. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте датчик MAF и цепи. Дайте двигателю прогреться, заглушите и включите зажигание. Используя функцию регистрации данных, проверьте угол клапана EGR. Дайте команду исполнительному устройству клапана на управляющий широтно-модулированный импульс 0 %, затем 100 % и снова проверьте показания. Угол должен находиться в диапазоне от 5% до 95%. Если это не так, при необходимости установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P040300	Электрическая цепь А управления системой рециркуляции отработавших газов	- Высокое сопротивление в электрической цепи клапана рециркуляции отработавших газов (EGR) - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность клапана EGR	Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте клапан EGR, охладители и трубопровод. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте датчик MAF и цепи. Дайте двигателю прогреться, заглушите и включите зажигание. Используя функцию регистрации данных, проверьте угол клапана EGR. Дайте команду исполнительному устройству клапана на управляющий широтно-модулированный импульс 0 %, затем 100 % и снова проверьте показания. Угол должен находиться в диапазоне от 5% до 95%. Если это не так, при необходимости установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P040400	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи А управления системой рециркуляции отработавших газов	- Неисправность датчика температуры воздуха на впуске (IAT) - Неисправность датчика давления во впускном коллекторе (MAP) - Неисправность датчика MAF - Заедание клапана рециркуляции отработавших газов (EGR) - Электрическая цепь клапана EGR: высокое сопротивление - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на массу	Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте клапан EGR, охладители и трубопровод. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте датчик MAF и цепи. Дайте двигателю прогреться, заглушите и включите зажигание. Используя функцию регистрации данных, проверьте угол клапана EGR. Дайте команду исполнительному устройству клапана на управляющий широтно-модулированный импульс 0 %, затем 100 % и снова проверьте показания. Угол должен находиться в диапазоне от 5% до 95%. Если это не так, при необходимости установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.

		- Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность клапана EGR	
P040500	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика системы рециркуляции отработавших газов	- Высокое сопротивление в электрической цепи клапана рециркуляции отработавших газов (EGR) - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на массу - Неисправность клапана EGR	Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте клапан EGR, охладители и трубопровод. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте датчик MAF и цепи. Дайте двигателю прогреться, заглушите и включите зажигание. Используя функцию регистрации данных, проверьте угол клапана EGR. Дайте команду исполнительному устройству клапана на управляющий широтно-модулированный импульс 0 %, затем 100 % и снова проверьте показания. Угол должен находиться в диапазоне от 5% до 95%. Если это не так, при необходимости установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P040600	Высокое напряжение в электрической цепи А датчика системы рециркуляции отработавших газов	- Электрическая цепь клапана рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность клапана EGR	Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте клапан EGR, охладители и трубопровод. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте датчик MAF и цепи. Дайте двигателю прогреться, заглушите и включите зажигание. Используя функцию регистрации данных, проверьте угол клапана EGR. Дайте команду исполнительному устройству клапана на управляющий широтно-модулированный импульс 0 %, затем 100 % и снова проверьте показания. Угол должен находиться в диапазоне от 5% до 95%. Если это не так, при необходимости установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P040700	Низкое напряжение в электрической цепи В датчика системы рециркуляции отработавших газов	- Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): высокое сопротивление - Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на массу - Отказ модулятора системы EGR	Проверьте датчик положения дроссельной заслонки EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P040800	Высокое напряжение в электрической цепи В датчика системы рециркуляции отработавших газов	- Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на + аккумулятора - Отказ модулятора системы EGR	Проверьте датчик положения дроссельной заслонки EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P048300	Проблемы в работе вентилятора	- Электрическая цепь управления вентилятором охлаждения: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь управления вентилятором охлаждения: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь управления вентилятором охлаждения: высокое сопротивление - Неисправность вентилятора охлаждения	Проверьте работу вентилятора охлаждения. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепь вентилятора. Замените/отремонтируйте при необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Проверьте сигнал широтно-импульсной модуляции (PWM) и проверьте электродвигатель на наличие заедания. Отремонтируйте/замените по необходимости.
P048700	Разрыв электрической цепи А управления дроссельной заслонкой системы рециркуляции отработавших газов	- Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): высокое сопротивление - Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на массу - Цепь датчика положения дроссельной заслонки	Проверьте датчик положения дроссельной заслонки EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение дроссельной заслонки EGR при включенном зажигании и выключенном двигателе и запишите показания. Выдайте исполнительному устройству команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 100 % и проверьте показание положения. Значение должно составлять 80 - 95%. Выдайте исполнительному устройству команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0% и проверьте показание положения. Значение должно составлять 5 - 20%. Вручную закройте и откройте дроссельную заслонку и проверьте сопротивление. Сопротивление должно

		системы рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на + аккумулятора Отказ модулятора системы EGR	находиться в диапазоне от 300 до 2500 Ом. Если значения не вписываются в этот диапазон, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема все еще сохраняется, подозрение падает на ECM. Если подозревается неисправность ECM, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P048800	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи А управления дроссельной заслонкой системы рециркуляции отработавших газов	- Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): высокое сопротивление - Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на массу - Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на + аккумулятора - Отказ модулятора системы EGR	Проверьте датчик положения дроссельной заслонки EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение дроссельной заслонки EGR при включенном зажигании и выключенном двигателе и запишите показания. Выдайте исполнительному устройству команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 100 % и проверьте показание положения. Значение должно составлять 80 - 95%. Выдайте исполнительному устройству команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0% и проверьте показание положения. Значение должно составлять 5 - 20%. Вручную закройте и откройте дроссельную заслонку и проверьте сопротивление. Сопротивление должно находиться в диапазоне от 300 до 2500 Ом. Если значения не вписываются в этот диапазон, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема все еще сохраняется, подозрение падает на ECM. Если подозревается неисправность ECM, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P049300	Превышение допустимой частоты вращения вентилятора (муфта заблокирована)	- Заедание вискомуфты - Неисправность датчика частоты вращения вентилятора	Убедитесь в том, что вискомуфта вращается независимо от вентилятора. В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте цепь датчика частоты вращения вентилятора с вискомуфтой. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P049400	Низкая скорость вентилятора	- Блокировка вентилятора с вискомуфтой - Электрическая цепь электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой: высокое сопротивление - Электрическая цепь электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой: короткое замыкание на массу - Неисправность электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой:	Удалите посторонние предметы из вентилятора с вискомуфтой. В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте электромагнитный клапан вентилятора с вискомуфтой и электрические цепи. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P049500	Высокая скорость вентилятора	- Электрическая цепь электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой:	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте электромагнитный клапан вентилятора с вискомуфтой и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
P050000	Датчик скорости автомобиля А	Скорость автомобиля: недействительный сигнал, полученный по CAN	Проверьте наличие кодов DTC для датчика скорости колеса. Исследуйте и выполните необходимые действия по всем кодам, находящимся в памяти других модулей CAN. Сотрите коды и повторите проверку.
P050162	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика А скорости автомобиля	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика скорости автомобиля	Проверьте наличие кодов DTC для датчика скорости колеса. Исследуйте и выполните необходимые действия по всем кодам, находящимся в памяти других модулей CAN. Сотрите коды и повторите проверку.
P050164	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика А скорости автомобиля	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика скорости автомобиля	Проверьте наличие кодов DTC для датчика скорости колеса. Исследуйте и выполните необходимые действия по всем кодам, находящимся в памяти других модулей CAN. Сотрите коды и повторите проверку.
P050400	Корреляция переключателей тормозов А и В	- Значение давления в тормозной системе не согласуется с сигналом выключателя стоп-сигналов - Неисправность переключателя тормозов - Неисправность ECM	Проверьте переключатель тормозов и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P050429	Корреляция переключателей тормозов	Неправильная работа переключателя тормозов	Проверьте наличие кодов DTC, имеющих отношение к системе ABS, проверьте переключатель тормозов и цепи

	А и В	(вспомогательный процессор)	(см. руководство по электрооборудованию). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P050464	Корреляция переключателей тормозов А и В	Неисправность переключателя тормозов	Проверьте наличие кодов DTC, имеющих отношение к системе ABS, проверьте переключатель тормозов и цепи (см. руководство по электрооборудованию). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P050600	Частота вращения коленчатого вала с учетом системы управления подачей воздуха в режиме холостого хода ниже ожидаемой	- Уменьшение пропускной способности воздухозаборника - Перегрузка привода вспомогательных агрегатов (дефектный/ заедающий элемент)	Проверьте систему воздухозаборника. Проверьте ремень привода вспомогательных агрегатов и элементы. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P050700	Частота вращения коленчатого вала с учетом системы управления подачей воздуха в режиме холостого хода выше ожидаемой	- Утечка в системе воздухозаборника между датчиком массового расхода воздуха (MAF) и дроссельной заслонкой - Утечка в системе воздухозаборника между дроссельной заслонкой и двигателем - Протечка в системе вентиляции картера двигателя	Проверьте систему воздухозаборника. Проверьте систему вентиляции двигателя. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P051216	Электрическая цепь запроса стартера	Электрическая цепь запроса стартера: низкое напряжение входного сигнала	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь запроса стартера. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P051217	Электрическая цепь запроса стартера	Электрическая цепь запроса стартера: высокое напряжение входного сигнала	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь запроса стартера. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P051300	Неподходящий ключ иммобилайзера	Недействительный ключ охранной системы	Запрограммируйте ключи, используя одобренную диагностическую систему. Исследуйте и выполните необходимые действия по всем кодам, находящимся в памяти других модулей CAN. Сотрите коды и повторите проверку.
P052900	Прерывистый сигнал в электрической цепи датчика скорости вентилятора	- Препятствие на пути вращения вентилятора - Проблема в электрической цепи вентилятора с вискомуфтой - Повреждение/ неисправность вентилятора с вискомуфтой	Устраните препятствие. В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте электромагнитный клапан вентилятора с вискомуфтой и электрические цепи. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P056000	Напряжение в системе	- Неисправность резервного аккумулятора - Низкое напряжение аккумулятора - Провод массы аккумулятора: высокое сопротивление - Ослабление крепления/ коррозия соединений аккумулятора - Утечка тока аккумулятора	Проверьте состояние и зарядку аккумулятора. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P056200	Низкое напряжение в системе	- Состояние и уровень зарядки аккумулятора - Провод массы аккумулятора: высокое сопротивление - Ослабление крепления/ коррозия соединений аккумулятора - Утечка тока аккумулятора - Распределительные электрические цепи аккумулятора	При необходимости проверьте соединения аккумулятора, его состояние и уровень зарядки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте подачу питания аккумулятора в модуль ECM и другие блоки. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P056300	Высокое напряжение в системе	- Имела место подача высокого напряжения в систему - Высокое напряжение аккумулятора - Состояние превышения заряда от генератора	Проверьте, был ли автомобиль запущен от внешнего аккумулятора с использованием соединительных проводов. Проверьте состояние и зарядку аккумулятора. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P056600	Сигнал OFF (выкл) системы круиз-контроля	- Сигнальная цепь переключателя отмены (CANCEL) системы круиз-контроля: короткое замыкание на + аккумулятора - Заедание переключателя	Проверьте работу переключателя отмены. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Обратитесь к соответствующему

		отмены системы круиз-контроля Неисправность переключателя отмены системы круиз-контроля	разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P056700	Сигнал возобновления (RESUME) системы круиз-контроля	- Электрическая цепь сигнала переключателя возобновления (RESUME) системы круиз-контроля: короткое замыкание на + аккумулятора - Заедание переключателя возобновления системы круиз-контроля - Неисправность переключателя возобновления системы круиз-контроля	Проверьте работу переключателя. Проверьте электрические цепи переключателя. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/замените по необходимости. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P056900	Сигнал движения накатом (COAST) системы круиз-контроля	- Электрическая цепь сигнала переключателя (-) системы круиз-контроля: короткое замыкание на + аккумулятора - Заедание переключателя - системы круиз-контроля - Неисправность переключателя - системы круиз-контроля	Проверьте работу переключателя. Проверьте электрические цепи переключателя. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/замените по необходимости. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P057000	Сигнал ускорения (ACCEL) системы круиз-контроля	- Электрическая цепь сигнала переключателя (+) системы круиз-контроля: короткое замыкание на + аккумулятора - Заедание переключателя + системы круиз-контроля - Неисправность переключателя + системы круиз-контроля	Проверьте работу переключателя. Проверьте электрические цепи переключателя. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/замените по необходимости. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P057100	Электрическая цепь А переключателя тормозов	- Значение давления в тормозной системе не согласуется с сигналом выключателя стоп-сигналов - Неисправность переключателя тормозов - Неисправность ECM	Проверьте переключатель тормозов и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P057400	Система круиз-контроля - слишком высокая скорость автомобиля	Неправильный сигнал датчика скорости автомобиля	Проверьте наличие кодов DTC для ABS. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P057600	Низкое напряжение в электрической цепи входного сигнала круиз-контроля	- Переключатель системы круиз-контроля: короткое замыкание на массу - Переключатель системы круиз-контроля: высокое сопротивление	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепь системы круиз-контроля между ECM и переключателем. Проверьте работу переключателя и при необходимости замените его.
P057700	Высокое напряжение в электрической цепи входного сигнала круиз-контроля	Переключатель системы круиз-контроля: короткое замыкание на + аккумулятора	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепь системы круиз-контроля между ECM и переключателем. Проверьте работу переключателя и при необходимости замените его.
P057800	Зависание сигнала в электрической цепи многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля	- Электрическая цепь многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля: высокое сопротивление - Электрическая цепь многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля: короткое замыкание на + аккумулятора - Заедание переключателя системы круиз-контроля	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепь системы круиз-контроля между ECM и переключателем. Проверьте работу переключателя и при необходимости замените его.
		Электрическая цепь многофункционального	

P057900	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля	входного сигнала А системы круиз-контроля: высокое сопротивление - Электрическая цепь многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля: короткое замыкание на + аккумулятора - Заедание переключателя системы круиз-контроля	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепь системы круиз-контроля между ЕСМ и переключателем. Проверьте работу переключателя и при необходимости замените его.
P058500	Корреляция многофункционального входного сигнала А / В системы круиз-контроля	Сбой мониторинга ускорения системы круиз-контроля	Проверьте наличие других кодов DTC и сначала выполните ремонт/ замену узлов в соответствии с этими кодами. Удалите этот DTC и повторите проверку.
P060000	Канал последовательной передачи данных	Канал передачи данных внутреннего модуля управления	Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060143	Ошибка контрольной суммы памяти внутреннего модуля управления	Ошибка контрольной суммы памяти внутреннего модуля управления блока управления коробкой передач (TCM) - специфическая неисправность памяти	Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060145	Ошибка контрольной суммы памяти внутреннего модуля управления	Ошибка контрольной суммы памяти внутреннего модуля управления блока управления коробкой передач (TCM) - неисправность программной памяти	Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060300	Ошибка памяти постоянного сохранения (КАМ) внутреннего модуля управления	Ошибка КАМ внутреннего модуля управления ЕСМ	Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060400	Ошибка памяти прямого доступа (RAM) внутреннего модуля управления	Ошибка RAM внутреннего модуля управления ЕСМ	Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060442	Ошибка памяти прямого доступа (RAM) внутреннего модуля управления	Общая неисправность памяти ЕСМ	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените TCM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060443	Ошибка памяти прямого доступа (RAM) внутреннего модуля управления	Проверка отключения RAM ЕСМ - специфическая неисправность памяти	Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060444	Ошибка памяти прямого доступа (RAM) внутреннего модуля управления	Контрольная сумма RAM ЕСМ - неисправность памяти данных	Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060445	Ошибка памяти прямого доступа (RAM) внутреннего модуля управления	Неисправность ЕСМ - неисправность программной памяти	Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060500	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ROM) внутреннего модуля	Ошибка ROM внутреннего модуля управления ЕСМ	Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль,

	управления		обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060542	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ROM) внутреннего модуля управления	TCM - общая неисправность памяти ROM, ошибка контрольной суммы	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените TCM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060543	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ROM) внутреннего модуля управления	TCM - Проверка отключения ROM	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените TCM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060544	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ROM) внутреннего модуля управления	TCM - Первичная проверка ROM	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените TCM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060545	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ROM) внутреннего модуля управления	TCM - Постоянная проверка ROM	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените TCM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060546	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ROM) внутреннего модуля управления	TCM - Постоянная проверка ROM	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените TCM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060548	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ROM) внутреннего модуля управления	- Электрические цепи ECM: короткое замыкание на массу - Электрические цепи ECM: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрические цепи ECM: высокое сопротивление - TCM - Проверка отключения ROM - неисправность контрольного программного обеспечения	Проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060601	Процессор блока управления	- Процессор PCM/ECM - Проверка контроллера - общая электрическая неисправность	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060604	Процессор блока управления	Ошибка сбора инструкций процессора PCM/ECM	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060605	Процессор блока управления	Проверка последовательности планирования процессора ECM/PCM – сбой программирования системы	Запрограммируйте модуль, используя одобренную диагностическую систему.
P060641	Процессор блока управления	Неисправность таймера контрольной функции процессора PCM/ECM - общая неисправность контрольной суммы	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060642	Процессор блока управления	Ошибка сбора инструкций процессора PCM/ECM - общая неисправность памяти	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060643	Процессор блока управления	Неисправность памяти дублирования процессора ECM/PCM - специфическая неисправность памяти	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060644	Процессор блока управления	Неисправность памяти дублирования процессора ECM/PCM - неисправность памяти данных	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060645	Процессор блока управления	Процессор PCM/ECM, обнаружение записи во внутреннюю память ROM - неисправность программной памяти	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060646	Процессор блока управления	Процессор PCM/ECM, обнаружение записи во внутреннюю память ROM - неисправность памяти калибровки/ параметров	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060647	Процессор блока	Неисправность таймера контрольной функции	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль,

	управления	процессора/ неисправность процессора PCM/ECM	обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060648	Процессор блока управления	Проверка последовательности планирования процессора/ процессор ECM/PCM – неисправность контрольного программного обеспечения	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060649	Процессор блока управления	Контроллер процессора/ процессор PCM/ECM – внутренняя электронная неисправность	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060700	Проблемы с рабочими характеристиками блока управления	ECM - информация о событии - контрольная функция CPU	Проверьте электрические цепи и разъемы ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060A00	Проблемы в работе процессора мониторинга внутреннего модуля управления	ECM - информация о событии - контрольная функция CPU	Проверьте электрические цепи и разъемы ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060B00	Проблемы с обработкой данных A/D внутреннего модуля управления	ECM - информация о событии - Неправдоподобное преобразование мониторинга процессора	Проверьте электрические цепи и разъемы ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060C00	Проблемы в работе главного процессора внутреннего модуля управления	ECM - информация о событии - неправдоподобная скорость мониторинга процессора	Проверьте электрические цепи и разъемы ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите код DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060D00	Проблемы при определении положения педали акселератора для внутреннего модуля управления	Внутренний сбой передачи данных ECM	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060E62	Проблемы при определении положения дроссельной заслонки для внутреннего модуля управления	Неисправность усилителя электродвигателя дроссельной заслонки вследствие неисправности датчика клапана - внутренняя ошибка сопоставления сигналов ECM	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060E64	Проблемы при определении положения дроссельной заслонки для внутреннего модуля управления	Сбой передачи данных о положении дроссельной заслонки – отсутствие правдоподобия внутреннего сигнала ECM	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P061000	Ошибка опций автомобиля для модуля управления	Несоответствие настроек файла конфигурации автомобиля (CCF)	Настройте конфигурацию модуля, используя одобренную диагностическую систему.
P061600	Низкое напряжение в электрической цепи реле стартера	- Электрическая цепь возбуждения реле стартера: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь возбуждения реле стартера: высокое сопротивление - Неисправность реле стартера	Проверьте работу реле стартера. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь реле стартера. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P061700	Высокое напряжение в электрической цепи реле стартера	Электрическая цепь возбуждения реле стартера: короткое замыкание на + аккумулятора	Проверьте работу реле стартера. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь реле стартера. Отремонтируйте/

		Неисправность реле стартера	замените по необходимости.
P061A00	Характеристики крутящего момента для внутреннего модуля управления	Ошибка толкателя педали	На основании заявления клиента о неисправности, используя одобренную диагностическую систему, извлеките данные бортового регистратора. Сначала проверьте и устраните неисправности по другим кодам DTC. Если этот код продолжает регистрироваться, обратитесь в службу технической помощи.
P061A29	Характеристики крутящего момента для внутреннего модуля управления	Сбой вычисления абсолютного крутящего момента двигателя - вспомогательный процессор	На основании заявления клиента о неисправности, используя одобренную диагностическую систему, извлеките данные бортового регистратора. Сначала проверьте и устраните неисправности по другим кодам DTC. Если этот код продолжает регистрироваться, обратитесь в службу технической помощи.
P061A64	Характеристики крутящего момента для внутреннего модуля управления	Абсолютная неисправность вычисления крутящего момента двигателя	На основании заявления клиента о неисправности, используя одобренную диагностическую систему, извлеките данные бортового регистратора. Сначала проверьте и устраните неисправности по другим кодам DTC. Если этот код продолжает регистрироваться, обратитесь в службу технической помощи.
P061B29	Характеристики расчета крутящего момента для внутреннего модуля управления	Характеристики расчета крутящего момента для внутреннего модуля управления	На основании заявления клиента о неисправности, используя одобренную диагностическую систему, извлеките данные бортового регистратора. Сначала проверьте и устраните неисправности по другим кодам DTC. Если этот код продолжает регистрироваться, обратитесь в службу технической помощи.
P061B64	Характеристики расчета крутящего момента для внутреннего модуля управления	Характеристики расчета крутящего момента для внутреннего модуля управления	На основании заявления клиента о неисправности, используя одобренную диагностическую систему, извлеките данные бортового регистратора. Сначала проверьте и устраните неисправности по другим кодам DTC. Если этот код продолжает регистрироваться, обратитесь в службу технической помощи.
P061C00	Характеристики частоты вращения для внутреннего модуля управления	Скорость мониторинга процессора не характерная	На основании заявления клиента о неисправности, используя одобренную диагностическую систему, извлеките данные бортового регистратора. Сначала проверьте и устраните неисправности по другим кодам DTC. Если этот код продолжает регистрироваться, обратитесь в службу технической помощи.
P061E00	Проблемы с характеристиками сигнала торможения во внутреннем модуле управления	Вмешательство в работу системы круиз-контроля не воспринято	На основании заявления клиента о неисправности, используя одобренную диагностическую систему, извлеките данные бортового регистратора. Сначала проверьте и устраните неисправности по другим кодам DTC. Если этот код продолжает регистрироваться, обратитесь в службу технической помощи.
P062000	Электрическая цепь управления генератором	Неисправность генератора	Проверьте напряжение зарядки. Проверьте электрические цепи системы зарядки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый генератор. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062200	Электрическая цепь клеммы обмотки возбуждения генератора	- Неисправность цепи генератора - Неисправность генератора	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь генератора. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P062500	Низкое напряжение в цепи клеммы обмотки возбуждения генератора	- Электрическая цепь восприятия напряжения: высокое сопротивление - Электрическая цепь В+ генератора: периодическое повышение сопротивления - Электрическая цепь контроля генератора: короткое замыкание на массу	Проверьте плавкий предохранитель цепи зарядки. Проверьте напряжение зарядки. Проверьте электрические цепи системы зарядки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый генератор. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062600	Высокое напряжение в цепи клеммы обмотки возбуждения генератора	- Разъем генератора: ослаблен/ не подключен - Электрическая цепь контроля генератора: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь контроля генератора: высокое сопротивление	Проверьте напряжение зарядки. Проверьте электрические цепи системы зарядки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый генератор. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
		Электрическая цепь управления реле модуля	Проверьте топливный насос и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.

P062700	Разрыв электрической цепи управления топливным насосом А	топливного насоса: короткое замыкание на + аккумулятора Неисправность реле модуля топливного насоса	Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062800	Низкое напряжение в электрической цепи управления топливным насосом А	- Электрическая цепь управления топливного насоса: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь управления топливного насоса: высокое сопротивление - Неисправность реле топливного насоса	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрические цепи топливного насоса. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062900	Высокое напряжение в электрической цепи управления топливным насосом А	- Электрическая цепь управления топливного насоса: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность реле топливного насоса	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрические цепи топливного насоса. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062B00	Проблемы с характеристиками управления топливными форсунками для внутреннего модуля управления	- Неправдоподобная отсечка подачи топлива - Мониторинг вторичного впрыска - Мониторинг адаптации массы топлива - Мониторинг положения педали акселератора	Сначала проверьте и устраните неисправности/ замените узлы по другим кодам DTC. Если этот код продолжает регистрироваться, обратитесь в службу технической помощи.
P062D00	Характеристики электрической цепи активации форсунок, ряд 1	- Форсунка(и) отсоединена - Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность форсунки - Неисправность ECM	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепи форсунок. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P062E00	Характеристики электрической цепи активации форсунок, ряд 2	- Форсунка(и) отсоединена - Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность форсунки - Неисправность ECM	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепи форсунок. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P063000	VIN не запрограммирован или несовместим - ECM/PCM	- VIN не запрограммирован - VIN не соответствует спецификации автомобиля	Настройте конфигурацию модуля, используя одобренную диагностическую систему.
P063305	Ключ для иммобилайзера не запрограммирован - ECM/PCM	Сбой процесса передачи целевого идентификатора для охранной системы	Запрограммируйте ключ, используя одобренную диагностическую систему.
P063355	Ключ для иммобилайзера не запрограммирован - ECM/PCM	Охранная система: отсутствует целевое значение в EMS	Запрограммируйте модуль, используя одобренную диагностическую систему.
P063400	Слишком высокая внутренняя температура PCM / ECM / TCM	- Слишком высокая внутренняя температура ECM - Препятствие на пути вращения вентилятора охлаждения коробки электронных модулей управления - Работа вентилятора охлаждения коробки электронных модулей управления - Внутренняя ошибка датчика ECM	Перед выполнением любых других действий проанализируйте атмосферные условия и манеру вождения клиента. Проверьте работу вентилятора охлаждения коробки электронных модулей управления. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепи ECM. Используя функцию регистрации данных, проверьте температуру модуля ECM. Если значение температуры больше 130°C, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P063422	Слишком высокая внутренняя температура PCM / ECM / TCM	- Слишком высокая внутренняя температура ECM - Препятствие на пути вращения вентилятора охлаждения коробки электронных модулей управления	Перед выполнением любых других действий проанализируйте атмосферные условия и манеру вождения клиента. Проверьте работу вентилятора охлаждения коробки электронных модулей управления. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепи ECM. Используя функцию регистрации данных, проверьте температуру модуля ECM. Если

		● Работа вентилятора охлаждения коробки электронных модулей управления ● Внутренняя ошибка датчика ECM	значение температуры больше 130°C, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P063424	Слишком высокая внутренняя температура PCM / ECM / TCM	● Слишком высокая внутренняя температура ECM ● Препятствие на пути вращения вентилятора охлаждения коробки электронных модулей управления ● Работа вентилятора охлаждения коробки электронных модулей управления ● Внутренняя ошибка датчика ECM	Перед выполнением любых других действий проанализируйте атмосферные условия и манеру вождения клиента. Проверьте работу вентилятора охлаждения коробки электронных модулей управления. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепи ECM. Используя функцию регистрации данных, проверьте температуру модуля ECM. Если значение температуры больше 130°C, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P064200	Низкое напряжение в электрической цепи опорного напряжения А датчика	● Электрическая цепь питания ECM: высокое сопротивление ● Электрическая цепь питания ECM: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь заземления ECM: высокое сопротивление ● Питание 5 В ● Неправильная работа реле ECM ● Неисправность ECM	Проверьте электрические цепи питания и реле EMS. Проверьте подачу питания 5 В к датчику. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P064300	Высокое напряжение в электрической цепи опорного напряжения А датчика	● Электрическая цепь питания ECM: короткое замыкание на + аккумулятора ● Электрическая цепь заземления ECM: короткое замыкание на + аккумулятора ● Питание 5 В ● Неправильная работа реле ECM ● Неисправность ECM	Проверьте электрические цепи питания и реле EMS. Проверьте подачу питания 5 В к датчику. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060644	Процессор блока управления	● Неисправность памяти дублирования процессора ECM/PCM - неисправность памяти данных	Удалите DTC и повторите проверку. Если проблема не устранена, замените ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P065200	Низкое напряжение в электрической цепи опорного напряжения В датчика	● Электрическая цепь питания ECM: высокое сопротивление ● Электрическая цепь питания ECM: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь заземления ECM: высокое сопротивление ● Питание 5 В ● Неправильная работа реле ECM ● Неисправность ECM	Проверьте электрические цепи питания и реле EMS. Проверьте подачу питания 5 В к датчику. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P065300	Высокое напряжение в электрической цепи опорного напряжения В датчика	● Электрическая цепь питания ECM: короткое замыкание на + аккумулятора ● Электрическая цепь заземления ECM: короткое замыкание на + аккумулятора ● Питание 5 В ● Неправильная работа реле ECM ● Неисправность ECM	Проверьте электрические цепи питания и реле EMS. Проверьте подачу питания 5 В к датчику. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P066700	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи А датчика внутренней температуры PCM / ECM /	● Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика внутренней температуры ECM	Проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте внутреннюю температуру модуля ECM. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода в течение пяти минут перед повторной проверкой температуры. Если температура увеличилась больше чем на 10°C за 100 мс,

	TCM		подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P066800	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика внутренней температуры PCM / ECM / TCM	Электрическая цепь датчика температуры ECM: короткое замыкание на массу	Сотрите код DTC, выключите и включите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если код DTC генерируется снова, проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте внутреннюю температуру модуля ECM. Если значение меньше -40°C, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P066900	Высокое напряжение в электрической цепи А датчика внутренней температуры PCM / ECM / TCM	Электрическая цепь датчика температуры TCM: короткое замыкание на + аккумулятора	Сотрите код DTC, выключите и включите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P067000	Модуль управления свечами накаливания - разрыв электрической цепи управления	- Электрическая цепь управления реле свечей накаливания: высокое сопротивление - Электрическая цепь управления реле свечей накаливания: короткое замыкание на массу - Неисправность реле свечей подогрева	Проверьте электрические цепи реле свечей накаливания. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте работу реле. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P068700	Высокое напряжение в электрической цепи управления реле питания ECM/PCM	Неисправность реле управления ECM	Проверьте реле ECM и электрическую цепь. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
P069300	Низкое напряжение в электрической цепи управления вентилятором 2	- Электрическая цепь управления вентилятором с вискомуфтой: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь управления вентилятором с вискомуфтой: высокое сопротивление - Неисправность электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой:	Проверьте электромагнитный клапан вентилятора с вискомуфтой и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P069400	Высокое напряжение в электрической цепи управления вентилятором 2	- Электрическая цепь управления вентилятором с вискомуфтой: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой:	Проверьте электромагнитный клапан вентилятора с вискомуфтой и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P069500	Низкое напряжение в электрической цепи управления вентилятором 3	Электрическая цепь вентилятора коробки электронных модулей управления: короткое замыкание на массу	Проверьте вентилятор коробки электронных модулей управления и электрическую цепь. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
P069600	Высокое напряжение в электрической цепи управления вентилятором 3	Электрическая цепь вентилятора коробки электронных модулей управления: короткое замыкание на + аккумулятора	Проверьте вентилятор коробки электронных модулей управления и электрическую цепь. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
P070000	Система управления коробкой передач (запрос MIL)	Неисправность коробки передач	Проверьте наличие других кодов DTC и сначала выполните ремонт в соответствии с этими кодами. Удалите этот DTC и повторите проверку.
P085100	Низкое напряжение в электрической цепи входного сигнала датчика-переключателя парковочного/ нейтрального положения	Электрическая цепь датчика-переключателя парковочного/ нейтрального положения: короткое замыкание на массу	Проверьте переключатель и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и при необходимости отремонтируйте/ замените. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P085200	Высокое напряжение в электрической цепи входного сигнала датчика-переключателя парковочного/	Электрическая цепь датчика-переключателя парковочного/ нейтрального положения: короткое замыкание на +	Проверьте переключатель и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и при необходимости отремонтируйте/ замените. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.

	нейтрального положения	аккумулятора	
P0A0900	Низкое напряжение в электрической цепи состояния преобразователя постоянного тока	Низкое напряжение в электрической цепи преобразователя постоянного тока	Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P0A1000	Высокое напряжение в электрической цепи состояния преобразователя постоянного тока	Высокое напряжение в электрической цепи преобразователя постоянного тока	Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P113600	Проблемы с характеристиками электрической цепи вентилятора коробки электронных модулей управления	- Электрическая цепь вентилятора коробки электронных модулей управления: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь вентилятора коробки электронных модулей управления: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь вентилятора коробки электронных модулей управления: высокое сопротивление - Неисправность вентилятора коробки электронных модулей управления	Проверьте вентилятор коробки электронных модулей управления, электрические цепи и работу вентилятора. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
P120000	Рабочий диапазон/ характеристики форсунки	- Цепь топливной форсунки: высокое сопротивление - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на массу - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Утечка в топливной форсунке - Неисправность топливной форсунки - Неисправность ECM	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепи форсунок. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P125900	Ошибка передачи сигнала от иммобилайзера к PCM	Получен некорректный ID от комбинации приборов	Настройте конфигурацию системы, используя одобренную диагностическую систему.
P133400	Проблемы с минимальным/ максимальным предельными положениями датчика положения дроссельной заслонки системы EGR	- Заедание клапана рециркуляции отработавших газов (EGR) - Электрическая цепь клапана EGR: высокое сопротивление - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на + аккумулятора - Заедание дроссельной заслонки отсечки воздухозабора - Электрическая цепь дроссельной заслонки отсечки воздухозабора: высокое сопротивление - Электрическая цепь дроссельной заслонки отсечки воздухозабора: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь дроссельной заслонки отсечки воздухозабора: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность дроссельной заслонки отсечки воздухозабора: - Неисправность ECM	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
		Электрическая цепь клапана	Проверьте клапан EGR и электрические цепи.

P133500	Проблемы с минимальным/максимальным предельными положениями датчика положения системы EGR	EGR: высокое сопротивление - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность клапана EGR	Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте углы клапана EGR и выдайте команду клапану на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0 %. Перепроверьте угол. Значение должно составлять 0 - 20%. Если значение не вписывается в этот диапазон, установите новый клапан. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P133600	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика положения коленчатого вала/ распределительного вала	- Электрическая цепь датчика СКР: высокое сопротивление - Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь датчика СМР: высокое сопротивление - Электрическая цепь датчика СМР: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика СМР: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика СКР - Неисправность датчика СМР	Проверьте датчики СМР и СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, при необходимости установите новые датчики. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P140A00	Низкое напряжение в электрической цепи С датчика системы рециркуляции отработавших газов	- Электрическая цепь клапана EGR (левый ряд цилиндров): высокое сопротивление - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на массу - Неисправность клапана EGR	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте угол клапана EGR при включенном зажигании и выключенном двигателе. Отправьте углу клапана управляющий широтно-модулированный импульс 0%, а затем 100% и проверьте значения углов. Углы должны находиться в диапазоне 0 - 20 % и 80 - 95 %. Если это не так, установите новый клапан. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P140B00	Высокое напряжение в электрической цепи С датчика системы рециркуляции отработавших газов	- Электрическая цепь клапана EGR (левый ряд цилиндров): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность клапана EGR	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте угол клапана EGR при включенном зажигании и выключенном двигателе. Отправьте углу клапана управляющий широтно-модулированный импульс 0%, а затем 100% и проверьте значения углов. Углы должны находиться в диапазоне 0 - 20 % и 80 - 95 %. Если это не так, установите новый клапан. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P140C00	Электрическая цепь В управления системой рециркуляции отработавших газов	- Электрическая цепь дроссельной заслонки отсечки воздухозабора: высокое сопротивление - Электрическая цепь дроссельной заслонки отсечки воздухозабора: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь дроссельной заслонки отсечки воздухозабора: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность дроссельной заслонки отсечки воздухозабора: - Неисправность ECM	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
		- Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи клапана рециркуляции отработавших газов (EGR) (левый ряд цилиндров) - Неисправность датчика температуры воздуха на впуске (IAT)	

P140D00	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи В управления системой рециркуляции отработавших газов	• Неисправность датчика абсолютного давления во впускном коллекторе (MAP) • Неисправность датчика массового расхода воздуха (MAF) • Клапан EGR заклинен в закрытом положении, закупорка • Электрическая цепь клапана EGR: высокое сопротивление • Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на массу • Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность клапана EGR	Проверьте датчики IAT, MAP и MAF и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверки цепи клапана EGR левого ряда цилиндров описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания.
P140E00	Проблемы с минимальным/ максимальным предельными положениями датчика С системы EGR	• Высокое сопротивление в электрической цепи клапана рециркуляции отработавших газов (EGR) (левый ряд цилиндров) • Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на массу • Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность клапана EGR	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте углы клапана EGR и выдайте команду клапану на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0 %. Перепроверьте угол. Значение должно составлять 0 - 20%. Если значение не вписывается в этот диапазон, установите новый клапан. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P141A00	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи А датчика системы рециркуляции отработавших газов	• Электрическая цепь клапана EGR (правый ряд цилиндров): высокое сопротивление • Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на массу • Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность клапана EGR	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему прогреться. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение клапана EGR. Выждав 5 секунд, перепроверьте положение. Если значение увеличилось более чем на 80% за 10 мс, перепроверьте электрические цепи. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P141B00	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи В датчика системы рециркуляции отработавших газов	• Электрическая цепь дроссельной заслонки отсечки воздухозабора: высокое сопротивление • Электрическая цепь дроссельной заслонки отсечки воздухозабора: короткое замыкание на массу • Электрическая цепь дроссельной заслонки отсечки воздухозабора: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность дроссельной заслонки отсечки воздухозабора:	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему прогреться. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение клапана EGR. Выждав 5 секунд, перепроверьте положение. Если значение увеличилось более чем на 80% за 10 мс, перепроверьте электрические цепи. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P141C00	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи С датчика системы рециркуляции отработавших газов	• Электрическая цепь клапана EGR (левый ряд цилиндров): высокое сопротивление • Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на массу • Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность клапана EGR • Неисправность ECM	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему прогреться. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение клапана EGR. Выждав 5 секунд, перепроверьте положение. Если значение увеличилось более чем на 80% за 10 мс, перепроверьте электрические цепи. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P151B00	Управление частотой вращения холостого хода - частота вращения коленчатого вала ниже ожидаемой	• Уровень масла • Уменьшение пропускной способности воздухозабора • Перегрузка привода вспомогательных агрегатов (дефектный/ заедающий элемент) • Компрессия в цилиндрах двигателя	Проверьте уровень и состояние моторного масла. Проверьте приводимые элементы (генератор, компрессор системы кондиционирования воздуха и т.д.). Отремонтируйте/ замените по необходимости. Проверяйте компрессию в цилиндрах двигателя только после исключения других возможных неисправностей. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.

P151C00	Управление частотой вращения холостого хода - частота вращения коленчатого вала выше ожидаемой	• Протечка в системе воздухозабора между датчиком MAF и дроссельной заслонкой отсечки воздухозабора • Протечка в системе воздухозабора между дроссельной заслонкой отсечки воздухозабора и двигателем • Протечка в вентиляции картера двигателя	Осмотрите систему воздухозабора и вентиляции двигателя, обратитесь к соответствующему разделу руководства для станций технического обслуживания.
P155100	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи форсунки цилиндра №1	• Форсунка отсоединена • Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность форсунки	Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P155200	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи форсунки цилиндра №2	• Форсунка отсоединена • Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность форсунки	Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P155300	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи форсунки цилиндра №3	• Форсунка отсоединена • Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность форсунки	Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P155400	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи форсунки цилиндра №4	• Форсунка отсоединена • Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность форсунки	Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P155500	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи форсунки цилиндра №5	• Форсунка отсоединена • Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность форсунки	Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P155600	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи форсунки цилиндра №6	• Форсунка отсоединена • Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность форсунки	Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P156300	Запрос на остановку двигателя от модуля управления топливным насосом высокого давления	• Проблемы с характеристиками мониторинга внутреннего модуля управления	Сотрите коды DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если снова генерируются коды DTC, когда подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P159000	Сигнал INCREASE DISTANCE (увеличение расстояния) системы круиз-контроля	• Заедание переключателя + дистанции допереди идущего автомобиля системы круиз-контроля • Электрическая цепь сигнала переключателя + дистанции допереди идущего автомобиля системы круиз-контроля: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность переключателя + дистанции	Проверьте работу переключателя системы круиз-контроля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрические цепи. При необходимости устраните неисправности. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.

		до впереди идущего автомобиля системы круиз-контроля	
P159100	Сигнал DECREASE DISTANCE (уменьшение расстояния) системы круиз-контроля	• Заедание переключателя - дистанции до впереди идущего автомобиля системы круиз-контроля • Электрическая цепь сигнала переключателя - дистанции до впереди идущего автомобиля системы круиз-контроля: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность переключателя - дистанции до впереди идущего автомобиля системы круиз-контроля	Проверьте работу переключателя системы круиз-контроля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрические цепи. При необходимости устраните неисправности. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P160200	Ошибка передачи сигнала от иммобилайзера к модулю ECM	• Превышение времени передачи данных по сети CAN для модуля ECM/щитка приборов	Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
P162100	Несоответствие кодовых слов иммобилайзера	• Ответный сигнал не соответствует сигналу запроса	Настройте конфигурацию системы, используя одобренную диагностическую систему.
P162200	Несоответствие идентификатора иммобилайзера	• Неизвестен статус ключа	Запрограммируйте ключ, используя одобренную диагностическую систему.
P163900	Блок VID поврежден, не запрограммирован	• Конфигурация автомобиля	Настройте конфигурацию системы, используя одобренную диагностическую систему.
P193400	Сигнал скорости автомобиля	• Скорость автомобиля: недействительный сигнал, полученный по CAN	Проверьте наличие кодов DTC для ABS и TCM, при необходимости устраните неисправность. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
P193500	Сигнал переключателя/ датчика тормозов	• Ошибка в сигнале датчика/ переключателя тормозов, проходящем по CAN	Проверьте работу переключателя тормозов. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрические цепи. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
P193600	Сигнал переключателя/ датчика сцепления	• Переключатель/ датчик сцепления: правдоподобие сигнала CAN	Проверьте на наличие кодов DTC, указывающих на ошибки в последовательной шине CAN. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
P193A00	Связь/запрос с использованием недействительного сканирующего прибора	• Некорректный запрос коммуникации сканера	Это не неисправность, а информация об обмене данными между сканирующим прибором и ECM. Сотрите/игнорируйте этот код DTC.
P200800	Разрыв электрической цепи управления каналами впускного коллектора (ряд цилиндров 1)	• Электрическая цепь электромагнитного клапана отключения порта: высокое сопротивление • Электрическая цепь электромагнитного клапана отключения порта: короткое замыкание на массу • Неисправность электромагнитного клапана отключения порта	Проверьте клапан отключения порта и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P200900	Низкое напряжение в электрической цепи управления каналами впускного коллектора (ряд цилиндров 1)	• Электрическая цепь электромагнитного клапана отключения порта: высокое сопротивление • Электрическая цепь электромагнитного клапана отключения порта: короткое замыкание на массу • Неисправность электромагнитного клапана отключения порта	Проверьте клапан отключения порта и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P201000	Высокое напряжение в электрической цепи управления каналами впускного коллектора (ряд	• Электрическая цепь электромагнитного клапана отключения порта: короткое замыкание на + аккумулятора	Проверьте клапан отключения порта и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый

	цилиндров 1)	● Неисправность электромагнитного клапана отключения порта	клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P212200	Низкое напряжение в электрической цепи датчика/ переключателя D положения дроссельной заслонки/ педали акселератора	● Напряжение в электрической цепи ниже порогового значения - дорожка 1 ● Электрическая цепь датчика положения педали акселератора (APP): короткое замыкание на массу ● Электрические цепи датчика APP: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика APP	Проверьте электрические цепи датчика APP. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте значение дорожки 1 датчика APP, когда педаль находится в положении покоя. Если значение не равно приблизительно 0 %, установите новую педаль. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P212300	Высокое напряжение в электрической цепи датчика/ переключателя D положения дроссельной заслонки/ педали акселератора	● Напряжение в электрической цепи выше порогового значения - дорожка 1 ● Электрическая цепь датчика положения педали акселератора (APP): короткое замыкание на массу ● Электрические цепи датчика APP: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика APP	Проверьте электрические цепи датчика APP. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте значение дорожки 1 датчика APP, когда педаль находится в положении покоя. Если значение не равно приблизительно 99%, установите новую педаль. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P212700	Низкое напряжение в электрической цепи датчика/ переключателя E положения дроссельной заслонки/ педали акселератора	● Напряжение в электрической цепи ниже порогового значения - дорожка 2 ● Электрическая цепь датчика положения педали акселератора (APP): короткое замыкание на массу ● Электрические цепи датчика APP: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика APP	Проверьте электрические цепи датчика APP. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте значение дорожки 2 датчика APP, когда педаль находится в положении покоя. Если значение не равно приблизительно 0 %, установите новую педаль. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P212800	Высокое напряжение в электрической цепи датчика/переключателя E положения дроссельной заслонки/педали акселератора	● Напряжение в электрической цепи выше порогового значения - дорожка 2 ● Электрическая цепь датчика положения педали акселератора (APP): короткое замыкание на массу ● Электрические цепи датчика APP: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика APP	Проверьте электрические цепи датчика APP. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте значение дорожки 2 датчика APP, когда педаль находится в положении широко открытой дроссельной заслонки. Если значение не равно приблизительно 99%, установите новую педаль. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P213800	Корреляция напряжения в электрических цепях D/E датчика/переключателя положения педали акселератора	● Сбой при сравнении сигналов (разница значений между каналами выше, чем она должна быть) ● Электрическая цепь датчика положения педали акселератора (APP): короткое замыкание на массу ● Электрические цепи датчика APP: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика APP	Проверьте электрические цепи датчика APP. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте значения датчика APP для дорожек 1 и 2, когда педаль находится в положении холостого хода, и еще раз в положении широко открытой дроссельной заслонки. Обе дорожки должны показывать примерно 0% в положении холостого хода и 99% в положении широко открытой дроссельной заслонки. Если какое-либо из значений не соответствует норме, установите новую педаль. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P214100	Низкое напряжение в электрической цепи A управления дроссельной заслонкой системы рециркуляции отработавших газов	● Цепь датчика системы рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на массу/+ аккумулятора/другие цепи ● Цепи датчика EGR: высокое сопротивление ● Неисправность датчика EGR	Проверьте электрические цепи датчиков EGR. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Используя функцию регистрации данных, снимите показание разницы между заданным и фактическим положением дроссельной заслонки EGR и фактическое положение дроссельной заслонки EGR. Убедитесь в том, что дроссельная заслонка открыта, и дайте команду на закрытие дроссельной заслонки. Проследите за тем, чтобы значение положения дроссельной заслонки увеличилось до более 90%. Проверьте разницу между заданным и фактическим положением. Это значение не должно превышать максимум 5 % или минимум -15 %. Убедитесь в том, что дроссельная заслонка EGR не заедает. При необходимости установите новый правый клапан. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.

P214200	Высокое напряжение в электрической цепи А управления дроссельной заслонкой системы рециркуляции отработавших газов	- Цепь датчика системы рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на массу/+ аккумулятора/другие цепи - Цепи датчика EGR: высокое сопротивление - Неисправность датчика EGR	Проверьте электрические цепи датчиков EGR. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Используя функцию регистрации данных, снимите показание разницы между заданным и фактическим положением дроссельной заслонки EGR и фактическое положение дроссельной заслонки EGR. Убедитесь в том, что дроссельная заслонка открыта, и дайте команду на закрытие дроссельной заслонки. Проследите за тем, чтобы значение положения дроссельной заслонки увеличилось до более 90%. Проверьте разницу между заданным и фактическим положением. Это значение не должно превышать максимум 5 % или минимум -15 %. Убедитесь в том, что дроссельная заслонка EGR не заедает. При необходимости установите новый левый клапан. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P219900	Корреляция температуры воздуха на впуске 1/2	- Электрическая цепь датчика температуры воздуха на впуске (IAT): высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь датчика температуры наддувочного воздуха (ACT): высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика IAT - Неисправность датчика ACT - Неисправность ECM	Проверьте датчик IAT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверки датчика ACT описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P222800	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика барометрического давления	Неисправность барометрического датчика (внутренняя неисправность ECM)	Используя функцию регистрации данных, проверьте атмосферное давление и абсолютное давление во впускном коллекторе в обоих рядах цилиндров при выключенном двигателе. Если атмосферное давление значительно отличается от величин давления в коллекторах, подозрение падает на модуль ECM. Если подозревается неисправность ECM, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P222900	Высокое напряжение в электрической цепи А датчика барометрического давления	Неисправность барометрического датчика (внутренняя неисправность ECM)	Используя функцию регистрации данных, проверьте атмосферное давление и абсолютное давление во впускном коллекторе в обоих рядах цилиндров при выключенном двигателе. Если атмосферное давление значительно отличается от величин давления в коллекторах, подозрение падает на модуль ECM. Если подозревается неисправность ECM, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P223000	Прерывистый/ хаотичный сигнал в электрической цепи А датчика барометрического давления	Неисправность датчика BARO (внутренняя неисправность ECM)	Проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте атмосферное давление. Поднимите частоту вращения коленчатого вала двигателя до 1500 об/мин и перепроверьте давление. Если давление увеличилось больше чем на 30 КПа за 100 мс, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
	Система наддува турбокомпрессора/	- Утечка воздуха после турбокомпрессора - Электрическая цепь датчика температуры воздуха на впуске (IAT): высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь датчика абсолютного давления во впускном коллекторе (MAP): высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь датчика	Проверьте механическое состояние турбокомпрессора и рычажного механизма. Проверьте состояние системы воздухозабора, выполните необходимый ремонт. Проверьте наличие кодов DTC для датчика. Проверьте цепи датчиков IAT и MAP. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и отремонтируйте при необходимости. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение исполнительного

P226300	механического компрессора - рабочие параметры	массового расхода воздуха (MAF): высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь системы рециркуляции выхлопных газов (EGR): высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность исполнительного устройства VGT: - Заедание лопаток турбокомпрессора	устройства турбокомпрессора. Включите зажигание, выключите двигатель и дайте команду исполнительному устройству турбокомпрессора на 95 % PWM, а затем на 5% PWM и снова проверьте положение исполнительного устройства турбокомпрессора. Угол при 95 % PWM должен находиться в диапазоне 80 - 95 %, а при 5 % - в диапазоне 0 - 20%. Если это не так, установите новый турбокомпрессор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P226900	Наличие воды в топливе	- Наличие воды в топливе - Электрическая цепь датчика наличия воды в топливе: короткое замыкание на массу - Неисправность датчика наличия воды в топливе	Слейте конденсат из топливного фильтра. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Если код неисправности генерируется повторно, проверьте электрическую цепь датчика. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в цепях не обнаружена, установите новый датчик.
P228800	Слишком высокое давление управления форсунками	- Достигнут минимальный предел клапана регулировки давления топлива (FPCV) - Давление управления форсунками слишком высокое - Неисправность электрической цепи FPCV - Неисправность FPCV - Электрическая цепь модуля топливного насоса: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность модуля топливного насоса - Неисправность топливного насоса высокого давления	Проверьте давление топлива, см. соответствующий раздел руководства для станций технического обслуживания. Проверьте цепи модуля топливного насоса и клапана FPCV. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверки топливного насоса высокого давления и клапана FPCV описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания.
P229000	Слишком низкое давление управления форсунками	- Достигнут максимальный предел клапана регулировки давления топлива (FPCV) - Давление управления форсунками слишком низкое - Протечка в топливной магистрали - Уменьшение пропускной способности топливного фильтра/ системы - Неисправность электрической цепи FPCV - Неисправность FPCV - Электрическая цепь модуля топливного насоса: короткое замыкание на массу - Неисправность модуля топливного насоса - Неисправность топливного насоса высокого давления	Проверьте давление топлива, см. соответствующий раздел руководства для станций технического обслуживания. Проверьте цепи модуля топливного насоса и клапана FPCV. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверки топливного насоса высокого давления и клапана FPCV описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания.
P229200	Хаотичное давление управления форсунками	- Хаотичное давление управления форсунками - Неисправность электрической цепи FPCV - Неисправность FPCV - Электрическая цепь модуля топливного насоса: высокое сопротивление, короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность модуля топливного насоса - Неисправность топливного насоса высокого давления	Проверьте давление топлива, см. соответствующий раздел руководства для станций технического обслуживания. Проверьте цепи модуля топливного насоса и клапана FPCV. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверки топливного насоса высокого давления и клапана FPCV описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания.
		Информация о событиях (этот код указывает на неожиданное одновременное перемещение педали	

P229900	Несовместимость сигналов датчиков положения педали тормоза/положения педали акселератора	- акселератора и педали тормоза) ● Неисправность выключателя стоп-сигналов ● Неисправность датчика положения педали акселератора (APP) ● Электрические цепи датчика APP: короткое замыкание на массу ● Электрические цепи датчика APP: короткое замыкание на + аккумулятора ● Электрические цепи датчика APP: высокое сопротивление ● Электрические цепи выключателя стоп-сигналов: короткое замыкание на массу ● Электрические цепи выключателя стоп-сигналов: короткое замыкание на + аккумулятора ● Электрические цепи выключателя стоп-сигналов: высокое сопротивление	Проверьте работу стоп-сигналов. Если стоп-сигналы работают правильно, проверьте датчик APP, используя функцию регистрации данных. Проверьте обе дорожки датчика APP, когда педаль находится в положении покоя. Перепроверьте значения при положении педали, соответствующем широко открытой дроссельной заслонке. Обе дорожки должны иметь рабочий диапазон от 0% на холостом ходу до 99% при широко открытой дроссельной заслонке. Если значения правильные, проверьте электрические цепи датчика APP и выключателя стоп-сигналов. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Также имейте в виду то, что водитель, возможно, выполнял торможение левой ногой (с одновременным нажатием на педаль акселератора). Если значения не соответствуют норме, установите новую педаль. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P250500	Входной сигнал питания ECM / PCM	● Электрическая цепь реле ECM: высокое сопротивление ● Электрическая цепь реле ECM: короткое замыкание на массу ● Неисправность реле ECM	Проверьте электрические цепи реле ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". При необходимости установите новое реле. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P250700	Низкое напряжение входного сигнала питания ECM / PCM	● Электрическая цепь реле ECM: высокое сопротивление ● Электрическая цепь реле ECM: короткое замыкание на массу ● Неисправность реле ECM	Проверьте электрические цепи реле ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". При необходимости установите новое реле. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P250800	Высокое напряжение входного сигнала питания ECM / PCM	● Электрическая цепь реле ECM: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность реле ECM	Проверьте электрические цепи реле ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". При необходимости установите новое реле. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
U000100	Высокоскоростная шина передачи данных CAN	● Прерывание передачи сигнала по шине CAN	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U007300	Выключение шины "А" передачи данных модуля управления	● Неисправность электрической цепи канала CAN	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U010100	Потеря связи с TCM	● Неисправность сети CAN для ECM/TCM	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U010200	Потеря связи с блоком управления раздаточной	● Неисправность сети CAN для ECM/ блока управления	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по

	коробкой	раздаточной коробкой	электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U010400	Потеря связи с модулем управления системой круиз-контроля	Превышение времени передачи по шине CAN для ECM/модуля круиз-контроля	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U012100	Потеря связи с модулем управления антиблокировочной системой тормозов (ABS)	Неисправность сети CAN для ECM/ABS	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U012600	Потеря связи с модулем датчика угла поворота рулевого колеса	Неисправность сети CAN для ECM/ датчика угла поворота рулевого колеса	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U012800	Потеря связи с модулем управления стояночным тормозом	Неисправность сети CAN, заключающаяся в отсутствии сигнала для ECM/ электронного стояночного тормоза	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U013300	Потеря связи с модулем управления подвеской "А"	Неисправность сети CAN для ECM/ модуля активного управления креном	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U013800	Потеря связи с модулем управления системы реакции на рельеф местности	Неисправность сети CAN для ECM/ переключателя оптимизации реакции на рельеф местности	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U015100	Потеря связи с блоком управления системой защиты водителя и пассажиров	Потеря связи - сеть CAN или проводные соединения	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
	Потеря связи с блоком		Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и

U01511F	управления системой защиты водителя и пассажиров	Потеря связи - сбой SRS	модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U015157	Потеря связи с блоком управления системой защиты водителя и пассажиров	Потеря связи - сбой CAN	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U015500	Потеря связи с модулем управления щитком панели приборов (IPC)	Неисправность сети CAN для ECM/IPC	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U016400	Потеря связи с модулем управления HVAC	Ошибка передачи данных по шине CAN	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U016700	Потеря связи с модулем иммобилайзером автомобиля	Превышение времени, вызванное отсутствием возврата кода запроса иммобилайзера	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U017000	Потеря связи с датчиком удерживающей системы "А"	Неисправность сети CAN для ECM/модуля управления удерживающей системой (RCM)	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U023500	Потеря связи с передним датчиком расстояния системы круиз-контроля	- Потеря связи - Передан статус неисправности	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U040264	Недействительные данные, полученные от TCM	Недействительные данные, полученные от блока управления коробкой передач - статус положения текущей передачи	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
			Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте

U040267	Недействительные данные, полученные от TCM	Недействительные данные, полученные от блока управления коробкой передач - статус положения переключателя передач	электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U040281	Недействительные данные, полученные от TCM	Недействительные данные, полученные от блока управления коробкой передач - сигнал частоты вращения выходного вала	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U042381	Недействительные данные, полученные от модуля управления панелью приборов	Наружная температура	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
U042386	Недействительные данные, полученные от модуля управления панелью приборов	Уровень напряжения аккумулятора	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U042600	Недействительные данные, полученные от модуля управления иммобилайзером автомобиля	Несоответствие охранного кода	Проверьте конфигурацию модулей, используя одобренную диагностическую систему.
U040500	Недействительные данные, полученные от модуля круиз-контроля	Недействительные данные, полученные от ECM/ модуля управления системой круиз-контроля	Проверьте наличие других кодов DTC, связанных с CAN, или очевидно несвязанных жалоб клиента. Выполните полное считывание кодов DTC автомобиля. Проверьте электрические цепи питания и заземления CAN и модуля. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.

DTC	Описание	Возможные причины	Действие
B10A231	Входной сигнал столкновения	Электрическая цепь инерционного события: разрыв	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепь инерционного события между блоком управления системой защиты водителя и пассажиров и блоком управления двигателем.
B10A236	Входной сигнал столкновения	Низкая частота электрической цепи инерционного события	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепь инерционного события между блоком управления системой защиты водителя и пассажиров и блоком управления двигателем.
B10A237	Входной сигнал столкновения	Высокая частота электрической цепи инерционного события	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепь инерционного события между блоком управления системой защиты водителя и пассажиров и блоком управления двигателем.
B10A239	Входной сигнал столкновения	Частота электрической цепи инерционного события ниже среднего уровня	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепь инерционного события между блоком управления системой защиты водителя и пассажиров и блоком управления двигателем.
B10A23A	Входной сигнал столкновения	Частота электрической цепи инерционного события выше среднего уровня	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте цепь инерционного события между блоком управления системой защиты водителя и пассажиров и блоком управления двигателем.
		Электрическая цепь клапана	ПРИМЕЧАНИЕ: Разрыв цепи приведет к невозможности работы двигателя.

P000113	Разрыв электрической цепи управления регулятором подачи топлива	управления подачей топлива: высокое сопротивление - Электрическая цепь клапана управления подачей топлива: разрыв - Неисправность клапана управления подачей топлива	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте клапан управления подачей топлива и цепи. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P000311	Низкое напряжение в электрической цепи управления регулятором подачи топлива	- Электрическая цепь клапана управления подачей топлива: короткое замыкание на массу - Неисправность клапана управления подачей топлива	ПРИМЕЧАНИЕ: Разрыв цепи приведет к невозможности работы двигателя. Обратитесь к руководствам по электрооборудованию и проверьте клапан управления подачей топлива и цепи. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P000319	Низкое напряжение в электрической цепи управления регулятором подачи топлива	- Электрическая цепь клапана управления подачей топлива: короткое замыкание на массу - Неисправность клапана управления подачей топлива	ПРИМЕЧАНИЕ: Разрыв цепи приведет к невозможности работы двигателя. Обратитесь к руководствам по электрооборудованию и проверьте клапан управления подачей топлива и цепи. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P000412	Высокое напряжение в электрической цепи управления регулятором подачи топлива	- Электрическая цепь клапана управления подачей топлива (VCV): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность клапана VCV	Обратитесь к руководствам по электрооборудованию и проверьте клапан управления подачей топлива и цепи. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P000E21	Сигнал управления регулятором подачи топлива вышел за пределы диапазона, в котором возможна адаптация	Амплитуда клапана управления подачей топлива ниже предписанного минимума	Обратитесь к руководствам по электрооборудованию и проверьте клапан управления подачей топлива и цепи. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P000E22	Сигнал управления регулятором подачи топлива вышел за пределы диапазона, в котором возможна адаптация	Амплитуда клапана управления подачей топлива выше предписанного максимума	Обратитесь к руководствам по электрооборудованию и проверьте клапан управления подачей топлива и цепи. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P006A21	MAP - Корреляция массового или объемного расхода воздуха	Утечка воздуха во впускном тракте между турбокомпрессором и двигателем	Проверьте систему воздухозабора на наличие протечек на участке после турбокомпрессора. Проверьте на наличие кодов DTC, указывающих на неисправность датчика MAP. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
		Корреляция массового или объемного расхода воздуха: правый ряд цилиндров - амплитуда сигнала выше максимального значения	При работе двигателя в режиме холостого хода проверьте давление воздуха в коллекторе и указанные заданные значения крутящего момента с помощью функции регистрации данных. Если давление воздуха в коллекторе больше 140 кПа или крутящий момент меньше 70 Нм, проверьте на наличие проникновения масла во впускной коллектор. Отремонтируйте/ замените

P006A22	MAP - Корреляция массового или объемного расхода воздуха	● Проникновение масла во впускной коллектор ● Неисправность электрической цепи датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (МАРТ) ● Неисправность датчика МАРТ ● Неисправность датчика MAF ● Неисправность турбокомпрессора	по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Заглушите двигатель и включите зажигание. Используя функцию регистрации данных, проконтролируйте углы исполнительного устройства турбокомпрессора. Отправьте на исполнительный механизм управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 5%, а затем 95% и проверьте значения угла. Угол при 5 % PWM должен находиться в диапазоне 0 - 20 %, а при 95 % - в диапазоне 80 - 95 %. Если значения вписываются в этот диапазон, установите новый датчик MAF. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Если значения не вписываются в этот диапазон, установите новый турбокомпрессор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P007C16	Низкое напряжение в электрической цепи датчика температуры охладителя наддувочного воздуха (ряд цилиндров 1)	● Высокое сопротивление электрической цепи правого датчика температуры наддувочного воздуха (датчик температуры наддувочного воздуха - это часть датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (МАРТ)) ● Цепь датчика температуры наддувочного воздуха: короткое замыкание на массу ● Неисправность правого датчика МАРТ	Проверьте правый датчик МАРТ и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте сопротивление датчика температуры (штыри 1 и 4 датчика МАРТ). Номинальное сопротивление при 20°C должно быть равно 2,5 кОм. При необходимости установите новый датчик МАРТ. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P007D17	Высокое напряжение в электрической цепи датчика температуры охладителя наддувочного воздуха (ряд цилиндров 1)	● Короткое замыкание на + аккумулятора в электрической цепи датчика температуры наддувочного воздуха (датчик температуры наддувочного воздуха - это часть датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (МАРТ)) ● Неисправность правого датчика МАРТ	Проверьте правый датчик МАРТ и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте сопротивление датчика температуры (штыри 1 и 4 датчика МАРТ). Номинальное сопротивление при 20°C должно быть равно 2,5 кОм. При необходимости установите новый датчик МАРТ. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P007E27	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика температуры охладителя наддувочного воздуха (ряд цилиндров 1)	● Высокое сопротивление электрической цепи правого датчика температуры наддувочного воздуха (датчик температуры наддувочного воздуха - это часть датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (МАРТ)) ● Цепь датчика температуры наддувочного воздуха: короткое замыкание на массу ● Цепь датчика температуры наддувочного воздуха: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность правого датчика МАРТ	Проверьте правый датчик МАРТ и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При работающем двигателе и при нормальной эксплуатационной температуре проверьте температуру наддувочного воздуха, используя функцию регистрации данных. Запишите результат измерений в режиме холостого хода и поднимите частоту вращения коленчатого вала до 3000 об/мин. Запишите показание и сравните со значением для холостого хода. Если значение увеличилось больше чем на 20°C за 100 мс, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P008772	Слишком низкое давление в топливном коллекторе/ в системе	● Неисправность клапана управления давлением	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрические цепи PCV и при необходимости отремонтируйте. Проверьте сопротивление клапана управления давлением топлива. Если сопротивление не находится в диапазоне 0 - 5,4 Ом, установите новый топливный насос высокого давления (клапан управления давлением топлива не может обслуживаться отдельно). Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P008873	Слишком высокое давление в топливном коллекторе/ в системе	● Заедание в закрытом положении клапана управления давлением топлива (PCV)	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрические цепи PCV и при необходимости отремонтируйте. Проверьте сопротивление клапана управления давлением топлива. Если сопротивление не находится в диапазоне 0 - 5,4 Ом, установите новый топливный насос высокого давления (клапан управления давлением топлива не может обслуживаться отдельно). Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды

[illegible]

P009111	Низкое напряжение в электрической цепи управления регулятором давления топлива 1	топлива: короткое замыкание на массу ● Неисправность клапана управления давлением топлива	установите новый топливный насос высокого давления (клапан управления давлением топлива не может обслуживаться отдельно). Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P009119	Низкое напряжение в электрической цепи управления регулятором давления топлива 1	● Электрическая цепь клапана управления давлением топлива: короткое замыкание на + аккумулятора (ток в цепи выше порогового значения) ● Неисправность клапана управления давлением топлива	Проверьте клапан управления давлением топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте сопротивление клапана управления давлением топлива. Если сопротивление не находится в диапазоне 0 - 5,4 Ом, установите новый топливный насос высокого давления (клапан управления давлением топлива не может обслуживаться отдельно). Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P009212	Высокое напряжение в электрической цепи управления регулятором давления топлива 1	● Электрическая цепь клапана управления давлением топлива: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность клапана управления давлением топлива	Проверьте клапан управления давлением топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте сопротивление клапана управления давлением топлива. Если сопротивление не находится в диапазоне 0 - 5,4 Ом, установите новый топливный насос высокого давления (клапан управления давлением топлива не может обслуживаться отдельно). Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. При наличии сомнений в исправности насоса высокого давления обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P010036	Электрическая цепь массового или объемного расхода воздуха A	● Электрическая цепь датчика массового расхода воздуха (MAF): короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на + аккумулятора ● Электрическая цепь датчика MAF: высокое сопротивление ● Неисправность датчика MAF	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте датчик MAF и цепи. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема не устранена, замените датчик MAF.
P010116	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи массового или объемного расхода воздуха A	● Неисправность тракта системы воздухозабора ● Высокое сопротивление цепи датчика массового расхода воздуха (MAF) ● Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика MAF	Проверьте систему воздухозабора на наличие протечек, закупорки и т.д. Проверьте датчик MAF и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема не устранена, замените датчик MAF.
P010117	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи массового или объемного расхода воздуха A	● Неисправность тракта системы воздухозабора ● Высокое сопротивление цепи датчика массового расхода воздуха (MAF) ● Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика MAF	Проверьте систему воздухозабора на наличие протечек, закупорки и т.д. Проверьте датчик MAF и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема не устранена, замените датчик MAF.
P010221	Низкое напряжение в электрической цепи массового или объемного расхода воздуха A	● Неисправность системы воздухозабора ● Высокое сопротивление цепи датчика массового расхода воздуха (MAF) ● Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика	Проверьте систему воздухозабора на наличие протечек и т.д. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Проверьте датчик MAF и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Убедитесь в том, что клапаны EGR не заклинены. Используя функцию регистрации данных, проконтролируйте расход воздуха и положение клапана EGR для обоих рядов, и

		MAF: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность клапана рециркуляции отработавших газов (EGR)	выполните дорожное испытание автомобиля. Убедитесь в том, что клапаны EGR работают синхронно. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P010322	Высокое напряжение в электрической цепи массового или объемного расхода воздуха A	● Проверьте датчик массового расхода воздуха (MAF) на предмет попадания воды Присутствие воды в системе воздухозабора может создавать ощущение высокого расхода воздуха ● Неисправность системы воздухозабора ● Электрическая цепь датчика MAF: высокое сопротивление ● Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика MAF ● Неисправность турбокомпрессора	Проверьте систему воздухозабора на наличие протечек и т.д. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Проверьте датчик MAF и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. При включенном зажигании и выключенном двигателе, используя функцию регистрации данных, проконтролируйте углы исполнительного устройства турбокомпрессора. Отправьте на исполнительный механизм управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 5%, а затем 95% и проверьте значения угла. Угол при 5 % PWM должен находиться в диапазоне 0 - 20 %, а при 95 % - в диапазоне 80 - 95%. Если значения вписываются в этот диапазон, установите новый датчик MAF. Если значения не вписываются в этот диапазон, установите новый турбокомпрессор. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P010438	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика массового или объемного расхода воздуха A	● Электрическая цепь датчика массового расхода воздуха (MAF): короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика MAF: короткое замыкание на + аккумулятора ● Электрическая цепь датчика MAF: высокое сопротивление	Проверьте датчик MAF и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Измерьте массовый расход воздуха в режиме холостого хода, используя функцию регистрации данных и запишите показание. Поднимите частоту вращения коленчатого вала двигателя до 2000 об/мин и запишите значение. Если значение изменилось больше чем на 30.55 г/с, установите новый датчик MAF и повторите проверку. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P011216	Низкое напряжение в электрической цепи датчика 1 температуры воздуха на впуске (ряд цилиндров 1)	● Низкое напряжение входного сигнала в электрической цепи датчика температуры воздуха на впуске (IAT) - напряжение ниже порогового значения ● Электрическая цепь датчика IAT: высокое сопротивление ● Электрическая цепь датчика IAT: короткое замыкание на массу ● Неисправность датчика IAT	Проверьте датчик IAT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Измерьте сопротивление датчика IAT (штыри 2 и 3 датчика MAF). Номинальное сопротивление при 20°C должно быть равно 2,5 кОм. Если значение вне этого диапазона, установите новый датчик MAF. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P011317	Высокое напряжение в электрической цепи датчика 1 температуры воздуха на впуске (ряд цилиндров 1)	● Электрическая цепь датчика температуры воздуха на впуске (IAT): короткое замыкание на + аккумулятора ● Неисправность датчика IAT	Проверьте датчик IAT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Измерьте сопротивление датчика IAT (штыри 2 и 3 датчика MAF). Номинальное сопротивление при 20°C должно быть равно 2,5 кОм. Если сопротивление не вписывается в этот диапазон, установите новый датчик MAF. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P011427	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика 1 температуры воздуха на впуске (ряд цилиндров 1)	● Периодически проявляющееся высокое сопротивление цепи датчика температуры воздуха на впуске (IAT) ● Неисправность датчика IAT	Проверьте датчик IAT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему прогреться. Снимите показание температуры воздухозабора, используя функцию регистрации данных, и запишите значение. Через 10 минут снова снимите показания и сравните их с первым значением. Если значение увеличилось более чем на 10° C за 100 мс, установите новый датчик MAF. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P011626	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика 1 температуры охлаждающей жидкости двигателя	● Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя (ECT) - скорость изменения сигнала ниже порогового значения ● Электрическая цепь датчика ECT - периодически проявляющееся высокое сопротивление ● Неисправность датчика ECT	Проверьте датчик ECT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При холодном двигателе снимите показания датчика температуры охлаждающей жидкости, используя функцию регистрации данных, и запустите двигатель. Запишите показания и дайте двигателю поработать в режиме холостого хода 20 минут. Через 20 минут перепроверьте значение. Если значение не увеличилось больше чем на 10°C, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.

P011716	Низкое напряжение в электрической цепи датчика 1 температуры охлаждающей жидкости двигателя	- Низкое напряжение входного сигнала в электрической цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя (ЕСТ) - напряжение ниже порогового значения - Электрическая цепь датчика ЕСТ: короткое замыкание на массу - Неисправность датчика ЕСТ	Проверьте датчик ЕСТ и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Измерьте сопротивление датчика. Номинальное сопротивление при 20°C должно находиться между 35,47 и 39,21 кОм. Если сопротивление не вписывается в этот диапазон, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P011817	Высокое напряжение в электрической цепи датчика 1 температуры охлаждающей жидкости двигателя	- Высокое напряжение входного сигнала в электрической цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя (ЕСТ) - напряжение выше порогового значения - Электрическая цепь датчика ЕСТ: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика ЕСТ	Проверьте датчик ЕСТ и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Измерьте сопротивление датчика. Номинальное сопротивление при 20°C должно находиться между 35,47 и 39,21 кОм. Если сопротивление не вписывается в этот диапазон, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P011927	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика 1 температуры охлаждающей жидкости двигателя	- Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя (ЕСТ) - скорость изменения сигнала выше порогового значения - Электрическая цепь датчика ЕСТ - периодически проявляющееся высокое сопротивление - Неисправность датчика ЕСТ	Проверьте датчик ЕСТ и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему прогреться. Снимите показания температуры охлаждающей жидкости, используя функцию регистрации данных, и запишите значение. Поднимите частоту вращения коленчатого вала до 2000 об/мин и перепроверьте показания через две минуты при указанной частоте вращения. Если значение увеличилось больше чем на 5°C за секунду, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P018126	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика А температуры топлива	- Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика температуры топлива - скорость изменения сигнала ниже порогового значения - Электрическая цепь датчика температуры топлива - периодически проявляющееся высокое сопротивление - Неисправность датчика температуры топлива	Проверьте датчик температуры топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте температуру топлива с помощью функции регистрации данных. Убедитесь в том, что температура топлива ниже 30°C. Запустите двигатель и дайте ему прогреться в течение десяти минут. Перепроверьте температуру топлива. Если в этот момент значение не увеличилось больше чем на 8°C, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P018216	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика температуры топлива	- Низкое напряжение входного сигнала в электрической цепи датчика температуры топлива - напряжение ниже порогового значения - Электрическая цепь датчика температуры топлива: короткое замыкание на массу - Неисправность датчика температуры топлива	Проверьте датчик температуры топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Измерьте сопротивление датчика. Номинальное сопротивление при 20°C должно находиться между 5,86 и 6,62 кОм. Если сопротивление не вписывается в этот диапазон, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P018317	Высокое напряжение в электрической цепи А датчика температуры топлива	- Высокое напряжение входного сигнала в электрической цепи датчика температуры топлива - напряжение выше порогового значения - Электрическая цепь датчика температуры топлива: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика температуры топлива	Проверьте датчик температуры топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Измерьте сопротивление датчика. Номинальное сопротивление при 20°C должно находиться между 5,86 и 6,62 кОм. Если сопротивление не вписывается в этот диапазон, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P018427	Прерывистый сигнал в электрической цепи А датчика температуры топлива	- Периодически проявляющаяся неисправность в электрической цепи датчика температуры топлива - скорость изменения сигнала выше порогового значения - Электрическая цепь датчика температуры топлива -	Проверьте датчик температуры топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему прогреться. Проверьте температуру топлива с помощью функции регистрации данных. Поднимите частоту вращения коленчатого вала двигателя до 2000 об/мин и перепроверьте значение. Если значение увеличилось

		периодическое проявляющееся высокое сопротивление Неисправность датчика температуры топлива	больше чем на 10°C за 100 мс, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019123	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи А датчика давления в топливном коллекторе	- Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика давления в топливном коллекторе (FRP) - зависание сигнала при низком напряжении - Низкий уровень топлива - Закупорка/ неправильное подсоединение топливопроводов низкого давления - Электрическая цепь датчика FRP: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика FRP: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь датчика FRP: высокое сопротивление - Неисправность датчика FRP - Электрическая цепь модуля топливного насоса: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь модуля топливного насоса: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь модуля топливного насоса: высокое сопротивление - Неисправность модуля топливного насоса	Проверьте уровень и состояние топлива и правильность подсоединения магистралей топливного контура низкого давления (неправильное подсоединение магистралей до и после топливного фильтра может вызывать значительные колебания давления топлива). Проверьте датчик FRP и электрические цепи. Проверьте модуль топливного насоса и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019124	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи А датчика давления в топливном коллекторе	- Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика давления в топливном коллекторе (FRP) - зависание сигнала при высоком напряжении - Электрическая цепь датчика FRP: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика FRP: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь датчика FRP: высокое сопротивление - Неисправность датчика FRP	Проверьте датчик FRP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода. Проверьте давление топлива с помощью функции регистрации данных. Заглушите двигатель, включите зажигание и перепроверьте давление топлива. Если давление больше 10 МПа через 0,4 секунды, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019165	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи А датчика давления в топливном коллекторе	- Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика давления в топливном коллекторе (FRP) - сигнал имеет слишком мало переходов/ событий - Электрическая цепь датчика FRP: высокое сопротивление - Неисправность датчика FRP	Проверьте датчик FRP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода. Проверьте давление топлива с помощью функции регистрации данных. Поднимите частоту вращения коленчатого вала двигателя до 2 000 об/мин и перепроверьте давление топлива. Если значение изменилось больше чем на 40 МПа за 10 мс, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019216	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика давления в топливном коллекторе	- Низкое напряжение входного сигнала в электрической цепи датчика давления в топливном коллекторе (FRP) - напряжение ниже порогового значения - Электрическая цепь датчика FRP: короткое замыкание на массу - Неисправность датчика FRP	Проверьте датчик FRP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода. Проверьте давление топлива с помощью функции регистрации данных. Если значение равно 0 МПа, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
	Высокое напряжение в	Высокое напряжение входного сигнала в электрической цепи датчика давления в топливном	Проверьте датчик FRP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме

P019317	электрической цепи А датчика давления в топливном коллекторе	коллекторе (FRP) - напряжение выше порогового значения - Электрическая цепь датчика FRP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика FRP	холостого хода. Проверьте давление топлива с помощью функции регистрации данных. Если значение больше 180 МПа, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019427	Прерывистый/ хаотичный сигнал в электрической цепи А датчика давления в топливном коллекторе	- Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика давления в топливном коллекторе (FRP) - скорость изменения сигнала выше порогового значения - Электрическая цепь датчика FRP: высокое сопротивление - Неисправность датчика FRP	Проверьте датчик FRP и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода. Проверьте давление топлива с помощью функции регистрации данных. Поднимите частоту вращения коленчатого вала двигателя до 2 000 об/мин и перепроверьте давление топлива. Если значение изменилось больше чем на 40 МПа за 10 мс, установите новый датчик. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019626	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика температуры моторного масла	- Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика температуры моторного масла (EOT) - скорость изменения сигнала ниже порогового значения - Электрическая цепь датчика EOT - периодически проявляющееся высокое сопротивление - Неисправность датчика EOT	Проверьте датчик EOT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель из холодного состояния и проверьте температуру масла, используя функцию регистрации данных. Дайте двигателю поработать в режиме холостого хода в течение десяти минут и перепроверьте температуру масла. Если в этот момент значение не увеличилось больше чем на 5°C, установите новый датчик. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P019716	Низкое напряжение в электрической цепи датчика температуры моторного масла	- Низкое напряжение входного сигнала в электрической цепи датчика температуры моторного масла (EOT) - напряжение ниже порогового значения - Электрическая цепь датчика EOT: короткое замыкание на массу - Неисправность датчика EOT	Проверьте датчик EOT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P019817	Высокое напряжение в электрической цепи датчика температуры моторного масла	- Высокое напряжение входного сигнала датчика температуры моторного масла (EOT) - напряжение выше порогового значения - Электрическая цепь датчика EOT: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика EOT	Проверьте датчик EOT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P019927	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика температуры моторного масла	- Прерывистый сигнал в электрической цепи датчика температуры моторного масла (EOT) - скорость изменения сигнала выше порогового значения - Электрическая цепь датчика EOT - периодически проявляющееся высокое сопротивление - Неисправность датчика EOT	Проверьте датчик EOT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода. Проверьте температуру масла с помощью функции регистрации данных. Поднимите частоту вращения коленчатого вала до 2000 об/мин и перепроверьте показания через две минуты при указанной частоте вращения. Если значение увеличилось больше чем на 40°C за секунду, установите новый датчик. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P020101	Разрыв электрической цепи форсунки цилиндра №1	- Разрыв электрической цепи топливной форсунки цилиндра №1 - общая электрическая неисправность - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на массу - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Цепь топливной форсунки: высокое сопротивление - Неисправность топливной форсунки	Во время выполнения следующей операции сотрите коды DTC и выполняйте новые проверки после каждого шага. Выключите зажигание и выждите 20 секунд перед включением зажигания для перепроверки кодов DTC. Проверьте надежность соединений. Отсоедините форсунку и измерьте сопротивление и электрическую емкость форсунки. Если сопротивление не находится в диапазоне 180 - 220 кОм, или электрическая емкость не превышает 3 мкФ, установите новую форсунку. Если характеристики форсунки в норме, проверьте электрические цепи форсунки на наличие короткого замыкания на массу, короткого замыкания на + аккумулятора и на наличие высокого сопротивления. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
		Разрыв электрической цепи	Во время выполнения следующей операции сотрите коды DTC и выполняйте новые проверки после каждого

[illegible]

[illegible]

[illegible]

P020F33	Установка момента впрыска, цилиндр №6	продолжительность наличия низкого напряжения сигнала превышает максимальное значение - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на массу - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Цепь топливной форсунки: высокое сопротивление - Неисправность топливной форсунки	шага. Выключите зажигание и выждите 20 секунд перед включением зажигания для перепроверки кодов DTC. Проверьте надежность соединений. Отсоедините форсунку и измерьте сопротивление и электрическую емкость форсунки. Если сопротивление не находится в диапазоне 180 - 220 кОм, или электрическая емкость не превышает 3 мкФ, установите новую форсунку. Если характеристики форсунки в норме, проверьте электрические цепи форсунки на наличие короткого замыкания на массу, короткого замыкания на + аккумулятора и на наличие высокого сопротивления. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P020F35	Установка момента впрыска, цилиндр №6	- Цилиндр №6, установка момента впрыска - продолжительность наличия высокого напряжения сигнала превышает максимальное значение - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на массу - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Цепь топливной форсунки: высокое сопротивление - Неисправность топливной форсунки	Во время выполнения следующей операции сотрите коды DTC и выполняйте новые проверки после каждого шага. Выключите зажигание и выждите 20 секунд перед включением зажигания для перепроверки кодов DTC. Проверьте надежность соединений. Отсоедините форсунку и измерьте сопротивление и электрическую емкость форсунки. Если сопротивление не находится в диапазоне 180 - 220 кОм, или электрическая емкость не превышает 3 мкФ, установите новую форсунку. Если характеристики форсунки в норме, проверьте электрические цепи форсунки на наличие короткого замыкания на массу, короткого замыкания на + аккумулятора и на наличие высокого сопротивления. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P023627	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика А наддува турбокомпрессора/ механического компрессора	- Высокое напряжение в электрической цепи правого датчика наддува турбокомпрессора - скорость изменения сигнала выше порогового значения - Электрическая цепь датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (МАРТ): периодически проявляющееся высокое сопротивление - Неисправность датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (МАРТ)	Во время выполнения следующей операции сотрите коды DTC и выполняйте новые проверки после каждого шага. Проверьте датчик МАРТ и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и проверьте давление воздуха в коллекторе на холостом ходу, используя функцию регистрации данных. Поднимите частоту вращения коленчатого вала двигателя до 1500 об/мин и перепроверьте давление воздуха в коллекторе. Если давление увеличилось больше чем на 50 кПа за 10 мс, установите новый датчик. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P023716	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика наддува турбокомпрессора/ механического компрессора	- Низкое напряжение в электрической цепи правого датчика наддува турбокомпрессора - напряжение ниже порогового значения - Электрическая цепь датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (МАРТ): короткое замыкание на массу - Неисправность датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (МАРТ)	Во время выполнения следующей операции сотрите коды DTC и выполняйте новые проверки после каждого шага. Проверьте датчик МАРТ и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в цепях не обнаружена, установите новый датчик. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P023817	Высокое напряжение в электрической цепи А датчика наддува турбокомпрессора/ механического компрессора	- Высокое напряжение в электрической цепи правого датчика наддува турбокомпрессора - напряжение выше порогового значения - Электрическая цепь датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (МАРТ): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (МАРТ)	Во время выполнения следующей операции сотрите коды DTC и выполняйте новые проверки после каждого шага. Проверьте датчик МАРТ и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в цепях не обнаружена, установите новый датчик. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
		Корреляция датчика абсолютного давления во впускном коллекторе (МАР)/	Проверьте систему воздухозабора. Проверьте механическое состояние и работу турбокомпрессора. Проверьте, происходит ли засасывание масла во

P023D21	Корреляция датчика абсолютного давления во впускном коллекторе и датчика А наддува турбокомпрессора/механического компрессора	правого датчика наддува турбокомпрессора - амплитуда сигнала ниже минимума ● Неисправность системы воздухозабора ● Механическая неисправность турбокомпрессора ● Проникновение масла в коллектор	впускной коллектор. При необходимости устраните неисправности. Используя функцию регистрации данных, проконтролируйте положение исполнительного устройства турбокомпрессора и дайте команду исполнительному устройству на 5 % PWM, затем 95% PWM с дискретностью 5 %. Проверьте результаты. Между минимальным и максимальным значениями должна проходить плавная кривая. Если это не так, установите новый турбокомпрессор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P023D22	Корреляция датчика абсолютного давления во впускном коллекторе и датчика А наддува турбокомпрессора/механического компрессора	● Корреляция датчика абсолютного давления во впускном коллекторе (MAP) /правого датчика наддува турбокомпрессора - амплитуда сигнала выше максимума ● Неисправность системы воздухозабора ● Механическая неисправность турбокомпрессора ● Неисправность датчика температуры воздуха на впуске (IAT) ● Неисправность датчика массового расхода воздуха (MAF) ● Неисправность датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (MAPT) ● Неисправность датчика системы рециркуляции отработавших газов (EGR) ● Неисправность датчика положения исполнительного устройства турбокомпрессора	Проверьте систему воздухозабора. Проверьте механическое состояние и работу турбокомпрессора. Проверьте наличие кодов DTC, указывающих на неисправность датчика. При необходимости устраните неисправности. Используя функцию регистрации данных, проконтролируйте положение исполнительного устройства турбокомпрессора и дайте команду исполнительному устройству на 5 % PWM, затем 95% PWM с дискретностью 5 %. Проверьте результаты. Между минимальным и максимальным значениями должна проходить плавная кривая. Если это не так, установите новый турбокомпрессор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P026300	Цилиндр №1, мощность/баланс	● Протечка в форсунке ● Низкая компрессия в цилиндре двигателя Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром Негерметичность в месте контакта свечи накаливания с цилиндром Механическая неисправность, клапан, поршень/ кольцо и т.д. ● Неисправность форсунки	Проверьте, имеются ли признаки протечки топлива на форсунке и прилегающем участке. Отсоедините форсунку и проверьте, имеются ли признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). Если DTC генерируется снова, проверьте наличие прорыва газов и т.д. и выполните необходимый ремонт. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных выше проверках результат вписывается в допустимый диапазон, установите новую форсунку.
P026600	Цилиндр №2, мощность/баланс	● Протечка в форсунке ● Низкая компрессия в цилиндре двигателя Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром Негерметичность в месте контакта свечи накаливания с цилиндром Механическая неисправность, клапан, поршень/ кольцо и т.д. ● Неисправность форсунки	Проверьте, имеются ли признаки протечки топлива на форсунке и прилегающем участке. Отсоедините форсунку и проверьте, имеются ли признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). Если DTC генерируется снова, проверьте наличие прорыва газов и т.д. и выполните необходимый ремонт. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных выше проверках результат вписывается в допустимый диапазон, установите новую форсунку.
P026900	Цилиндр №3, мощность/баланс	● Протечка в форсунке ● Низкая компрессия в цилиндре двигателя Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром Негерметичность в месте контакта свечи накаливания с цилиндром Механическая неисправность, клапан, поршень/ кольцо и т.д.	Проверьте, имеются ли признаки протечки топлива на форсунке и прилегающем участке. Отсоедините форсунку и проверьте, имеются ли признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). Если DTC генерируется снова, проверьте наличие прорыва газов и т.д. и выполните необходимый ремонт. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных

		Неисправность форсунки	выше проверках результат вписывается в допустимый диапазон, установите новую форсунку.
P027200	Цилиндр №4, мощность/баланс	- Протечка в форсунке - Низкая компрессия в цилиндре двигателя - Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром - Негерметичность в месте контакта свечи накаливания с цилиндром - Механическая неисправность, клапан, поршень/ кольцо и т.д. - Неисправность форсунки	Проверьте, имеются ли признаки протечки топлива на форсунке и прилегающем участке. Отсоедините форсунку и проверьте, имеются ли признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). Если DTC генерируется снова, проверьте наличие прорыва газов и т.д. и выполните необходимый ремонт. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных выше проверках результат вписывается в допустимый диапазон, установите новую форсунку.
P027500	Цилиндр №5, мощность/баланс	- Протечка в форсунке - Низкая компрессия в цилиндре двигателя - Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром - Негерметичность в месте контакта свечи накаливания с цилиндром - Механическая неисправность, клапан, поршень/ кольцо и т.д. - Неисправность форсунки	Проверьте, имеются ли признаки протечки топлива на форсунке и прилегающем участке. Отсоедините форсунку и проверьте, имеются ли признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). Если DTC генерируется снова, проверьте наличие прорыва газов и т.д. и выполните необходимый ремонт. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных выше проверках результат вписывается в допустимый диапазон, установите новую форсунку.
P027800	Цилиндр №6, мощность/баланс	- Протечка в форсунке - Низкая компрессия в цилиндре двигателя - Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром - Негерметичность в месте контакта свечи накаливания с цилиндром - Механическая неисправность, клапан, поршень/ кольцо и т.д. - Неисправность форсунки	Проверьте, имеются ли признаки протечки топлива на форсунке и прилегающем участке. Отсоедините форсунку и проверьте, имеются ли признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). Если DTC генерируется снова, проверьте наличие прорыва газов и т.д. и выполните необходимый ремонт. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных выше проверках результат вписывается в допустимый диапазон, установите новую форсунку.
P029C00	Цилиндр №1 - засорение форсунки	- Цепь топливной форсунки: высокое сопротивление - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на массу - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Протечка в форсунке - Низкая компрессия в цилиндре двигателя - Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром - Негерметичность в месте контакта свечи накаливания с цилиндром - Механическая неисправность, клапан, поршень/ кольцо и т.д. - Неисправность форсунки	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте цепь форсунки. Проверьте, имеются ли признаки протечки топлива на форсунке и прилегающем участке. Отсоедините форсунку и проверьте, имеются ли признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). При повторном появлении кода DTC проверьте герметичность цилиндра и устраните неисправность. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных выше проверках результат вписывается в допустимый диапазон, установите новую форсунку.
P029D00	Цилиндр №1 - протечка форсунки	- Цепь топливной форсунки: высокое сопротивление - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на массу - Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Протечка в форсунке - Низкая компрессия в цилиндре двигателя - Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром - Негерметичность в месте контакта свечи	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте цепь форсунки. Проверьте, имеются ли признаки протечки топлива на форсунке и прилегающем участке. Отсоедините форсунку и проверьте, имеются ли признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). При повторном появлении кода DTC проверьте герметичность цилиндра и устраните неисправность. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии

[illegible]

P02B000	Цилиндр №6 - засорение форсунки	• короткое замыкание на + аккумулятора • Протечка в форсунке • Низкая компрессия в цилиндре двигателя • Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром • Негерметичность в месте контакта свечи накаливания с цилиндром • Механическая неисправность, клапан, поршень/ кольцо и т.д. • Неисправность форсунки	признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). При повторном появлении кода DTC проверьте герметичность цилиндра и устраните неисправность. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных выше проверках результат вписывается в допустимый диапазон, установите новую форсунку.
P02B100	Цилиндр №6 - протечка форсунки	• Цепь топливной форсунки: высокое сопротивление • Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на массу • Цепь топливной форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора • Протечка в форсунке • Низкая компрессия в цилиндре двигателя • Негерметичность в месте контакта форсунки с цилиндром • Негерметичность в месте контакта свечи накаливания с цилиндром • Механическая неисправность, клапан, поршень/ кольцо и т.д. • Неисправность форсунки	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте цепь форсунки. Проверьте, имеются ли признаки протечки топлива на форсунке и прилегающем участке. Отсоедините форсунку и проверьте, имеются ли признаки протечки топлива в разъеме. При необходимости устраните неисправности. Удалите коды DTC. Подсоедините форсунку и запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться выше 60°C и дайте ему поработать в режиме холостого хода (диагностика баланса цилиндров теперь активна). При повторном появлении кода DTC проверьте герметичность цилиндра и устраните неисправность. Сотрите коды DTC и повторите проверку. Выполните проверку компрессии только в том случае, если DTC появляется снова. Если во всех указанных выше проверках результат вписывается в допустимый диапазон, установите новую форсунку.
P032621	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика детонации 1 (Ряд цилиндров 1)	• Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика детонации (KS) 1, правый ряд цилиндров (задний) – амплитуда сигнала ниже минимального значения • Датчик детонации установлен неправильно • Взаимная путаница подключения датчиков детонации • Электрическая цепь датчика KS: короткое замыкание на массу	Проверьте правильность установки и предписанный момент затяжки датчиков детонации. Убедитесь в том, что разъемы датчиков детонации не перепутаны. Проверьте электрическую цепь датчиков детонации. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности.
P032622	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика детонации 1 (Ряд цилиндров 1)	• Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика детонации 1 (KS), правый ряд цилиндров (задний) – амплитуда сигнала выше максимального значения • Датчик детонации установлен неправильно • Взаимная путаница подключения датчиков детонации • Электрическая цепь датчика KS: короткое замыкание на массу	Проверьте правильность установки и предписанный момент затяжки ДАТЧИКОВ ДЕТОНАЦИИ. Убедитесь в том, что разъемы датчиков детонации не перепутаны. Проверьте электрическую цепь датчиков детонации. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности.
P033121	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика детонации 1 (Ряд цилиндров 2)	• Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика детонации (KS) 2, левый ряд цилиндров (задний) – амплитуда сигнала ниже минимального значения • Датчик детонации установлен неправильно • Взаимная путаница подключения датчиков детонации • Электрическая цепь датчика KS: короткое замыкание на массу	Убедитесь в том, что датчики детонации правильно установлены и затянуты предписанным усилием. Убедитесь в том, что разъемы датчиков детонации не перепутаны. Проверьте электрическую цепь датчиков детонации. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности.

P033122	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика детонации 1 (Ряд цилиндров 2)	● Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика детонации (KS) 2, левый ряд цилиндров (задний) – амплитуда сигнала выше максимального значения ● Датчик детонации установлен неправильно ● Взаимная путаница подключения датчиков детонации ● Электрическая цепь датчика KS: короткое замыкание на массу	Проверьте правильность установки и предписанный момент затяжки ДАТЧИКОВ ДЕТОНАЦИИ. Убедитесь в том, что разъемы датчиков детонации не перепутаны. Проверьте электрическую цепь датчиков детонации. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности.
P033578	Электрическая цепь А датчика положения коленчатого вала	● Датчик положения коленчатого вала (СКР) - неправильная выверка или регулировка ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на + аккумулятора ● Электрическая цепь датчика СКР: высокое сопротивление ● Неисправность датчика СКР ● Неисправность импульсного колеса датчика СКР	Проверьте датчик СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте правильность установки и состояние датчика и импульсного колеса. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P033631	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика положения коленчатого вала (СКР)	● Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика положения коленчатого вала (СКР) - отсутствие сигнала ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на + аккумулятора ● Электрическая цепь датчика СКР: высокое сопротивление ● Неисправность датчика СКР ● Неисправность импульсного колеса датчика СКР	Проверьте датчик СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте правильность установки и состояние датчика и импульсного колеса. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P033638	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика положения коленчатого вала (СКР)	● Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика положения коленчатого вала (СКР) - частота сигнала ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на + аккумулятора ● Электрическая цепь датчика СКР: высокое сопротивление ● Неисправность датчика СКР ● Неисправность импульсного колеса датчика СКР	Проверьте датчик СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте правильность установки и состояние датчика и импульсного колеса. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P033664	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика положения коленчатого вала (СКР)	● Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика положения коленчатого вала (СКР) - нарушение правдоподобия сигнала ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на массу ● Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на + аккумулятора ● Электрическая цепь датчика СКР: высокое сопротивление ● Неисправность датчика СКР	Проверьте датчик СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте правильность установки и состояние датчика и импульсного колеса. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.

		• Неисправность импульсного колеса датчика СКР	
P033666	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика положения коленчатого вала (СКР)	• Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика положения коленчатого вала (СКР) - сигнал имеет слишком много переходов/ событий • Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на массу • Электрическая цепь датчика СКР: короткое замыкание на + аккумулятора • Электрическая цепь датчика СКР: высокое сопротивление • Неисправность датчика СКР • Неисправность импульсного колеса датчика СКР	Проверьте датчик СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте правильность установки и состояние датчика и импульсного колеса. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P034129	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи А датчика положения распределительного вала (ряд 1 или одиночный датчик)	• Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика положения распределительного вала (СМР) - недействительный сигнал • Электрическая цепь датчика СМР: короткое замыкание на массу • Электрическая цепь датчика СМР: короткое замыкание на + аккумулятора • Электрическая цепь датчика СМР: высокое сопротивление • Неисправность датчика СМР	Проверьте датчик СМР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в цепях не обнаружена, установите новый датчик. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P03413A	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи А датчика положения распределительного вала (ряд 1 или одиночный датчик)	• Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика положения распределительного вала (СМР) - слишком много импульсов • Слишком короткий период сегмента распределительного вала	Проверьте датчик СМР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в цепях не обнаружена, установите новый датчик. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P034231	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика положения распределительного вала (ряд 1 или отдельный датчик)	• Низкое напряжение входного сигнала в электрической цепи датчика положения распределительного вала (СМР) - отсутствие сигнала • Электрическая цепь датчика СМР: короткое замыкание на массу • Электрическая цепь датчика СМР: короткое замыкание на + аккумулятора • Электрическая цепь датчика СМР: высокое сопротивление • Неисправность датчика СМР	Проверьте датчик СМР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в цепях не обнаружена, установите новый датчик. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P038072	Электрическая цепь А свечи накаливания/ отопителя	• Электрическая цепь свечей накаливания правого ряда цилиндров - заедание исполнительного устройства в разомкнутом состоянии • Низкое напряжение аккумулятора • Электрическая цепь реле от реле	Проверьте состояние и уровень зарядки аккумулятора. Проверьте реле и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новое реле. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P038073	Электрическая цепь А свечи накаливания/ отопителя	• Электрическая цепь свечей накаливания правого ряда цилиндров - заедание исполнительного устройства в замкнутом состоянии • Низкое напряжение аккумулятора • Электрическая цепь реле к	Проверьте состояние и уровень зарядки аккумулятора. Проверьте реле и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новое реле. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.

		реле	
P040121	Зарегистрирован недостаточный расход в системе рециркуляции отработавших газов А	- Зарегистрирован недостаточный расход в системе рециркуляции отработавших газов (EGR) - амплитуда сигнала ниже минимального значения - Нижний предел отклонения управления EGR, правый ряд цилиндров (клапан настройки впускного коллектора (IMT) закрыт) - управление EGR для конкретного ряда цилиндров	Дайте двигателю прогреться, заглушите и включите зажигание. Используя функцию регистрации данных, проверьте угол открывания клапанов EGR для обоих рядов цилиндров. Дайте команду исполнительным устройствам клапанов на управляющий широтно-модулированный импульс 100%, затем 0 % и снова проверьте углы клапанов. Углы должны находиться в диапазоне от 95% до 5%. Если это не так, при необходимости установите новые клапаны. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P040222	Зарегистрирован чрезмерный расход в системе рециркуляции отработавших газов А	- Зарегистрирован повышенный расход в системе рециркуляции отработавших газов (EGR) правого ряда цилиндров - амплитуда сигнала выше максимального значения - Верхний предел отклонения управления EGR, правый ряд цилиндров (клапан настройки впускного коллектора (IMT) закрыт) - управление EGR для конкретного ряда цилиндров	Дайте двигателю прогреться, заглушите и включите зажигание. Используя функцию регистрации данных, проверьте угол клапана EGR. Дайте команду исполнительному устройству клапана на управляющий широтно-модулированный импульс 0%, затем 100% и снова проверьте углы клапана. Углы должны находиться в диапазоне от 5% до 95%. Если это не так, при необходимости установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P040319	Электрическая цепь А управления системой рециркуляции отработавших газов	- Электрическая цепь управления системой рециркуляции отработавших газов (EGR) правого ряда цилиндров – сила тока выше порогового значения - Электрическая цепь управления клапаном EGR: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь управления клапаном EGR: короткое замыкание на + аккумулятора	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, включите зажигание и проверьте значения клапанов EGR для обоих рядов цилиндров. Выключите зажигание и убедитесь в том, что выполняется цикл очистки (клапаны должны выполнить циклы от 0 % до 100 % приблизительно 6 раз). Включите зажигание, выдайте исполнительным устройствам команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0 % и проверьте показание датчика. Значение должно составлять 0 - 20%. Выдайте исполнительным устройствам команду на 100 % PWM и проверьте показание датчика. Значение должно составлять 80 - 95%. Если значения не вписываются в этот диапазон, при необходимости установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема все еще сохраняется, подозрение падает на ECM. Если подозревается неисправность ECM, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P040521	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика системы рециркуляции отработавших газов	- Низкое напряжение в электрической цепи датчика системы рециркуляции отработавших газов (EGR) правого ряда цилиндров - амплитуда сигнала ниже минимального значения - Электрическая цепь датчика положения клапана EGR: короткое замыкание на массу - Неисправность датчика положения клапана EGR	Проверьте правый датчик EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте угол клапана EGR. При включенном зажигании, выключенном двигателе, выдайте исполнительному устройству клапана команду на 0 % PWM, а затем на 100 % PWM и снова проверьте угол клапана EGR. Значение должно находиться в диапазонах 0 - 20 % и 80 - 95 %. Если это не так, установите новый датчик. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P040622	Высокое напряжение в электрической цепи А датчика системы рециркуляции отработавших газов	- Высокое напряжение в электрической цепи датчика системы рециркуляции отработавших газов (EGR) правого ряда цилиндров - амплитуда сигнала выше максимального значения - Электрическая цепь датчика положения клапана EGR: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика положения клапана EGR	Проверьте правый датчик EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте угол клапана EGR. При включенном зажигании, выключенном двигателе, выдайте исполнительному устройству клапана команду на 0 % PWM, а затем на 100 % PWM и снова проверьте угол клапана EGR. Значение должно находиться в диапазонах 0 - 20 % и 80 - 95 %. Если это не так, установите новый датчик. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
		Низкое напряжение в электрической цепи датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR) правого ряда	

P040721	Низкое напряжение в электрической цепи В датчика системы рециркуляции отработавших газов	цилиндров - амплитуда сигнала ниже минимального значения - Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика положения дроссельной заслонки EGR: высокое сопротивление - Неисправность датчика EGR	Проверьте датчик положения дроссельной заслонки EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P040822	Высокое напряжение в электрической цепи В датчика системы рециркуляции отработавших газов	- Низкое напряжение в электрической цепи датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR) правого ряда цилиндров - амплитуда сигнала выше максимального значения - Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика положения дроссельной заслонки EGR	Проверьте датчик положения дроссельной заслонки EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P045A00	Электрическая цепь В управления системой рециркуляции отработавших газов	- Неисправность электрической цепи клапана EGR - Неисправность клапана EGR - Неисправность блока управления двигателем (ECM)	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, включите зажигание и проверьте значения клапанов EGR для обоих рядов цилиндров. Выключите зажигание и убедитесь в том, что выполняется цикл очистки (клапаны должны выполнить циклы от 0 % до 100 % приблизительно 6 раз). Включите зажигание, выдайте исполнительным устройствам команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0 % и проверьте показание датчика. Значение должно составлять 0 - 20%. Выдайте исполнительным устройствам команду на 100 % PWM и проверьте показание датчика. Значение должно составлять 80 - 95%. Если значения не вписываются в этот диапазон, при необходимости установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема все еще сохраняется, подозрение падает на ECM. Если подозревается неисправность ECM, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P045A19	Электрическая цепь В управления системой рециркуляции отработавших газов	- Электрическая цепь управления системой рециркуляции отработавших газов (EGR) левого ряда цилиндров – сила тока выше порогового значения - Электрическая цепь управления клапаном EGR: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь управления клапаном EGR: короткое замыкание на + аккумулятора	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, включите зажигание и проверьте значения клапанов EGR для обоих рядов цилиндров. Выключите зажигание и убедитесь в том, что выполняется цикл очистки (клапаны должны выполнить циклы от 0 % до 100 % приблизительно 6 раз). Включите зажигание, выдайте исполнительным устройствам команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0 % и проверьте показание датчика. Значение должно составлять 0 - 20%. Выдайте исполнительным устройствам команду на 100 % PWM и проверьте показание датчика. Значение должно составлять 80 - 95%. Если значения не вписываются в этот диапазон, при необходимости установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема все еще сохраняется, подозрение падает на ECM. Если подозревается неисправность ECM, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
		- Низкое напряжение в электрической цепи управления системой рециркуляции отработавших газов (EGR) левого ряда цилиндров - Заедание клапана EGR - Неисправность	

P045C00	Низкое напряжение в электрической цепи В управления системой рециркуляции отработавших газов	электрической цепи датчика температуры воздуха на впуске (IAT) • Неисправность электрической цепи датчика наружного давления (AMP) • Неисправность электрической цепи датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (MAPT) • Неисправность электрической цепи датчика массового расхода воздуха (MAF) • Неисправность электрической цепи датчика EGR	Проверьте наличие кодов DTC, указывающих на неисправность датчика. Проверьте электрические цепи датчиков IAT, AMP, MAPT, MAF и EGR. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P045D00	Высокое напряжение в электрической цепи В управления системой рециркуляции отработавших газов	• Высокое напряжение в электрической цепи управления системой рециркуляции отработавших газов (EGR) левого ряда цилиндров • Заедание клапана EGR • Неисправность электрической цепи датчика температуры воздуха на впуске (IAT) • Неисправность электрической цепи датчика наружного давления (AMP) • Неисправность электрической цепи датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (MAPT) • Неисправность электрической цепи датчика массового расхода воздуха (MAF) • Неисправность электрической цепи датчика EGR	Проверьте наличие кодов DTC, указывающих на неисправность датчика. Проверьте электрические цепи датчиков IAT, AMP, MAPT, MAF и EGR. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P048811	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками дроссельной заслонки отсечки воздухозабора рециркуляции отработавших газов (EGR)	• Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на массу • Отказ модулятора системы EGR	Проверьте датчик положения дроссельной заслонки EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение дроссельной заслонки EGR при включенном зажигании и выключенном двигателе и запишите показания. Выдайте исполнительному устройству команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 100 % и проверьте показание положения. Значение должно составлять 80 - 95%. Выдайте исполнительному устройству команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0% и проверьте показание положения. Значение должно составлять 5 - 20%. Вручную закройте и откройте дроссельную заслонку и проверьте сопротивление. Сопротивление должно находиться в диапазоне от 300 до 2500 Ом. Если значения не вписываются в этот диапазон, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема все еще сохраняется, подозрение падает на ECM. Если подозревается неисправность ECM, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P048812	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками дроссельной заслонки отсечки воздухозабора системы рециркуляции	• Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): короткое замыкание на + аккумулятора • Отказ модулятора системы	Проверьте датчик положения дроссельной заслонки EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение дроссельной заслонки EGR при включенном зажигании и выключенном двигателе и запишите показания. Выдайте исполнительному устройству команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 100 % и проверьте показание положения. Значение должно составлять 80 - 95%. Выдайте исполнительному устройству команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0% и проверьте показание положения. Значение должно составлять 5 - 20%. Вручную закройте и откройте дроссельную

	отработавших газов (EGR)	EGR	заслонку и проверьте сопротивление. Сопротивление должно находиться в диапазоне от 300 до 2500 Ом. Если значения не вписываются в этот диапазон, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема все еще сохраняется, подозрение падает на ECM. Если подозревается неисправность ECM, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P048813	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками дроссельной заслонки отсечки воздухозабора системы рециркуляции отработавших газов (EGR)	- Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): высокое сопротивление - Цепь датчика положения дроссельной заслонки системы рециркуляции отработавших газов (EGR): разрыв - Отказ модулятора системы EGR	Проверьте датчик положения дроссельной заслонки EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение дроссельной заслонки EGR при включенном зажигании и выключенном двигателе и запишите показания. Выдайте исполнительному устройству команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 100 % и проверьте показание положения. Значение должно составлять 80 - 95%. Выдайте исполнительному устройству команду на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0% и проверьте показание положения. Значение должно составлять 5 - 20%. Вручную закройте и откройте дроссельную заслонку и проверьте сопротивление. Сопротивление должно находиться в диапазоне от 300 до 2500 Ом. Если значения не вписываются в этот диапазон, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если проблема все еще сохраняется, подозрение падает на ECM. Если подозревается неисправность ECM, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P048821	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи А управления дроссельной заслонкой системы рециркуляции отработавших газов	- Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи управления дроссельной заслонкой системы рециркуляции отработавших газов (EGR) правого ряда цилиндров - амплитуда сигнала ниже минимального значения - Адаптация дроссельной заслонки EGR правого ряда цилиндров соответствует нижнему предельному значению	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение дроссельной заслонки EGR, затем выдайте команду для установки положения дроссельной заслонки на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0 % и снова проверьте положение. Если положение широтно-модулированного импульса (PWM) не находится между 0% и 20%, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P048822	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи А управления дроссельной заслонкой системы рециркуляции отработавших газов	- Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи управления дроссельной заслонкой системы рециркуляции отработавших газов (EGR) правого ряда цилиндров - амплитуда сигнала выше максимального значения - Адаптация дроссельной заслонки EGR правого ряда цилиндров соответствует верхнему предельному значению	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение дроссельной заслонки EGR, затем выдайте команду для установки положения дроссельной заслонки на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0 % и снова проверьте положение. Если положение широтно-модулированного импульса (PWM) не находится между 0% и 20%, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P048900	Низкое напряжение в электрической цепи управления рециркуляцией отработавших газов	- Низкое напряжение в электрической цепи управления системой рециркуляции отработавших газов (EGR) правого ряда цилиндров - Заедание клапана EGR - Неисправность электрической цепи датчика температуры воздуха на впуске (IAT) - Неисправность электрической цепи датчика наружного давления (AMP) - Неисправность электрической цепи датчика абсолютного давления и	Проверьте наличие кодов DTC, указывающих на неисправность датчика. Проверьте электрические цепи датчиков IAT, AMP, MAPT, MAF и EGR. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.

		температуры во впускном коллекторе (MAPT) • Неисправность электрической цепи датчика массового расхода воздуха (MAF) • Неисправность электрической цепи датчика EGR	
P049000	Высокое напряжение в электрической цепи А управления системой рециркуляции отработавших газов	• Высокое напряжение в электрической цепи управления системой рециркуляции отработавших газов (EGR) правого ряда цилиндров • Заедание клапана EGR • Неисправность электрической цепи датчика температуры воздуха на впуске (IAT) • Неисправность электрической цепи датчика наружного давления (AMP) • Неисправность электрической цепи датчика абсолютного давления и температуры во впускном коллекторе (MAPT) • Неисправность электрической цепи датчика массового расхода воздуха (MAF) • Неисправность электрической цепи датчика EGR	Проверьте наличие кодов DTC, указывающих на неисправность датчика. Проверьте электрические цепи датчиков IAT, AMP, MAPT, MAF и EGR. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P049313	Превышение допустимой частоты вращения вентилятора (муфта заблокирована)	• Электрическая цепь вентилятора: разрыв	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте цепь датчика частоты вращения вентилятора с вискомуфтой. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P049411	Низкая скорость вентилятора	• Электрическая цепь электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой: короткое замыкание на массу • Неисправность электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте электромагнитный клапан вентилятора с вискомуфтой и электрические цепи. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P049512	Высокая скорость вентилятора	• Электрическая цепь электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте электромагнитный клапан вентилятора с вискомуфтой и электрические цепи. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P050100	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика А скорости автомобиля	• Проблемы с рабочим диапазоном/ работой электрической цепи датчика 1 скорости автомобиля - сигнал вне допустимого диапазона • Исследуйте неисправности антиблокировочной системы тормозов (ABS) Сигнал от датчиков скорости колес неправдоподобный	Проверьте наличие кодов DTC, указывающих на неисправность ABS. Коды датчиков скорости указаны в заголовке этой таблицы.
P050462	Корреляция переключателей тормозов А и В	• Корреляция переключателей тормозов А и В - ошибка сопоставления сигналов • Неисправность выключателя стоп-сигналов • Неисправность электрической цепи выключателя стоп-сигналов	Проверьте переключатель тормозов и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
		• Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика частоты вращения вентилятора – амплитуда	Проверьте вентилятор и электрические цепи, включая

P052721	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика частоты вращения вентилятора	- сигнала ниже минимального значения - Электрическая цепь вентилятора: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь вентилятора: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь вентилятора: высокое сопротивление - Неисправность вентилятора	электрическую цепь сигнала широтно-импульсной модуляции (PWM). Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте электродвигатель на предмет заедания. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P052722	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика частоты вращения вентилятора	- Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика частоты вращения вентилятора - амплитуда сигнала выше максимального значения - Электрическая цепь вентилятора: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь вентилятора: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь вентилятора: высокое сопротивление - Неисправность вентилятора	Проверьте вентилятор и электрические цепи, включая электрическую цепь сигнала широтно-импульсной модуляции (PWM). Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P052727	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика частоты вращения вентилятора	- Проблемы с рабочим диапазоном/ работой электрической цепи датчика частоты вращения вентилятора - скорость изменения сигнала выше порогового значения - Электрическая цепь вентилятора: периодически проявляющееся высокое сопротивление Ослабление соединений	Проверьте вентилятор и электрические цепи, включая электрическую цепь сигнала широтно-импульсной модуляции (PWM). Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P056216	Низкое напряжение в системе	- Состояние и уровень зарядки аккумулятора - Провод массы аккумулятора: высокое сопротивление - Ослабление крепления/ коррозия соединений аккумулятора - Утечка тока аккумулятора - Распределительные электрические цепи аккумулятора	При необходимости проверьте соединения аккумулятора, его состояние и уровень зарядки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте подачу питания аккумулятора в модуль ЕСМ и другие блоки. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
P056317	Высокое напряжение в системе	- Высокое напряжение в системе - напряжение в электрической цепи выше порогового значения - Напряжение аккумулятора выше максимального порогового значения	При необходимости проверьте соединения аккумулятора, его состояние и уровень зарядки. Проверьте подачу питания аккумулятора к ЕСМ и другим блокам. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P056A00	Сигнал INCREASE DISTANCE (увеличение расстояния) системы круиз-контроля	Заедание переключателя 3 системы круиз-контроля в замкнутом положении (УМЕНЬШЕНИЕ ДИСТАНЦИИ)	Проверьте работу переключателя. Проверьте электрические цепи переключателя. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P056B00	Сигнал DECREASE DISTANCE (уменьшение расстояния) системы круиз-контроля	Заедание переключателя 4 системы круиз-контроля в замкнутом положении (УВЕЛИЧЕНИЕ ДИСТАНЦИИ)	Проверьте работу переключателя. Проверьте электрические цепи переключателя. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P057162	Электрическая цепь А переключателя тормозов	- Электрическая цепь переключателя тормозов А - ошибка сопоставления сигналов - Неисправность электрической цепи выключателя стоп-сигналов	Проверьте переключатель тормозов и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
		Зависание сигнала в электрической цепи	

P05781C	Зависание сигнала в электрической цепи многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля	• многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля - напряжение в электрической цепи вне допустимого диапазона • Электрическая цепь переключателя - высокое сопротивление • Неисправность переключателя	Проверьте переключатель и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P05791C	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля	• Зависание сигнала в электрической цепи многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля - напряжение в электрической цепи вне допустимого диапазона • Электрическая цепь переключателя - высокое сопротивление • Неисправность переключателя	Проверьте переключатель и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P057929	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля	• Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи многофункционального входного сигнала А системы круиз-контроля - недействительный сигнал • Электрическая цепь переключателя - короткое замыкание на массу • Электрическая цепь переключателя - короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность переключателя	Проверьте переключатель и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P060448	Ошибка памяти прямого доступа (RAM) внутреннего модуля управления	• Электрические цепи ECM: короткое замыкание на массу • Электрические цепи ECM: короткое замыкание на + аккумулятора • Электрические цепи ECM: высокое сопротивление	Проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите код DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060768	Проблемы с рабочими характеристиками блока управления	• Проблемы в работе блока управления двигателем (ECM) - информация о событии • Электрические цепи ECM: короткое замыкание на массу • Электрические цепи ECM: короткое замыкание на + аккумулятора • Электрические цепи ECM: высокое сопротивление	Проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите код DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060A48	Проблемы в работе процессора мониторинга внутреннего модуля управления	• Проблемы с характеристиками процессора мониторинга блока управления двигателем (ECM) - неисправность контрольного программного обеспечения • Электрические цепи ECM: короткое замыкание на массу • Электрические цепи ECM: короткое замыкание на + аккумулятора • Электрические цепи ECM: высокое сопротивление	Проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите код DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P060B48	Проблемы с обработкой данных A/D внутреннего модуля управления	• Проблемы при обработке A/D блока управления двигателем (ECM) - неисправность контрольного программного обеспечения • Электрические цепи ECM: короткое замыкание на массу • Электрические цепи ECM: короткое замыкание на +	Проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите код DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам

		- аккумулятора - Электрические цепи ECM: высокое сопротивление	гарантийного обслуживания.
P060D46	Проблемы при определении положения педали акселератора для внутреннего модуля управления	- Проблемы при определении положения педали акселератора для внутреннего модуля управления - сбой памяти калибровки/ параметров - Неправдоподобное значение для педали - Цепи блока управления двигателем (ECM): короткое замыкание на массу - Цепи блока управления двигателем (ECM): короткое замыкание на + аккумулятора - Цепи блока управления двигателем (ECM): высокое сопротивление	Сначала проверьте и устраните неисправности/ замените узлы по другим кодам DTC. Если этот код продолжает регистрироваться, обратитесь в службу технической помощи.
P061712	Высокое напряжение в электрической цепи реле стартера	- Электрическая цепь управления реле стартера: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность реле стартера	Проверьте электрические цепи стартера. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P061A46	Характеристики крутящего момента для внутреннего модуля управления	- Неисправность памяти калибровки/ параметров - Крутящий момент недостоверный - Мониторинг функций управляемости автомобиля	На основании заявления клиента о неисправности, используя одобренную диагностическую систему, извлеките данные бортового регистратора. Сначала проверьте и устраните неисправности по другим кодам DTC. Если этот код продолжает регистрироваться, обратитесь в службу технической помощи.
P061C48	Характеристики частоты вращения для внутреннего модуля управления	- Неисправность контрольного программного обеспечения - Неправдоподобная скорость мониторинга процессора	На основании заявления клиента о неисправности, используя одобренную диагностическую систему, извлеките данные бортового регистратора. Сначала проверьте и устраните неисправности по другим кодам DTC. Если этот код продолжает регистрироваться, обратитесь в службу технической помощи.
P061E46	Проблемы с характеристиками сигнала торможения во внутреннем модуле управления	- Неисправность памяти калибровки/ параметров - Вмешательство в работу системы круиз-контроля не характерно	На основании заявления клиента о неисправности, используя одобренную диагностическую систему, извлеките данные бортового регистратора. Сначала проверьте и устраните неисправности по другим кодам DTC. Если этот код продолжает регистрироваться, обратитесь в службу технической помощи.
P062101	Электрическая цепь клеммы лампы генератора	Нижние щетки генератора	Проверьте напряжение зарядки. Проверьте электрические цепи системы зарядки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый генератор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062116	Электрическая цепь клеммы лампы генератора	Генератор, низкое напряжение в системе	Проверьте напряжение зарядки. Проверьте электрические цепи системы зарядки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый генератор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062229	Электрическая цепь клеммы лампы генератора	- Неисправность электрической цепи зарядки - Неисправность генератора	Проверьте напряжение зарядки. Проверьте электрические цепи системы зарядки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый генератор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062511	Низкое напряжение в цепи клеммы обмотки возбуждения генератора	- Электрическая цепь клемм обмоток возбуждения генератора (altmon): короткое замыкание на массу - Электрическая цепь управления генератором (altcom): короткое замыкание на массу - Электрическая цепь управления генератором (altcom): высокое сопротивление - Неисправность генератора	Проверьте напряжение зарядки. Проверьте электрические цепи системы зарядки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый генератор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
		Электрическая цепь клемм обмоток возбуждения генератора (altmon): короткое	Проверьте напряжение зарядки. Проверьте электрические цепи системы зарядки. Обратитесь к

P062615	Высокое напряжение в цепи клеммы обмотки возбуждения генератора	• замыкание на + аккумулятора • Электрическая цепь клемм обмоток возбуждения генератора (altmon): высокое сопротивление • Неисправность генератора	руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый генератор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062712	Разрыв электрической цепи управления топливным насосом А	• Электрическая цепь управления реле топливного насоса: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность реле топливного насоса	Проверьте топливный насос и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062811	Низкое напряжение в электрической цепи управления топливным насосом А	• Электрическая цепь управления реле топливного насоса: короткое замыкание на массу • Неисправность реле топливного насоса	Проверьте топливный насос и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062913	Высокое напряжение в электрической цепи управления топливным насосом А	• Электрическая цепь управления реле топливного насоса: высокое сопротивление • Электрическая цепь управления реле топливного насоса: разрыв цепи • Неисправность реле топливного насоса	Проверьте топливный насос и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062D01	Характеристики электрической цепи активации форсунок, ряд 1	• Электрические цепи топливных форсунок: короткое замыкание на массу • Электрические цепи топливных форсунок: короткое замыкание на + аккумулятора • Электрические цепи топливных форсунок: высокое сопротивление • Неисправность топливной форсунки	Во время выполнения следующей операции сотрите коды DTC и выполняйте новые проверки после каждого шага. Выключите зажигание и подождите 20 секунд перед повторным включением зажигания, чтобы повторить проверку на наличие кодов DTC. Проверьте соединения на топливных форсунках 1, 2, 3 и 4. Отсоедините форсунки и измерьте сопротивление и электрическую емкость каждой форсунки. Сопротивление должно быть в диапазоне 180 - 220 кОм, емкость должна быть больше 3 микрофарад при 20 °С. Если параметры одной или нескольких форсунок вне этого диапазона, при необходимости установите новые форсунки. Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P062E01	Характеристики электрической цепи активации форсунок, ряд 2	• Электрические цепи топливных форсунок: короткое замыкание на массу • Электрические цепи топливных форсунок: короткое замыкание на + аккумулятора • Электрические цепи топливных форсунок: высокое сопротивление • Неисправность топливной форсунки	Во время выполнения следующей операции сотрите коды DTC и выполняйте новые проверки после каждого шага. Выключите зажигание и подождите 20 секунд перед повторным включением зажигания, чтобы повторить проверку на наличие кодов DTC. Проверьте соединения на топливных форсунках 5, 6, 7 и 8. Отсоедините форсунки и измерьте сопротивление и электрическую емкость каждой форсунки. Сопротивление должно быть в диапазоне 180 - 220 кОм, емкость должна быть больше 3 микрофарад при 20 °С. Если параметры одной или нескольких форсунок вне этого диапазона, при необходимости установите новые форсунки. Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P063468	Слишком высокая внутренняя температура PCM / ECM / TCM	• Слишком высокая внутренняя температура ECM • Препятствие на пути вращения вентилятора охлаждения коробки электронных модулей управления • Работа вентилятора охлаждения коробки электронных модулей управления • Внутренняя ошибка датчика ECM	Перед выполнением любых других действий проанализируйте атмосферные условия и манеры вождения клиента. Проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте температуру ECM. Если значение температуры больше 130°C, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P064216	Низкое напряжение в электрической цепи опорного напряжения А	• Электрические цепи ECM: короткое замыкание на массу • Электрические цепи ECM:	Проверьте электрические цепи питания и реле ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите код DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения

	датчика	- высокое сопротивление - Неисправность ECM	зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P064317	Высокое напряжение в электрической цепи опорного напряжения A датчика	- Электрические цепи ECM: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность ECM	Проверьте электрические цепи питания и реле ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите код DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P065216	Низкое напряжение в электрической цепи опорного напряжения B датчика	- Электрические цепи ECM: короткое замыкание на массу - Электрические цепи ECM: высокое сопротивление - Неисправность ECM	Проверьте электрические цепи питания и реле ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите код DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P065317	Высокое напряжение в электрической цепи опорного напряжения B датчика	- Электрические цепи ECM: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность ECM	Проверьте электрические цепи питания и реле ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите код DTC. Включите/ выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P065B11	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи управления генератором	- Электрическая цепь управления генератором (altscom): короткое замыкание на массу - Электрическая цепь управления генератором (altscom): высокое сопротивление - Неисправность генератора	Проверьте генератор и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P065B12	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи управления генератором	- Электрическая цепь управления генератором (altscom): короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность генератора	Проверьте генератор и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P066727	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи A датчика внутренней температуры PCM / ECM / TCM	- Электрические цепи ECM: периодически проявляющееся высокое сопротивление - Неисправность ECM	Проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте внутреннюю температуру модуля ECM. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода в течение пяти минут перед повторной проверкой температуры. Если температура увеличилась больше чем на 10°C за 100 мс, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P066816	Низкое напряжение в электрической цепи A датчика внутренней температуры PCM / ECM / TCM	- Электрические цепи ECM: короткое замыкание на массу - Неисправность ECM	Сотрите код DTC, выключите и включите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если код DTC генерируется снова, проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте внутреннюю температуру модуля ECM. Если значение меньше -40°C, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P066917	Высокое напряжение в электрической цепи A датчика внутренней температуры PCM / ECM / TCM	- Электрические цепи ECM: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность ECM	Сотрите код DTC, выключите и включите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания, и повторите проверку. Если код DTC генерируется снова, проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте внутреннюю температуру модуля ECM. Если значение выше 130°C, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
		Электрическая цепь	

P067013	Модуль управления свечами накаливания - разрыв электрической цепи управления	управления реле свечей накаливания: высокое сопротивление - Электрическая цепь управления реле свечей накаливания: короткое замыкание на массу - Неисправность реле свечей накаливания	Проверьте электрические цепи реле свечей накаливания. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте работу реле. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P069311	Низкое напряжение в электрической цепи управления вентилятором 2	- Электрическая цепь управления вентилятором с вискомуфтой: высокое сопротивление - Неисправность электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой	Проверьте электромагнитный клапан вентилятора с вискомуфтой и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P069313	Низкое напряжение в электрической цепи управления вентилятором 2	- Электрическая цепь управления вентилятором с вискомуфтой: короткое замыкание на массу - Неисправность электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой	Проверьте электромагнитный клапан вентилятора с вискомуфтой и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P069412	Высокое напряжение в электрической цепи управления вентилятором 2	- Электрическая цепь управления вентилятором с вискомуфтой: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность электромагнитного клапана вентилятора с вискомуфтой	Проверьте электромагнитный клапан вентилятора с вискомуфтой и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P083100	Низкое напряжение в электрической цепи переключателя А педали сцепления	Электрическая цепь переключателя педали сцепления: короткое замыкание на массу	Проверьте переключатель и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и при необходимости отремонтируйте/ замените. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P083200	Высокий уровень сигнала в цепи А переключателя педали сцепления	Электрическая цепь переключателя педали сцепления: короткое замыкание на + аккумулятора	Проверьте переключатель и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и при необходимости отремонтируйте/ замените. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P085062	Электрическая цепь входного сигнала датчика-переключателя стояночного/ нейтрального положения	- Проверка правдоподобия сигнала датчика-переключателя стояночного/ нейтрального положения - ошибка сопоставления сигналов - Неисправность электрической цепи шины передачи данных CAN	Проверьте переключатель и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте наличие кодов DTC, указывающих на неисправность CAN. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P085212	Высокое напряжение в электрической цепи входного сигнала датчика-переключателя парковочного/ нейтрального положения	Электрическая цепь датчика-переключателя парковочного/ нейтрального положения: короткое замыкание на + аккумулятора	Проверьте переключатель и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P0A0916	Низкое напряжение в электрической цепи состояния преобразователя постоянного тока	Параметры преобразователя постоянного тока ниже минимального значения	Сотрите коды DTC, выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания. Проверьте наличие кодов DTC. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P0A1017	Высокое напряжение в электрической цепи состояния преобразователя постоянного тока	Параметры преобразователя постоянного тока выше максимального значения	Сотрите коды DTC, выключите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания. Проверьте наличие кодов DTC. Если DTC генерируется снова, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P115A68	Низкий уровень топлива - принудительное ограничение мощности	- Низкий уровень топлива - принудительное ограничение мощности - информация о событии (произошло вмешательство, направленное против подсоса воздуха) - Низкий уровень топлива - Электрическая цепь датчика уровня топлива: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика уровня топлива: высокое	Убедитесь в том, что в топливном баке достаточно топлива. Проверьте датчик уровня топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если в электрических цепях неисправности не были обнаружены, установите новый датчик уровня топлива. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.

		- сопротивление - Неисправность датчика уровня топлива	
P115B68	Низкий уровень топлива - принудительное выключение двигателя	- Низкий уровень топлива - принудительное отключение двигателя - информация о событии (произошло вмешательство, направленное против подсоса воздуха) - Низкий уровень топлива - Электрическая цепь датчика уровня топлива: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь датчика уровня топлива: высокое сопротивление - Неисправность датчика уровня топлива	Убедитесь в том, что в топливном баке достаточно топлива. Проверьте датчик уровня топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправности не были обнаружены, установите новый датчик уровня топлива. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P115F11	Электрическая цепь вентилятора электронного модуля управления	- Электрические цепи вентилятора коробки электронных модулей управления: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность вентилятора коробки электронных модулей управления	Проверьте вентилятор коробки электронных модулей управления и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый вентилятор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P115F12	Электрическая цепь вентилятора электронного модуля управления	- Электрические цепи вентилятора коробки электронных модулей управления: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность вентилятора коробки электронных модулей управления	Проверьте вентилятор коробки электронных модулей управления и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый вентилятор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P115F13	Электрическая цепь вентилятора электронного модуля управления	- Электрические цепи вентилятора коробки электронных модулей управления: высокое сопротивление - Неисправность вентилятора коробки электронных модулей управления	Проверьте вентилятор коробки электронных модулей управления и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый вентилятор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P116F2F	Сигнал управления регулятором подачи топлива вышел за пределы управления	- Неисправность клапана управления подачей топлива - хаотичный сигнал - Неисправность клапана управления подачей топлива	Проверьте клапан управления подачей топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P117D00	Сигнал управления регулятором подачи топлива превысил максимальный предел управления	- Неисправность электрической цепи клапана управления подачей топлива - Неисправность клапана управления подачей топлива	Проверьте клапан управления подачей топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P117E00	Сигнал управления регулятором подачи топлива вышел за минимальный предел управления	- Неисправность электрической цепи клапана управления подачей топлива - Неисправность клапана управления подачей топлива	Проверьте клапан управления подачей топлива и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте сопротивление клапана и установите новый топливный насос высокого давления, если сопротивление не попадает в диапазон 1.5 - 15 Ом (клапан управления подачей топлива не может обслуживаться отдельно). Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P123A21	Корреляция датчика BARO и датчика А наддува турбокомпрессора/	Корреляция сигналов датчика барометрического давления/ датчика А наддува турбокомпрессора (датчика температуры и абсолютного давления во впускном коллекторе [MAPT]) - амплитуда сигнала ниже минимального значения	Вызовите данные "стоп-кадра", чтобы определить, когда был зарегистрирован код. Проверьте датчик MAPT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Убедитесь в том, что температура охлаждающей жидкости выше 0°C, и при включенном зажигании и не работающем двигателе проверьте абсолютное давление во впускном коллекторе, используя функцию регистрации данных. Если значения существенно отличаются от атмосферного давления, установите новый датчик MAPT. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Запустите двигатель и дайте ему поработать в

	механического компрессора	• Неисправность электрической цепи датчика MAPT • Неисправность датчика MAPT • Неисправность блока управления двигателем (ECM)	режиме холостого хода. Проверьте абсолютное давление во впускном коллекторе и сравните со значениями, полученными при включенном зажигании и неработающем двигателе. Значение давления должно было увеличиться до диапазона 52,7 кПа - 120 кПа. Если это не так, установите новый датчик MAPT. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Если проблема не устранена, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P123A22	Корреляция датчика BARO и датчика A наддува турбокомпрессора/ механического компрессора	• Корреляция сигналов датчика барометрического давления/ датчика A наддува турбокомпрессора (датчика температуры и абсолютного давления во впускном коллекторе [MAPT]) - амплитуда сигнала выше максимального значения • Неисправность электрической цепи датчика MAPT • Неисправность датчика MAPT • Неисправность блока управления двигателем (ECM)	Вызовите данные "стоп-кадра", чтобы определить, когда был зарегистрирован код. Проверьте датчик MAPT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Убедитесь в том, что температура охлаждающей жидкости выше 0°C, и при включенном зажигании и не работающем двигателе проверьте абсолютное давление во впускном коллекторе, используя функцию регистрации данных. Если значения существенно отличаются от атмосферного давления, установите новый датчик MAPT. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода. Проверьте абсолютное давление во впускном коллекторе и сравните со значениями, полученными при включенном зажигании и неработающем двигателе. Значение давления должно было увеличиться до диапазона 52,7 кПа - 120 кПа. Если это не так, установите новый датчик MAPT. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Если проблема не устранена, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P123B21	Корреляция датчика BARO и датчика B наддува турбокомпрессора/ механического компрессора	• Корреляция сигналов датчика барометрического давления/ датчика B наддува турбокомпрессора (датчика температуры и абсолютного давления во впускном коллекторе [MAPT]) - амплитуда сигнала ниже минимального значения • Неисправность электрической цепи датчика MAPT • Неисправность датчика MAPT • Неисправность блока управления двигателем (ECM)	Вызовите данные "стоп-кадра", чтобы определить, когда был зарегистрирован код. Проверьте датчик MAPT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Убедитесь в том, что температура охлаждающей жидкости выше 0°C, и при включенном зажигании и не работающем двигателе проверьте абсолютное давление во впускном коллекторе, используя функцию регистрации данных. Если значения существенно отличаются от атмосферного давления, установите новый датчик MAPT. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода. Проверьте абсолютное давление во впускном коллекторе и сравните со значениями, полученными при включенном зажигании и неработающем двигателе. Значение давления должно было увеличиться до диапазона 52,7 кПа - 120 кПа. Если это не так, установите новый датчик MAPT. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Если проблема не устранена, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P123B22	Корреляция датчика BARO и датчика B наддува турбокомпрессора/ механического компрессора	• Корреляция сигналов датчика барометрического давления/ датчика B наддува турбокомпрессора (датчика температуры и абсолютного давления во впускном коллекторе [MAPT]) - амплитуда сигнала выше максимального значения • Неисправность электрической цепи датчика MAPT • Неисправность датчика MAPT • Неисправность блока управления двигателем (ECM)	Вызовите данные "стоп-кадра", чтобы определить, когда был зарегистрирован код. Проверьте датчик MAPT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Убедитесь в том, что температура охлаждающей жидкости выше 0°C, и при включенном зажигании и не работающем двигателе проверьте абсолютное давление во впускном коллекторе, используя функцию регистрации данных. Если значения существенно отличаются от атмосферного давления, установите новый датчик MAPT. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода. Проверьте абсолютное давление во впускном коллекторе и сравните со значениями, полученными при включенном зажигании и неработающем двигателе. Значение давления должно было увеличиться до диапазона 52,7 кПа - 120 кПа. Если это не так, установите новый датчик MAPT. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Если проблема не устранена, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
			Проверьте электрические цепи между модулями.

P125987	Ошибка передачи сигнала от иммобилайзера к PCM	Произошло истечение времени ожидания идентификации ECM	Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте наличие кодов DTC, связанных с сетью. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если DTC генерируется снова, обратитесь в службу технической помощи.
P132A00	Цепь управления А наддува турбокомпрессора/ механического компрессора - электросистема	- Электрическая неисправность в цепи А управления наддувом турбокомпрессора - Неисправность электрической цепи турбокомпрессора - Неисправность турбокомпрессора - Неисправность блока управления двигателем (ECM)	Проверьте турбокомпрессор и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При включенном зажигании, используя функцию регистрации данных, проконтролируйте углы исполнительного устройства турбокомпрессора. Отправьте на исполнительный механизм турбокомпрессора управляющий широтно-модулированный импульс 5%, а затем 95% и проверьте значения углов. Угол при 5% PWM должен находиться в диапазоне 0 - 20 %, а при 95 % - в диапазоне 80 - 95%. Если значения углов вписываются в эти диапазоны, сотрите коды и повторите проверку. Если значения углов выходят за рамки диапазона, подозрение падает на модуль ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P132A19	Цепь управления А наддува турбокомпрессора/ механического компрессора - электросистема	- Электрическая неисправность цепи А управления наддувом турбокомпрессора - сила тока в цепи выше порогового значения - Неисправность электрической цепи турбокомпрессора - Неисправность турбокомпрессора - Неисправность блока управления двигателем (ECM)	Проверьте турбокомпрессор и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При включенном зажигании, используя функцию регистрации данных, проконтролируйте углы исполнительного устройства турбокомпрессора. Отправьте на исполнительный механизм турбокомпрессора управляющий широтно-модулированный импульс 5%, а затем 95% и проверьте значения углов. Угол при 5% PWM должен находиться в диапазоне 0 - 20 %, а при 95 % - в диапазоне 80 - 95%. Если значения углов вписываются в эти диапазоны, сотрите коды и повторите проверку. Если значения углов выходят за рамки диапазона, подозрение падает на модуль ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P132B21	Цепь управления А наддува турбокомпрессора/ механического компрессора - рабочие параметры	- Проблемы с рабочими характеристиками цепи А управления наддувом турбокомпрессора - амплитуда сигнала меньше минимального значения - Соединения турбокомпрессора: поступление воды, плохие контакты - Электрические цепи исполнительного устройства турбокомпрессора: короткое замыкание на массу - Электрические цепи исполнительного устройства турбокомпрессора: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрические цепи исполнительного устройства турбокомпрессора: высокое сопротивление - Неисправность исполнительного устройства турбокомпрессора Блок управления исполнительным устройством турбокомпрессора - отклонение ниже минимального порогового значения	Проверьте турбокомпрессор и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, запишите значение угла исполнительного устройства турбокомпрессора в режиме холостого хода и при 3000 об/мин. Из положения холостого хода быстро отклоните дроссельную заслонку до максимального положения и дайте двигателю поработать в режиме холостого хода, и запишите углы исполнительного устройства турбокомпрессора. В режиме холостого хода угол должен быть равен приблизительно 95 %, при 3000 об/мин - приблизительно 40 %, а при быстром отклонении напряжение должно плавно измениться приблизительно на 25 % за 100 мс. Если углы не изменяются или не изменяются с ожидаемой скоростью, подозрение падает на заедание исполнительного устройства турбокомпрессора. Установите новый турбокомпрессор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
	Цепь управления А	- Проблемы с рабочими характеристиками цепи А управления наддувом турбокомпрессора - амплитуда сигнала больше максимального значения - Соединения турбокомпрессора: поступление воды, плохие контакты - Электрические цепи исполнительного устройства турбокомпрессора: короткое замыкание на массу	Проверьте турбокомпрессор и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, запишите значение угла исполнительного устройства турбокомпрессора в режиме холостого хода и при 3000 об/мин. Из положения холостого хода быстро отклоните дроссельную заслонку до максимального положения и дайте двигателю поработать в режиме холостого хода, и

P132B22	наддува турбокомпрессора/ механического компрессора - рабочие параметры	- Электрические цепи исполнительного устройства турбокомпрессора: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрические цепи исполнительного устройства турбокомпрессора: высокое сопротивление - Неисправность исполнительного устройства турбокомпрессора Блок управления исполнительным устройством турбокомпрессора - отклонение выше максимального порогового значения	запишите углы исполнительного устройства турбокомпрессора. В режиме холостого хода угол должен быть равен приблизительно 95 %, при 3000 об/мин - приблизительно 40 %, а при быстром отклонении напряжение должно плавно измениться приблизительно на 25 % за 100 мс. Если углы не изменяются или не изменяются с ожидаемой скоростью, подозрение падает на заедание исполнительного устройства турбокомпрессора. Установите новый турбокомпрессор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P133521	Проблемы с минимальным/ максимальным предельными положениями датчика положения системы EGR	- Датчик положения системы рециркуляции отработавших газов (EGR) правого ряда цилиндров - амплитуда сигнала ниже минимального значения - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на массу - Неисправность клапана EGR	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте углы клапана EGR и выдайте команду клапану на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0 %. Перепроверьте угол. Значение должно составлять 0 - 20%. Если значение не вписывается в этот диапазон, установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P133522	Проблемы с минимальным/ максимальным предельными положениями датчика положения системы EGR	- Проблемы с минимальным/ максимальным предельными положениями датчика положения системы рециркуляции отработавших газов (EGR) правого ряда цилиндров - амплитуда сигнала больше максимального значения - Электрическая цепь клапана EGR: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность клапана EGR	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте углы клапана EGR и выдайте команду клапану на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0 %. Перепроверьте угол. Значение должно составлять 0 - 20%. Если значение не вписывается в этот диапазон, установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P133676	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика положения коленчатого вала/ распределительного вала	- Датчик СКР неправильно установлен/ поврежден - Датчик СМР неправильно установлен/ поврежден - Неисправность датчика СКР - Неисправность датчика СМР	Проверьте датчики СМР и СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, при необходимости установите новые датчики. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P133678	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика положения коленчатого вала/ распределительного вала	Распределительный вал – регулировка путем смещения на один зуб	Проверьте датчики СМР и СКР и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, при необходимости установите новые датчики. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P138E21	Проблемы с минимальным/ максимальным предельными положениями датчика положения А системы управления наддувом турбокомпрессора	- Амплитуда сигнала меньше минимального значения - Датчик положения А системы управления давлением правого турбокомпрессора - диагностика адаптации ниже нижнего предельного значения	Проверьте турбокомпрессор и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, запишите углы исполнительного устройства турбокомпрессора. Отправьте на исполнительный механизм турбокомпрессора управляющий широтно-модулированный импульс 5%, а затем 95% и проверьте значения углов. Угол при 5 % PWM должен находиться в диапазоне 0 - 20 %, а при 95 % - в диапазоне 80 - 95%. Если значения углов находятся вне этих диапазонов, установите новый турбокомпрессор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P138E22	Проблемы с минимальным/ максимальным предельными положениями датчика положения А системы управления наддувом турбокомпрессора	- Амплитуда сигнала больше максимального значения - Датчик положения А системы управления давлением правого турбокомпрессора - диагностика адаптации выше верхнего предельного значения	Проверьте турбокомпрессор и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, запишите углы исполнительного устройства турбокомпрессора. Отправьте на исполнительный механизм турбокомпрессора управляющий широтно-модулированный импульс 5%, а затем 95% и проверьте значения углов. Угол при 5 % PWM должен находиться в диапазоне 0 - 20 %, а при 95 % - в диапазоне 80 - 95%. Если значения углов находятся вне этих диапазонов, установите новый турбокомпрессор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
	Проблемы с минимальным/	Амплитуда сигнала меньше минимального значения	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте углы

P140E21	максимальным предельными положениями датчика C системы EGR	Проверка нижнего предельного значения положения адаптации 1 клапана EGR	клапана EGR и выдайте команду клапану на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0 %. Перепроверьте угол. Значение должно составлять 0 - 20%. Если значение не вписывается в этот диапазон, установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P140E22	Проблемы с минимальным/максимальным предельными положениями датчика C системы EGR	- Амплитуда сигнала больше максимального значения - Проверка верхнего предельного значения адаптации 1 клапана EGR	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте углы клапана EGR и выдайте команду клапану на управляющий широтно-модулированный импульс (PWM) 0 %. Перепроверьте угол. Значение должно составлять 0 - 20%. Если значение не вписывается в этот диапазон, установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P141A27	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи A датчика системы рециркуляции отработавших газов	- Скорость изменения сигнала выше порогового значения - Электрическая цепь датчика положения клапана EGR: периодически проявляющееся высокое сопротивление - Неисправность датчика EGR	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему прогреться. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение клапана EGR. Выждав 5 секунд, перепроверьте положение. Если значение увеличилось более чем на 80% за 10 мс, перепроверьте электрические цепи. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P141B1C	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи B датчика системы рециркуляции отработавших газов	- Напряжение электрической цепи вне допустимого диапазона - Электрическая цепь датчика положения дроссельной заслонки EGR: периодически проявляющееся высокое сопротивление - Неисправность датчика EGR	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему прогреться. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение клапана EGR. Выждав 5 секунд, перепроверьте положение. Если значение увеличилось более чем на 80% за 10 мс, перепроверьте электрические цепи. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P141C27	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи C датчика системы рециркуляции отработавших газов	- скорость изменения сигнала выше порогового значения - Электрическая цепь датчика положения клапана EGR: периодически проявляющееся высокое сопротивление - Неисправность датчика EGR	Проверьте клапан EGR и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Запустите двигатель и дайте ему прогреться. Используя функцию регистрации данных, проверьте положение клапана EGR. Выждав 5 секунд, перепроверьте положение. Если значение увеличилось более чем на 80% за 10 мс, перепроверьте электрические цепи. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый клапан EGR. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P150A01	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи форсунки цилиндра №1	- Электрическая цепь форсунки: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление - Неисправность форсунки	Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Отсоедините форсунку и измерьте сопротивление и электрическую емкость элемента. Сопротивление должно быть в диапазоне 180 - 220 кОм, емкость должна быть больше 3 микрофард при 20 °С. Если значения не вписываются в этот диапазон, при необходимости установите новую форсунку.
P150B01	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи форсунки цилиндра №2	- Электрическая цепь форсунки: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление - Неисправность форсунки	Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Отсоедините форсунку и измерьте сопротивление и электрическую емкость элемента. Сопротивление должно быть в диапазоне 180 - 220 кОм, емкость должна быть больше 3 микрофард при 20 °С. Если значения не вписываются в этот диапазон, при необходимости установите новую форсунку.
P150C01	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи форсунки цилиндра №3	- Электрическая цепь форсунки: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление - Неисправность форсунки	Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Отсоедините форсунку и измерьте сопротивление и электрическую емкость элемента. Сопротивление должно быть в диапазоне 180 - 220 кОм, емкость должна быть больше 3 микрофард при 20 °С. Если значения не вписываются в этот диапазон, при необходимости установите новую форсунку.
	Проблемы с рабочим	- Электрическая цепь форсунки: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь	Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Отсоедините

P155401	диапазоном/ характеристиками электрической цепи форсунки цилиндра №4	форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление - Неисправность форсунки	форсунку и измерьте сопротивление и электрическую емкость элемента. Сопротивление должно быть в диапазоне 180 - 220 кОм, емкость должна быть больше 3 микрофарад при 20 °С. Если значения не вписываются в этот диапазон, при необходимости установите новую форсунку.
P155501	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи форсунки цилиндра №5	- Электрическая цепь форсунки: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление - Неисправность форсунки	Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Отсоедините форсунку и измерьте сопротивление и электрическую емкость элемента. Сопротивление должно быть в диапазоне 180 - 220 кОм, емкость должна быть больше 3 микрофарад при 20 °С. Если значения не вписываются в этот диапазон, при необходимости установите новую форсунку.
P155601	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи форсунки цилиндра №6	- Электрическая цепь форсунки: короткое замыкание на массу - Электрическая цепь форсунки: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрическая цепь форсунки: высокое сопротивление - Неисправность форсунки	Проверьте электрические цепи форсунок. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Отсоедините форсунку и измерьте сопротивление и электрическую емкость элемента. Сопротивление должно быть в диапазоне 180 - 220 кОм, емкость должна быть больше 3 микрофарад при 20 °С. Если значения не вписываются в этот диапазон, при необходимости установите новую форсунку.
P157262	Электрическая цепь переключателя педали тормоза	- Неисправность электрической цепи выключателя стоп-сигналов/ выключателя хода педали тормоза - ошибка сопоставления сигналов - Неисправность блока управления двигателем (ECM)	Проверьте выключатель стоп-сигналов/ выключатель хода педали тормоза и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P162300	Неисправность при записи кодового слова/ идентификационного номера иммобилайзера	Сбой команды опроса из-за истечения предписанного времени ожидания	Проверьте электрические цепи между модулями. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте наличие кодов DTC, связанных с сетью. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P167C00	Цепь/сеть CAN для PCM/PCM	- Соединение сети передачи данных (CAN) с сетью электрических цепей блока управления двигателем (ECM) - Электрические цепи ECM: короткое замыкание на массу - Электрические цепи ECM: короткое замыкание на + аккумулятора - Электрические цепи ECM: высокое сопротивление - Неисправность ECM	Выключите и включите зажигание, чтобы выполнить перезагрузку путем выключения и включения зажигания. Проверьте ECM и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, подозрение падает на модуль ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P193A68	Связь/запрос с использованием недействительного сканирующего прибора	Некорректный запрос коммуникации сканера	Это не неисправность, а информация об обмене данными между сканирующим прибором и ECM. Сотрите/ игнорируйте этот код DTC.
P200813	Разрыв электрической цепи управления каналами впускного коллектора (ряд цилиндров 1)	- Электрическая цепь электромагнитного клапана отключения порта: высокое сопротивление - Электрическая цепь электромагнитного клапана отключения порта: короткое замыкание на массу - Неисправность электромагнитного клапана отключения порта	Проверьте клапан отключения порта и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P200911	Низкое напряжение в электрической цепи управления каналами впускного коллектора (ряд цилиндров 1)	- Электрическая цепь электромагнитного клапана отключения порта: высокое сопротивление - Электрическая цепь электромагнитного клапана отключения порта: короткое замыкание на массу - Неисправность электромагнитного клапана отключения порта	Проверьте клапан отключения порта и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.

P201012	Высокое напряжение в электрической цепи управления каналами впускного коллектора (ряд цилиндров 1)	- Электрическая цепь управления отключением порта: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность электромагнитного клапана отключения порта	Проверьте клапан отключения порта и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в электрических цепях не обнаружена, установите новый клапан. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P210502	Система управления исполнительным устройством дроссельной заслонки – принудительное выключение двигателя	Остановка двигателя вследствие неисправности дроссельной заслонки	Проверьте на наличие соответствующих кодов DTC и выполните необходимый ремонт/замену узлов. Если этот DTC генерируется снова, обратитесь в службу технической помощи.
P212216	Низкое напряжение в электрической цепи датчика/ переключателя D положения дроссельной заслонки/ педали акселератора	- Напряжение в электрической цепи ниже порогового значения - дорожка 1 - Электрическая цепь датчика положения педали акселератора (APP): короткое замыкание на массу - Электрические цепи датчика APP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика APP	Проверьте электрические цепи датчика APP. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функции регистрации данных, проверьте значение дорожки 1 датчика APP, когда педаль находится в положении покоя. Если значение не равно приблизительно 0 %, установите новую педаль. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P212317	Высокое напряжение в электрической цепи датчика/ переключателя D положения дроссельной заслонки/ педали акселератора	- Напряжение в электрической цепи выше порогового значения - дорожка 1 - Электрическая цепь датчика положения педали акселератора (APP): короткое замыкание на массу - Электрические цепи датчика APP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика APP	Проверьте электрические цепи датчика APP. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте значение дорожки 1 датчика APP, когда педаль находится в положении широко открытой дроссельной заслонки. Если значение не равно приблизительно 99%, установите новую педаль. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P212716	Низкое напряжение в электрической цепи датчика/ переключателя E положения дроссельной заслонки/ педали акселератора	- Напряжение в электрической цепи ниже порогового значения - дорожка 2 - Электрическая цепь датчика положения педали акселератора (APP): короткое замыкание на массу - Электрические цепи датчика APP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика APP	Проверьте электрические цепи датчика APP. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте значение дорожки 2 датчика APP, когда педаль находится в положении покоя. Если значение не равно приблизительно 0 %, установите новую педаль. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P212817	Высокое напряжение в электрической цепи датчика/переключателя E положения дроссельной заслонки/педали акселератора	- Напряжение в электрической цепи выше порогового значения - дорожка 2 - Электрическая цепь датчика положения педали акселератора (APP): короткое замыкание на массу - Электрические цепи датчика APP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика APP	Проверьте электрические цепи датчика APP. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте значение дорожки 2 датчика APP, когда педаль находится в положении широко открытой дроссельной заслонки. Если значение не равно приблизительно 99%, установите новую педаль. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P213862	Корреляция напряжения в электрических цепях датчика/ переключателя D / E положения дроссельной заслонки/ педали акселератора)	- Сбой при сравнении сигналов (разница значений между каналами выше, чем она должна быть) - Электрическая цепь датчика положения педали акселератора (APP): короткое замыкание на массу - Электрические цепи датчика APP: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность датчика APP	Проверьте электрические цепи датчика APP. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте значения датчика APP для дорожек 1 и 2, когда педаль находится в положении холостого хода, и еще раз в положении широко открытой дроссельной заслонки. Обе дорожки должны показывать примерно 0% в положении холостого хода и 99% в положении широко открытой дроссельной заслонки. Если какое-либо из значений не соответствует норме, установите новую педаль. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P213E01	Неисправность системы впрыска топлива - принудительное выключение двигателя	Остановка двигателя вследствие неисправности электрооборудования	Проверьте на наличие соответствующих кодов DTC и выполните необходимый ремонт/замену узлов. Если этот DTC генерируется снова, обратитесь в службу технической помощи.
P213F07	Неисправность системы впрыска топлива - принудительное выключение двигателя	Остановка двигателя, обусловленная гидравлическими элементами	Проверьте на наличие соответствующих кодов DTC и выполните необходимый ремонт/замену узлов. Если этот DTC генерируется снова, обратитесь в службу технической помощи.
		Амплитуда сигнала датчика ниже минимального	

P219921	Корреляция температуры воздуха на впуске 1/2	• порогового значения • Электрическая цепь датчика температуры воздуха на впуске (IAT): высокое сопротивление, короткое замыкание на массу • Электрическая цепь датчика температуры наддувочного воздуха (ACT): высокое сопротивление, короткое замыкание на массу • Неисправность датчика IAT • Неисправность датчика ACT • Неисправность ECM	Проверьте датчик IAT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверки датчика ACT описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P219922	Корреляция температуры воздуха на впуске 1/2	• Амплитуда сигнала датчика выше максимального порогового значения • Электрическая цепь датчика температуры воздуха на впуске (IAT): высокое сопротивление, короткое замыкание на + аккумулятора • Электрическая цепь датчика температуры наддувочного воздуха (ACT): высокое сопротивление, короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность датчика IAT • Неисправность датчика ACT • Неисправность ECM	Проверьте датчик IAT и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверки датчика ACT описаны в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P222816	Низкое напряжение в электрической цепи А датчика барометрического давления	• Напряжение в электрической цепи ниже порогового значения • Неисправность датчика Датчик BARO встроен в ECM.	Используя функцию регистрации данных, проверьте атмосферное давление и абсолютное давление во впускном коллекторе при выключенном двигателе. Если атмосферное давление значительно отличается от давления во впускном коллекторе, подозрение падает на модуль ECM. Если подозревается неисправность ECM, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P222917	Высокое напряжение в электрической цепи А датчика барометрического давления	• Напряжение в электрической цепи выше порогового значения • Неисправность датчика Датчик BARO встроен в ECM.	Используя функцию регистрации данных, проверьте атмосферное давление и абсолютное давление во впускном коллекторе при выключенном двигателе. Если атмосферное давление значительно отличается от давления во впускном коллекторе, подозрение падает на модуль ECM. Если подозревается неисправность ECM, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P223027	Прерывистый/ хаотичный сигнал в электрической цепи А датчика барометрического давления	• Скорость изменения сигнала выше порогового значения • Неисправность блока управления двигателем (ECM)	Проверьте электрические цепи ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Используя функцию регистрации данных, проверьте атмосферное давление. Поднимите частоту вращения коленчатого вала двигателя до 1500 об/мин и перепроверьте давление. Если давление увеличилось больше чем на 30 КПа за 100 мс, подозрение падает на ECM. Если подозревается модуль, обратитесь к руководству по политике и процедурам гарантийного обслуживания.
P226413	Цепь датчика наличия воды в топливе	• Электрическая цепь датчика: высокое сопротивление	Проверьте датчик и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P226532	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика наличия воды в топливе	• Неисправность разъема датчика наличия воды в топливе - продолжительность наличия низкого напряжения сигнала меньше минимального значения - ошибка инициализации, слишком короткий порог • Неисправность электрической цепи датчика наличия воды в топливе	Проверьте датчик и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P226533	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками датчика наличия воды в топливе	• Неисправность разъема датчика наличия воды в топливе - продолжительность наличия низкого напряжения сигнала больше максимального значения - ошибка инициализации, слишком длинный порог • Неисправность	Проверьте датчик и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.

		электрической цепи датчика наличия воды в топливе	
P226611	Низкое напряжение в электрической цепи датчика наличия воды в топливе	Электрическая цепь датчика: короткое замыкание на массу	Проверьте датчик и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P226968	Наличие воды в топливе	- Наличие воды в топливе - Электрическая цепь датчика наличия воды в топливе: короткое замыкание на массу - Неисправность датчика наличия воды в топливе	Слейте конденсат из топливного фильтра. Удалите коды DTC и повторите проверку. Если код неисправности генерируется повторно, проверьте электрическую цепь датчика. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Если неисправность в цепях не обнаружена, установите новый датчик.
P250513	Входной сигнал питания ECM / PCM	- Электрическая цепь реле ECM: высокое сопротивление - Электрическая цепь реле ECM: короткое замыкание на массу - Неисправность реле ECM	Проверьте электрические цепи реле ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". При необходимости установите новое реле. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P250711	Низкое напряжение входного сигнала питания ECM / PCM	- Электрическая цепь реле ECM: высокое сопротивление - Электрическая цепь реле ECM: короткое замыкание на массу - Неисправность реле ECM	Проверьте электрические цепи реле ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". При необходимости установите новое реле. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P250812	Высокое напряжение входного сигнала питания ECM / PCM	Короткое замыкание главного реле на + аккумулятора	Проверьте электрические цепи реле ECM. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". При необходимости установите новое реле. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P256327	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика положения А системы управления наддувом турбокомпрессора	- Проблемы с рабочим диапазоном/ работой электрической цепи датчика положения А системы управления наддувом турбокомпрессора - скорость изменения сигнала выше порогового значения - Электрическая цепь датчика положения турбокомпрессора: высокое сопротивление	Проверьте электрические цепи турбокомпрессора. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Если какие-либо коды DTC генерируются снова, повторите проверку электрических цепей.
P256421	Низкое напряжение в электрической цепи датчика положения А системы управления наддувом турбокомпрессора	- Низкое напряжение в электрической цепи датчика положения А системы управления наддувом турбокомпрессора - амплитуда сигнала ниже минимального значения - Электрическая цепь датчика положения турбокомпрессора: короткое замыкание на массу - Неисправность турбокомпрессора	Проверьте электрические цепи турбокомпрессора. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый турбокомпрессор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
P256522	Высокое напряжение в электрической цепи датчика положения А системы управления наддувом турбокомпрессора	- Высокое напряжение в электрической цепи датчика положения А системы управления наддувом турбокомпрессора - амплитуда сигнала выше максимального значения - Электрическая цепь датчика положения турбокомпрессора: короткое замыкание на + аккумулятора - Неисправность турбокомпрессора	Проверьте электрические цепи турбокомпрессора. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. При необходимости устраните неисправности. Если в электрических цепях не обнаружены никакие неисправности, установите новый турбокомпрессор. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы.
U000200	Рабочие характеристики высокоскоростной шины передачи данных CAN	Характеристики CAN	Проверьте электрические цепи высокоскоростной шины CAN. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U040581	Недействительные данные, полученные от модуля круиз-контроля	Получены недействительные последовательные данные	Проверьте электрические цепи CAN. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/ замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу

			"Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U040585	Недействительные данные, полученные от модуля круиз-контроля	Полученный сигнал выше максимального допустимого диапазона Заданное значение скорости автомобиля, полученное по CAN, недействительно	Проверьте электрические цепи CAN. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U041600	Недействительные данные, полученные от модуля управления динамикой автомобиля	- Недействительные данные, полученные от модуля управления динамикой автомобиля - ESP - Ошибка в сигнале датчика BLS, поступающем по CAN	Проверьте электрические цепи CAN. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.
U041700	Недействительные данные, полученные от модуля управления стояночным тормозом	Сбой сигнала, передаваемого по CAN	Проверьте электрические цепи CAN. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Отремонтируйте/замените по необходимости. Сотрите коды DTC и проверьте правильность работы. Обратитесь к разделу "Сетевой обмен данными" в руководстве для станций технического обслуживания.

DTC	Описание	Возможные причины	Действие
P02CD00	Максимальный предел настройки смещения топливной форсунки цилиндра № 1	Неисправность топливной форсунки	Замените топливную форсунку для соответствующего цилиндра
P02CF00	Максимальный предел настройки смещения топливной форсунки цилиндра № 2	Неисправность топливной форсунки	Замените топливную форсунку для соответствующего цилиндра
P02D100	Максимальный предел настройки смещения топливной форсунки цилиндра № 3	Неисправность топливной форсунки	Замените топливную форсунку для соответствующего цилиндра
P02D300	Максимальный предел настройки смещения топливной форсунки цилиндра № 4	Неисправность топливной форсунки	Замените топливную форсунку для соответствующего цилиндра
P02D500	Максимальный предел настройки смещения топливной форсунки цилиндра № 5	Неисправность топливной форсунки	Замените топливную форсунку для соответствующего цилиндра
P02D700	Максимальный предел настройки смещения топливной форсунки цилиндра № 6	Неисправность топливной форсунки	Замените топливную форсунку для соответствующего цилиндра
P042562	Электрическая цепь датчика температуры каталитического нейтрализатора (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 1)	- Ошибка при сравнении сигнала от датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором (правый ряд цилиндров, датчик 1) - Сравнение корреляции датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором не менее чем с двумя другими датчиками - Неисправность датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором - Электрическая цепь сигнала датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором - короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора или разрыв цепи	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором на наличие короткого замыкания на массу или + аккумулятора, разрыва цепи Проверьте датчик температуры перед каталитическим нейтрализатором на наличие грязи, коррозии, повреждения от попадания воды. Замените датчик температуры перед каталитическим нейтрализатором.
P042600	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика температуры	- Ошибка при проверке градиента сигнала от датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором (правый ряд цилиндров, датчик 1) - Неисправность датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором - Электрическая цепь сигнала датчика	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры перед

	каталитического нейтрализатора (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 1)	температуры перед каталитическим нейтрализатором - короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора или разрыв цепи Датчик температуры перед каталитическим нейтрализатором: высокое сопротивление цепи	каталитическим нейтрализатором на наличие короткого замыкания на массу или + аккумулятора, разрыва цепи Плохой контакт или грязные соединения. При необходимости установите новый датчик
P04261A	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика температуры каталитического нейтрализатора (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 1)	- Сопротивление цепи датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором ниже порогового значения (правый ряд цилиндров, датчик 1) - Правдоподобие сигнала датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором при холодном запуске, слишком высокая разница температуры - Датчик температуры перед каталитическим нейтрализатором: зависание на высоком значении температуры	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором на наличие низкого сопротивления, короткого замыкания на массу. Замените датчик температуры перед каталитическим нейтрализатором.
P04261B	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика температуры каталитического нейтрализатора (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 1)	- Сопротивление цепи датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором выше порогового значения (правый ряд цилиндров, датчик 1) - Правдоподобие сигнала датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором при холодном запуске, слишком низкая разница температуры - Датчик температуры перед каталитическим нейтрализатором: зависание на высоком значении температуры	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором на наличие высокого сопротивления, разрыва цепи Замените датчик температуры перед каталитическим нейтрализатором.
P04261E	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика температуры каталитического нейтрализатора (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 1)	- Сопротивление цепи датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором вне допустимого диапазона (правый ряд цилиндров, датчик 1) - Правдоподобие сигнала датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором при работающем двигателе, слишком низкая температура - Датчик температуры перед каталитическим нейтрализатором: зависание на низком значении температуры	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором на наличие короткого замыкания на массу или + аккумулятора, разрыва цепи Проверьте датчик температуры перед каталитическим нейтрализатором на наличие грязи, коррозии, повреждения от попадания воды. Замените датчик температуры перед каталитическим нейтрализатором.
P042700	Электрическая цепь датчика температуры каталитического нейтрализатора - низкое напряжение (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 1)	- Сигнал датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором ниже минимального порогового значения напряжения (правый ряд цилиндров, датчик 1) - Неисправность датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором - Электрическая цепь	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором на наличие короткого замыкания на массу При необходимости установите новый датчик

		датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором - короткое замыкание на массу	
P042800	Электрическая цепь датчика температуры каталитического нейтрализатора - высокое напряжение (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 1)	• Сигнал датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором выше максимального порогового значения напряжения (правый ряд цилиндров, датчик 1) • Неисправность датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором • Электрическая цепь датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором - короткое замыкание на + аккумулятора, разрыв цепи	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры перед каталитическим нейтрализатором на наличие короткого замыкания на + аккумулятора, разрыва цепи. При необходимости установите новый датчик.
P042A62	Электрическая цепь датчика температуры каталитического нейтрализатора (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 2)	• Ошибка при сравнении сигнала от датчика температуры после каталитического нейтрализатора (правый ряд цилиндров, датчик 2) • Сравнение корреляции датчика температуры после каталитического нейтрализатора не менее чем с двумя другими датчиками • Неисправность датчика температуры после каталитического нейтрализатора • Электрическая цепь сигнала датчика температуры после каталитического нейтрализатора - короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора или разрыв цепи	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после каталитического нейтрализатора на наличие короткого замыкания на массу, на + аккумулятора или разрыва цепи. Проверьте датчик температуры после каталитического нейтрализатора на наличие грязи, коррозии, повреждения от попадания воды. Замените датчик температуры после каталитического нейтрализатора.
P042B00	Проблемы с рабочим диапазоном/характеристиками электрической цепи датчика температуры каталитического нейтрализатора (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 2)	• Ошибка при проверке градиента сигнала от датчика температуры после каталитического нейтрализатора (правый ряд цилиндров, датчик 2) • Неисправность датчика температуры после каталитического нейтрализатора • Электрическая цепь сигнала датчика температуры после каталитического нейтрализатора - короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора или разрыв цепи • Датчик температуры после каталитического нейтрализатора: высокое сопротивление цепи	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после каталитического нейтрализатора на наличие короткого замыкания на массу, на + аккумулятора или разрыва цепи. Плохой контакт или грязные соединения. При необходимости установите новый датчик.
P042B1A	Проблемы с рабочим диапазоном/характеристиками электрической цепи датчика температуры	• Сопротивление цепи датчика температуры после каталитического нейтрализатора ниже порогового значения (правый ряд цилиндров, датчик 2) • Правдоподобие сигнала датчика температуры после каталитического	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после

	каталитического нейтрализатора (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 2)	нейтрализатора при холодном запуске, слишком высокая разница температуры Датчик температуры после каталитического нейтрализатора: зависание на высоком значении температуры	каталитического нейтрализатора на наличие низкого сопротивления, короткого замыкания на массу. Замените датчик температуры после каталитического нейтрализатора.
P042B1B	Проблемы с рабочим диапазоном/характеристиками электрической цепи датчика температуры каталитического нейтрализатора (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 2)	- Сопротивление цепи датчика температуры после каталитического нейтрализатора выше порогового значения (правый ряд цилиндров, датчик 2) - Правдоподобие сигнала датчика температуры после каталитического нейтрализатора при холодном запуске, слишком низкая разница температуры - Датчик температуры после каталитического нейтрализатора: зависание на высоком значении температуры	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после каталитического нейтрализатора на наличие высокого сопротивления, разрыва цепи. Замените датчик температуры после каталитического нейтрализатора.
P042B1E	Проблемы с рабочим диапазоном/характеристиками электрической цепи датчика температуры каталитического нейтрализатора (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 2)	- Сопротивление цепи датчика температуры после каталитического нейтрализатора вне допустимого диапазона (правый ряд цилиндров, датчик 2) - Правдоподобие сигнала датчика температуры после каталитического нейтрализатора при работающем двигателе, слишком низкая температура - Датчик температуры после каталитического нейтрализатора: зависание на низком значении температуры	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после каталитического нейтрализатора на наличие короткого замыкания на массу, на + аккумулятора или разрыва цепи. Проверьте датчик температуры после каталитического нейтрализатора на наличие грязи, коррозии, повреждения от попадания воды. Замените датчик температуры после каталитического нейтрализатора.
P042C00	Электрическая цепь датчика температуры каталитического нейтрализатора - низкое напряжение (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 2)	- Сигнал датчика температуры после каталитического нейтрализатора ниже минимального порогового значения напряжения (правый ряд цилиндров, датчик 2) - Неисправность датчика температуры после каталитического нейтрализатора - Электрическая цепь датчика температуры после каталитического нейтрализатора - короткое замыкание на массу	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после каталитического нейтрализатора на наличие короткого замыкания на массу. При необходимости установите новый датчик.
P042D00	Электрическая цепь датчика температуры каталитического нейтрализатора - высокое напряжение (ряд цилиндров 1, электрическая цепь датчика 2)	- Сигнал датчика температуры после каталитического нейтрализатора выше максимального порогового значения напряжения (правый ряд цилиндров, датчик 2) - Неисправность датчика температуры после каталитического нейтрализатора - Электрическая цепь датчика температуры после каталитического нейтрализатора - короткое замыкание на +	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после каталитического нейтрализатора на наличие короткого замыкания на + аккумулятора, разрыва цепи. При необходимости установите новый датчик.

		аккумулятора, разрыв цепи	
P242A62	Электрическая цепь датчика температуры отработавших газов - ряд 1, датчик 3	• Ошибка при сравнении сигнала от датчика температуры после DPF (правый ряд цилиндров, датчик 3) • Сравнение корреляции датчика температуры после DPF не менее чем с двумя другими датчиками • Неисправность датчика температуры после DPF	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после DPF на наличие короткого замыкания на массу или + аккумулятора, разрыва цепи Проверьте датчик температуры после DPF на наличие грязи, коррозии, повреждения от попадания воды. Замените датчик температуры после DPF.
P242B1A	Проблемы с рабочим диапазоном/характеристиками электрической цепи датчика температуры отработавших газов - ряд 1, датчик 3	• Сопротивление цепи датчика температуры после DPF ниже порогового значения (правый ряд цилиндров, датчик 3) • Правдоподобие сигнала датчика температуры после DPF при холодном запуске, слишком высокая разница температур • Неисправность датчика температуры после DPF • Датчик температуры после DPF: фиксация на высоком значении температуры	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после DPF на наличие низкого сопротивления, короткого замыкания на массу Замените датчик температуры после DPF.
P242B1B	Проблемы с рабочим диапазоном/характеристиками электрической цепи датчика температуры отработавших газов - ряд 1, датчик 3	• Сопротивление цепи датчика температуры после DPF выше порогового значения (правый ряд цилиндров, датчик 3) • Правдоподобие сигнала датчика температуры после DPF при холодном запуске, слишком низкая разница температур • Неисправность датчика температуры после DPF • Датчик температуры после DPF: фиксация на высоком значении температуры	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после DPF на наличие высокого сопротивления, разрыва цепи Замените датчик температуры после DPF.
P242B1E	Проблемы с рабочим диапазоном/характеристиками электрической цепи датчика температуры отработавших газов - ряд 1, датчик 3	• Сопротивление цепи датчика температуры после DPF вне диапазона (правый ряд цилиндров, датчик 3) • Правдоподобие сигнала датчика температуры после DPF при работающем двигателе, слишком низкая температура • Неисправность датчика температуры после DPF • Датчик температуры после DPF: фиксация на низком значении температуры	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после DPF на наличие короткого замыкания на массу, на + аккумулятора или разрыва цепи Проверьте датчик температуры после DPF на наличие грязи, коррозии, повреждения от попадания воды. Замените датчик температуры после DPF.
P242C00	Низкое напряжение в электрической цепи датчика температуры отработавших газов - ряд 1, датчик 3	• Сигнал датчика температуры после DPF ниже минимального порогового значения напряжения (правый ряд цилиндров, датчик 3) • Неисправность датчика температуры после DPF • Электрическая цепь датчика температуры после DPF - короткое замыкание на массу, высокое сопротивление	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после DPF на наличие высокого сопротивления, короткого замыкания на массу При необходимости установите новый датчик
P242D00	Высокое напряжение в цепи датчика температуры отработавших газов -	• Сигнал датчика температуры после DPF выше максимального порогового значения напряжения (правый ряд цилиндров, датчик 3) • Неисправность датчика	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте

	ряд 1, датчик 3	- температуры после DPF - Электрическая цепь датчика температуры после DPF - короткое замыкание на + аккумулятора, разрыв цепи	электрическую цепь датчика температуры после DPF на наличие короткого замыкания на + аккумулятора, разрыва цепи При необходимости установите новый датчик
P242E00	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика температуры отработавших газов - ряд 1, датчик 3	- Ошибка при проверке градиента сигнала от датчика температуры после DPF (правый ряд цилиндров, датчик 3) - Неисправность датчика температуры после DPF - Электрическая цепь сигнала датчика температуры после DPF - короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора или разрыв цепи	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте электрическую цепь датчика температуры после DPF на наличие короткого замыкания на массу, на + аккумулятора или разрыва цепи Плохой контакт или грязные соединения. При необходимости установите новый датчик
P242F68	Засорение фильтра продуктов сгорания дизельного топлива - накопление сажи	- Информация о событии, связанном с фильтром DPF - Фильтр DPF частично закупорен - Внутреннее замыкание цепи DPF на ECM	Необходима регенерация фильтра DPF. Обратитесь к руководству по эксплуатации.
P244A00	Слишком низкий перепад давления на фильтре продуктов сгорания дизельного топлива (ряд цилиндров 1)	Слишком низкий перепад давления на фильтре продуктов сгорания дизельного топлива - правый ряд цилиндров	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь DPS на наличие короткого замыкания на массу, на + аккумулятора или разрыва. Проверьте внешние трубопроводы системы DPS на герметичность и отсутствие повреждений. Проверьте исправность внутреннего элемента фильтра DPF. Установите фильтр DPF в соответствии с требованиями
P244B00	Слишком высокий перепад давления на фильтре продуктов сгорания дизельного топлива (ряд 1)	- Слишком высокий перепад давления на фильтре продуктов сгорания дизельного топлива - правый ряд цилиндров - Внутренняя неисправность фильтра продуктов сгорания дизельного топлива	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь в службу технической поддержки дилеров.
P245300	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика А давления фильтра продуктов сгорания дизельного топлива	- Правдоподобие сигнала датчика перепада давления на фильтре продуктов сгорания дизельного топлива перед запуском - Система DPS загрязнена или закупорена - Заедание DPS - DPS - короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора или разрыв цепи	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь DPS на наличие короткого замыкания на массу, на + аккумулятора или разрыва. Проверьте систему DPS на наличие загрязнения или закупорки. Проверьте DPS на предмет заедания. Установите датчик в соответствии с требованиями
P245329	Проблемы с рабочим диапазоном/ характеристиками электрической цепи датчика А давления фильтра продуктов сгорания дизельного топлива	- Недействительный сигнал DPS - Проверка правдоподобия сигнала датчика перепада давления на фильтре продуктов сгорания дизельного топлива во время работы двигателя - Система DPS загрязнена или закупорена - Заедание DPS - DPS - короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора или разрыв цепи	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь DPS на наличие короткого замыкания на массу, на + аккумулятора или разрыва. Проверьте систему DPS на наличие загрязнения или закупорки. Проверьте внешние трубопроводы системы DPS на герметичность и отсутствие повреждений. Проверьте DPS на предмет заедания. Установите датчик в соответствии с требованиями
		Сигнал DPS ниже	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий

P245400	Низкое напряжение в электрической цепи датчика А давления фильтра продуктов сгорания дизельного топлива	минимального порогового значения ● Неисправность DPS ● Электрическая цепь DPS - короткое замыкание на массу, высокое сопротивление	этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к электрическим схемам и проверьте цепь DPS на наличие короткого замыкания на массу и высокого сопротивления. Установите датчик в соответствии с требованиями
P245500	Высокое напряжение в электрической цепи датчика А давления фильтра продуктов сгорания дизельного топлива	● Сигнал DPS выше максимального порогового значения ● Неисправность DPS ● Электрическая цепь DPS - короткое замыкание на + аккумулятора, разрыв цепи	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь DPS на наличие разрыва или короткого замыкания на + аккумулятора. Установите датчик в соответствии с требованиями
P245600	Прерывистый/ хаотический сигнал в электрической цепи датчика А давления фильтра продуктов сгорания дизельного топлива	● Неправдоподобие градиента сигнала DPS ● Неисправность DPS ● Электрическая цепь DPS - короткое замыкание на массу, короткое замыкание на + аккумулятора или разрыв цепи	Выполните Pinpoint-тест, соответствующий этому DTC, используя диагностическую систему, одобренную изготовителем. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь DPS на наличие короткого замыкания на массу, на + аккумулятора или разрыва. Установите датчик в соответствии с требованиями
P245800	Продолжительность регенерации фильтра продуктов сгорания дизельного топлива	● Отсчет задержки для регенерации превысил пороговое значение ● Внутреннее замыкание цепи DPF на ECM	Обратитесь в службу технической поддержки дилеров.