

Система запуска

Обзор

Информацию о работе системы можно найти в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания.

Осмотр и проверка

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

Механические факторы	Электрические факторы
- Регулировка троса рычага выбора передач (автомобили с автоматической коробкой передач) - Стартер - Двигатель (вращается свободно)	- Аккумуляторная батарея - Плавкие предохранители Центральная электрораспределительная коробка и электрораспределительная коробка аккумулятора Увеличенные плавкие предохранители - Жгут (ы) электропроводки - Поврежденные, ослабленные или корродированные электрические разъемы - Переключатель зажигания - Реле стартера - Модуль управления коробкой передач (TCM) - Модуль управления двигателем (ECM)

- 3 . Если очевидная причина выявленной вами или описанной клиентом проблемы обнаружена, перед переходом к последующим действиям устраните 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 не проворачивается (стартер не вращается)	- Рычаг выбора передач не в положении P или N (автомобили с автоматической коробкой передач) - Аккумуляторная батарея - Реле стартера - Недействительный код ключа, полученный центральной электрораспределительной коробкой (CJB) - Жгут электропроводки/ электрические разъемы - Стартер - Переключатель зажигания - Генератор - Модуль управления коробкой передач (TCM) - Модуль управления двигателем (ECM) - Заклинивание двигателя	Убедитесь в том, что рычаг выбора передач находится в положении P или N и правильно отрегулирован. Проверьте состояние и зарядку аккумулятора. Проверьте наличие диагностических кодов неисправности (DTC), указывающих на неисправность иммобилайзера. Проверьте электрические цепи реле стартера, переключателя зажигания и генератора. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте на наличие кодов DTC для TCM и ECM. Проверьте, проворачивается ли двигатель свободно.
Двигатель не проворачивается (стартер вращается)	- Установка стартера - Стартер - Зубчатый венец маховика/ планшайбы	Проверьте установку стартера (затяжку элементов крепления, правильность расположения стартера относительно двигателя и т.д.). Проверьте зубчатый венец маховика/ планшайбы на наличие повреждений, посторонних предметов и т.д.
Двигатель проворачивается слишком медленно	- Аккумуляторная батарея - Жгут электропроводки/ электрические разъемы - Стартер - Марка масла	Проверьте состояние и зарядку аккумулятора. Проверьте электрические цепи стартера. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте марку и состояние моторного масла.
Двигатель проворачивается слишком быстро	Низкая компрессия в двигателе	Проверьте компрессию в цилиндрах.
Повышенный шум стартера	- Стартер - Зубчатый венец маховика/ планшайбы	Проверьте установку стартера (затяжку элементов крепления, правильность расположения стартера относительно двигателя и т.д.). Проверьте состояние корпуса стартера. Проверьте зубчатый

	Установка стартера/ корпус стартера	венец маховика/ планшайбы на наличие повреждений, посторонних предметов и т.д.
--	---	--

Указатель кодов DTC

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

Коды DTC	Описание	Возможные причины	Действия
P051216	Электрическая цепь включения стартера	Электрическая цепь включения стартера: низкое напряжение входного сигнала	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь включения стартера. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P051217	Электрическая цепь включения стартера	Электрическая цепь включения стартера: высокое напряжение входного сигнала	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь включения стартера. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P051300	Неподходящий ключ для иммобилайзера	Недействительный ключ охранной системы	Запрограммируйте ключи, используя одобренную диагностическую систему. Исследуйте и выполните необходимые действия по всем кодам, находящимся в память других модулей CAN. Сотрите коды и повторите проверку.
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 электрической цепи на + аккумулятора - Неисправность реле стартера	Проверьте работу реле стартера. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь реле стартера. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
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.
B1C5024	Переключатель стартера	- Положение для включения стартера в переключателе зажигания: короткое замыкание - Неисправность переключателя зажигания	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь переключателя зажигания. Проверьте работу переключателя и при необходимости замените его.