

Система свечей подогрева

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 электрических неисправностей.

Электрические факторы
• Контрольная лампа свечей подогрева • Плавкие предохранители • Реле свечей подогрева • Реле системы управления двигателем • Жгут (ы) электропроводки • Электрический разъем (ы) • Свеча(и) подогрева • 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	Возможная причина	Действия
Плохой пуск (экстремальные погодные условия)	• Свечи подогрева не работают/ недостаточно эффективны • Слишком низкая температура топлива	Проверьте жгуты электропроводки на свечах подогрева и в местах подсоединения к главному жгуту электропроводки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте на наличие кодов DTC, относящихся к свечам подогрева. Топливная система обеспечивает циклирование топлива до достижения рабочей температуры, чтобы уменьшить эту возможность.
Высокий уровень выделений при холодном двигателе	• Не работает фаза пост-подогрева	Проверьте жгуты электропроводки на свечах подогрева и в местах подсоединения к главному жгуту электропроводки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте на наличие кодов DTC, относящихся к свечам подогрева. Фаза пост-подогрева должна работать при температуре двигателя ниже 50 градусов С и частоте вращения двигателя ниже 2 500 об/мин.
Высокий уровень показателей NVH при холодном двигателе	• Не работает фаза пост-подогрева	Проверьте жгуты электропроводки на свечах подогрева и в местах подсоединения к главному жгуту электропроводки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте на наличие кодов DTC, относящихся к свечам подогрева. Фаза пост-подогрева должна работать при температуре двигателя ниже 50 градусов С и частоте вращения двигателя ниже 2 500 об/мин.

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
	Низкое напряжение в	• Электрическая цепь управления реле свечей подогрева - высокое сопротивление	

P038300	электрической цепи управления модуля управления свечами подогрева	• Электрическая цепь управления реле свечей подогрева: короткое замыкание на массу • Неисправность реле свечей подогрева	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь. Проверьте работу реле. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P038400	Высокое напряжение в электрической цепи управления модуля управления свечами подогрева	• Электрическая цепь управления реле свечей подогрева: короткое замыкание на + аккумулятора • Неисправность реле свечей подогрева	Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь. Проверьте работу реле. Отремонтируйте/ замените по необходимости.
P067000	Модуль управления свечами подогрева - разрыв электрической цепи управления	• Электрическая цепь управления реле свечей подогрева - высокое сопротивление • Электрическая цепь управления реле свечей подогрева: короткое замыкание на массу • Неисправность реле свечей подогрева	Проверьте электрические цепи реле свечей подогрева. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте работу реле. Активируйте реле и прислушайтесь к "щелчку". Отремонтируйте/ замените по необходимости. Очистите коды DTC и проверьте правильность работы.