**Код 1000**

**Неисправность** Превышение оборотов двигателя

**Причина**Скорость вращения двигателя превысила 3000 об/мин

**Примечание**Впрыск топлива в двигатель прекратится когда обороты двигателя превысят 3000 об/мин и возобновится только после снижения до меньшей величины. После этого двигатель будет функционировать нормально.

Код генерируется только при непарввильном пользовании КПП, например при переключении на низшую передачу.

**Действие.**Проинформируйте водителя о возможности повредить двигатель при превышении максимально допустимых оборотов.

**Код 1001**

**Неисправность** Превышение оборотов двигателя

**Причина**Скорость вращения двигателя превысила 3276 об/мин

**Примечание**Впрыск топлива в двигатель прекратится когда обороты двигателя превысят 3000 об/мин и возобновится только после снижения до меньшей величины. После этого двигатель будет функционировать нормально.

Код генерируется только при непарввильном пользовании КПП, например при переключении на низшую передачу.

**Действие.**Проинформируйте водителя о возможности повредить двигатель при превышении максимально допустимых оборотов

**Код 1100**

**Неисправность** Датчики скорости двигателя 1 и 2 дают разные показания

**Причина**Датчики скорости двигателя 1 и 2 дают противоречивые показания о положении двигателя.

**Примечание** Если код ошибки генерируется только для одного из датчиков, причиной может быть то, что перепутаны провода, подключаемые к датчикам.

   Если код ошибки генерируется для обоих датчиков, возможно двигатель провернулся на несколько оборотов назад, например, если двигатель остановился на уклоне.

   Если код генерируется при попытке запустить двигатель, возможно датчик 1 и датчик 2 поменяли местами.

   В случае неисправности одного из датчиков максимальный крутящий момент двигателя уменьшается на 30% (пока код неисправности активен), а максимальное значение оборотов холостого хода понижается.

   Если оба датчика неисправны, двигатель выключается.

**Действие**. Проверьте датчики скорости двигателя, их проводку и разъемы.

**Код 1101**

**Неисправность**Сигнал от датчика 1  скорости двигателя слишком слабый.

**Причина.**Уровень сигнала ниже, чем он должен быть при данной скорости двигателя.

Блок управления увеличивает чувствительность входа от этого датчика, поэтому код более генерироваться не будет даже если неисправность сохраняется. Данное увеличение чувствительности может привести к появлению других кодов неисправностей. На них не следует обращать внимание.

   Блок управления может увеличивать чувствительность входа в два этапа. Автоматическая подстройка чувствительности входа контрольного блока не влияет на его функционирование.

**Примечание**. Данный код неисправности не влияет на работу двигателя (т.е. нет ограничения мощности).

**Действие**. Если код возникает более чем дважды, проверьте датчик скорости двигателя, расстояние между датчиком и маховиком (не более 1,5 мм), а также проводку и разъемы.

**Код 1102**

**Неисправность.**Разрыв цепи датчика 1 скорости двигателя.

**Причина.** Сигнал датчика 1 показал невозможное увеличение скорости вращения двигателя в то время как блок управления ожидал промежуток между импульсами.

Если одновременно был зарегистрирован код 1107 отсутствия сигнала, значит сигнал  с датчика не поступал в течение нескольких оборотов, в противном случае неисправность связана с кратковременной помехой.

   Данный код может появляться при запуске двигателя в холодных условиях или при помощи разряженной АКБ.

**Примечание**.   В случае неисправности одного из датчиков максимальный крутящий момент двигателя уменьшается на 30% (пока код неисправности активен), а максимальное значение оборотов холостого хода понижается.

   Если оба датчика неисправны, двигатель выключается.

**Действие.** Проверьте датчик скорости двигателя, проводку и разъемы.

**Код 1103**

**Неисправность.**Помехи в сигнале от датчика 1 скорости двигателя.

**Причина.** Сигнал датчика 1 показал невозможное увеличение скорости вращения двигателя в то время как блок управления ожидал промежуток между импульсами.

Если одновременно был зарегистрирован код 1107 отсутствия сигнала, значит сигнал  с датчика не поступал в течение нескольких оборотов, в противном случае неисправность связана с кратковременной помехой.

   Данный код может появляться при запуске двигателя в холодных условиях или при помощи разряженной АКБ.

**Примечание**.   В случае неисправности одного из датчиков максимальный крутящий момент двигателя уменьшается на 30% (пока код неисправности активен), а максимальное значение оборотов холостого хода понижается.

   Если оба датчика неисправны, двигатель выключается.

**Действие.** Проверьте датчик скорости двигателя, проводку и разъемы.

**Код 1104**

**Неисправность.**Помехи в сигнале от датчика 1 скорости двигателя.

**Причина.** Сигнал датчика 1 показал невозможное увеличение скорости вращения двигателя между двумя последовательными импульсами.

Если одновременно был зарегистрирован код 1107 отсутствия сигнала, значит сигнал  с датчика не поступал в течение нескольких оборотов, в противном случае неисправность связана с кратковременной помехой.

   Данный код может появляться при запуске двигателя в холодных условиях или при помощи разряженной АКБ.

**Примечание**.   В случае неисправности одного из датчиков максимальный крутящий момент двигателя уменьшается на 30% (пока код неисправности активен), а максимальное значение оборотов холостого хода понижается.

   Если оба датчика неисправны, двигатель выключается.

**Действие.** Проверьте датчик скорости двигателя, проводку и разъемы.

**Код 1105**

**Неисправность.**Разрыв цепи датчика 1 скорости двигателя.

**Причина.** Сигнал датчика 1 показал невозможное уменьшение скорости вращения

двигателя между двумя последовательными импульсами.

Если одновременно был зарегистрирован код 1107 отсутствия сигнала, значит сигнал  с датчика не поступал в течение нескольких оборотов, в противном случае неисправность связана с кратковременной помехой.

   Данный код может появляться при запуске двигателя в холодных условиях или при помощи разряженной АКБ.

**Примечание**.   В случае неисправности одного из датчиков максимальный крутящий момент двигателя уменьшается на 30% (пока код неисправности активен), а максимальное значение оборотов холостого хода понижается.

   Если оба датчика неисправны, двигатель выключается.

**Действие.** Проверьте датчик скорости двигателя, проводку и разъемы.

**Код 1106**

**Неисправность.** Сигнал датчика 1 скорости двигателя неверный с момента запуска двигателя.

**Причина.** Блок управления не смог получить от датчика правильный сигнал.

   Данный код может появляться при запуске двигателя в холодных условиях или при помощи разряженной АКБ.

**Примечание.** Если код активен от обоих датчиков скорости вращения, двигатель не запустится.

**Действие.** Проверьте датчик скорости двигателя, проводку и разъемы.

**Код 1107**

**Неисправность.**Сигнал от датчика 1 скорости двигателя отсутствует**.**

**Причина.** Сигнал датчика отсутствовал в течение некоторого времени.

**Примечание**.   В случае неисправности одного из датчиков максимальный крутящий момент двигателя уменьшается на 30% (пока код неисправности активен), а максимальное значение оборотов холостого хода понижается.

   Если оба датчика неисправны, двигатель выключается.

**Действие.** Проверьте датчик скорости двигателя, проводку и разъемы.

**Код 1200**

**Неисправность** Датчики скорости двигателя 1 и 2 дают разные показания

**Причина**Датчики скорости двигателя 1 и 2 дают противоречивые показания о положении двигателя.

**Примечание** Если код ошибки генерируется только для одного из датчиков, причиной может быть то, что перепутаны провода, подключаемые к датчикам.

   Если код ошибки генерируется для обоих датчиков, возможно двигатель провернулся на несколько оборотов назад, например, если двигатель остановился на уклоне.

   Если код генерируется при попытке запустить двигатель, возможно датчик 1 и датчик 2 поменяли местами.

   В случае неисправности одного из датчиков максимальный крутящий момент двигателя уменьшается на 30% (пока код неисправности активен), а максимальное значение оборотов холостого хода понижается.

   Если оба датчика неисправны, двигатель выключается.

**Действие**. Проверьте датчики скорости двигателя, их проводку и разъемы.

**Код 1201**

**Неисправность**Сигнал от датчика 2  скорости двигателя слишком слабый.

**Причина.**Уровень сигнала ниже, чем он должен быть при данной скорости двигателя.            Код может появляться из-за увеличенного расстояния между датчиком и маховиком.

Блок управления увеличивает чувствительность входа от этого датчика, поэтому код более генерироваться не будет даже если неисправность сохраняется. Данное увеличение чувствительности может привести к появлению других кодов неисправностей. На них не следует обращать внимание.

   Блок управления может увеличивать чувствительность входа в два этапа. Автоматическая подстройка чувствительности входа контрольного блока не влияет на его функционирование.

**Примечание**. Данный код неисправности не влияет на работу двигателя (т.е. нет ограничения мощности).

**Действие**. Если код возникает более чем дважды, проверьте датчик скорости двигателя, расстояние между датчиком и маховиком (не более 1,5 мм), а также проводку и разъемы.

**Код 1202**

**Неисправность.**Разрыв цепи датчика 2 скорости двигателя

**Причина.** Сигнал датчика 2 показал невозможное увеличение скорости вращения двигателя в то время как блок управления ожидал промежуток между импульсами.

Если одновременно был зарегистрирован код 1107 отсутствия сигнала, значит сигнал  с датчика не поступал в течение нескольких оборотов, в противном случае неисправность связана с кратковременной помехой.

   Данный код может появляться при запуске двигателя в холодных условиях или при помощи разряженной АКБ.

**Примечание**.   В случае неисправности одного из датчиков максимальный крутящий момент двигателя уменьшается на 30% (пока код неисправности активен), а максимальное значение оборотов холостого хода понижается.

   Если оба датчика неисправны, двигатель выключается.

**Действие.** Проверьте датчик скорости двигателя, проводку и разъемы.

**Код 1203**

**Неисправность.**Помехи в сигнале от датчика 2 скорости двигателя.

**Причина.** Сигнал датчика 2 показал невозможное увеличение скорости вращения двигателя в то время как блок управления ожидал промежуток между импульсами.

Если одновременно был зарегистрирован код 1107 отсутствия сигнала, значит сигнал  с датчика не поступал в течение нескольких оборотов, в противном случае неисправность связана с кратковременной помехой.

   Данный код может появляться при запуске двигателя в холодных условиях или при помощи разряженной АКБ.

**Примечание**.   В случае неисправности одного из датчиков максимальный крутящий момент двигателя уменьшается на 30% (пока код неисправности активен), а максимальное значение оборотов холостого хода понижается.

   Если оба датчика неисправны, двигатель выключается.

**Действие.** Проверьте датчик скорости двигателя, проводку и разъемы.

**Код 1204**

**Неисправность.**Сигнал датчика 2 скорости двигателя неправильный.

**Причина.** Сигнал датчика 2 показал невозможное увеличение скорости вращения двигателя между двумя последовательными импульсами.

Если одновременно был зарегистрирован код 1107 отсутствия сигнала, значит сигнал  с датчика не поступал в течение нескольких оборотов, в противном случае неисправность связана с кратковременной помехой.

   Данный код может появляться при запуске двигателя в холодных условиях или при помощи разряженной АКБ.

**Примечание**.   В случае неисправности одного из датчиков максимальный крутящий момент двигателя уменьшается на 30% (пока код неисправности активен), а максимальное значение оборотов холостого хода понижается.

   Если оба датчика неисправны, двигатель выключается.

**Действие.** Проверьте датчик скорости двигателя, проводку и разъемы.

**Код 1205**

**Неисправность.**Разрыв цепи датчика 2 скорости двигателя.

**Причина.** Сигнал датчика 2 показал невозможное уменьшение скорости вращения

двигателя между двумя последовательными импульсами.

Если одновременно был зарегистрирован код 1107 отсутствия сигнала, значит сигнал  с датчика не поступал в течение нескольких оборотов, в противном случае неисправность связана с кратковременной помехой.

   Данный код может появляться при запуске двигателя в холодных условиях или при помощи разряженной АКБ.

**Примечание**.   В случае неисправности одного из датчиков максимальный крутящий момент двигателя уменьшается на 30% (пока код неисправности активен), а максимальное значение оборотов холостого хода понижается.

   Если оба датчика неисправны, двигатель выключается.

**Действие.** Проверьте датчик скорости двигателя, проводку и разъемы.

**Код 1206**

**Неисправность.** Сигнал датчика 2 скорости двигателя неверный с момента запуска двигателя.

**Причина.** Блок управления не смог получить от датчика правильный сигнал.

   Данный код может появляться при запуске двигателя в холодных условиях или при помощи разряженной АКБ.

**Примечание.** Если код активен от обоих датчиков скорости вращения, двигатель не запустится.

**Действие.** Проверьте датчик скорости двигателя, проводку и разъемы.

**Код 1207**

**Неисправность.**Сигнал от датчика 2 скорости двигателя отсутствует**.**

**Причина.** Сигнал датчика отсутствовал в течение некоторого времени.

**Примечание**.   В случае неисправности одного из датчиков максимальный крутящий момент двигателя уменьшается на 30% (пока код неисправности активен), а максимальное значение оборотов холостого хода понижается.

   Если оба датчика неисправны, двигатель выключается.

**Действие.** Проверьте датчик скорости двигателя, проводку и разъемы.

**Код 2000**

**Неисправность.** Напряжение датчика температуры охлаждающей жидкости было более 4,9 Вольта, что соответствует температуре менее – 40 С (нижний предел).

**Причина.**Напряжение между штырями 1 и 2 разъема А7 слишком велико.

**Примечание.** Если напряжение выходит за рамки допустимого, блок использует заданное значение температуры – + 60 С.

Пока код неисправности активен, обороты холостого хода не регулируются.

В случае, если двигатель холодный, данная неисправность приводит к затрудненному пуску двигателя и неравномерной работе на холостых оборотах.

**Действие**. Проверьте сигнал от датчика температуры охлаждающей жидкости. Проверьте, что при холодном двигателе температура охлаждающей жидкости и наддувочного воздуха одинаковая. Измерьте сопротивление датчика. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика, проводки и разъемов.

Затем сотрите код неисправности  проверьте, возникнет ли он снова.

**Код 2001**

**Неисправность.** Напряжение датчика температуры охлаждающей жидкости было менее 0.44 Вольта, что соответствует температуре более 130 С (верхний предел).

**Причина.**Напряжение между штырями 1 и 2 разъема А7 слишком низкое.

**Примечание.** Если напряжение выходит за рамки допустимого, блок использует заданное значение температуры – + 60 С.

Пока код неисправности активен, обороты холостого хода не регулируются.

В случае, если двигатель холодный, данная неисправность приводит к затрудненному пуску двигателя и неравномерной работе на холостых оборотах.

**Действие**. Проверьте сигнал от датчика температуры охлаждающей жидкости. Проверьте, что при холодном двигателе температура охлаждающей жидкости и наддувочного воздуха одинаковая. Измерьте сопротивление датчика. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика, проводки и разъемов.

Затем сотрите код неисправности  проверьте, возникнет ли он снова.

**Код 2002**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.** Блок управления не может обрабатывать сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости.

**Примечание.** Если возникает этот код, блок управления использует заданное значение температуры -  +60 С.

Пока код неисправности активен, обороты холостого хода не регулируются.

В случае, если двигатель холодный, данная неисправность приводит к затрудненному пуску двигателя и неравномерной работе на холостых оборотах.

**Действие**. Сотрите коды неисправности. Запустите двигатель и разгоните его до максимально допустимых оборотов. Если код неисправности появляется снова, замените блок управления.

**Код 2100**

**Неисправность.**Напряжение датчика температуры наддувочного воздуха было более 4,9 Вольта, что соответствует температуре менее – 40 С (нижний предел).

**Причина.**Напряжение между штырями 3 и 4 разъема А10 слишком велико.

**Примечание.** Если напряжение выходит за рамки допустимого, блок использует заданное значение температуры – + 40 С.

Пока код активен, отклик двигателя на нажатие педали акселератора при низких температурах будет замедленный из-за неправильной работы ограничителя дымления.

**Действие**. Проверьте сигнал от датчика температуры. Проверьте, что при холодном двигателе температура охлаждающей жидкости и наддувочного воздуха одинаковая. Измерьте сопротивление датчика. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика, проводки и разъемов.

Затем сотрите код неисправности  проверьте, возникнет ли он снова.

**Код 2001**

**Неисправность.** Напряжение датчика температуры наддувочного воздуха было менее 0.44 Вольта, что соответствует температуре более 130 С (верхний предел).

**Причина.**Напряжение между штырями 3 и 4 разъема А10 слишком низкое.

**Примечание.** Если напряжение выходит за рамки допустимого, блок использует заданное значение температуры – + 40 С.

Пока код активен, отклик двигателя на нажатие педали акселератора при низких температурах будет замедленный из-за неправильной работы ограничителя дымления.

**Действие**. Проверьте сигнал от датчика температуры. Проверьте, что при холодном двигателе температура охлаждающей жидкости и наддувочного воздуха одинаковая. Измерьте сопротивление датчика. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика, проводки и разъемов.

Затем сотрите код неисправности  проверьте, возникнет ли он снова.

**Код 2102**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.** Блок управления не может обрабатывать сигнал датчика температуры наддувочного воздуха.

**Примечание.** Если данный код появляется, блок управления использует заданное значение температуры +40 С.

Пока код активен, отклик двигателя на нажатие педали акселератора при низких температурах будет замедленный из-за неправильной работы ограничителя дымления.

**Действие**. Сотрите коды неисправности. Запустите двигатель и разгоните его до максимально допустимых оборотов. Если код неисправности появляется снова, замените блок управления.

**Код 2200**

**Неисправность.**Напряжение датчика давления наддувочного воздуха было более 4.66 Вольта, что соответствует давлению более 4.0 атм (верхний предел).

**Причина.**Напряжение между штырями 2 и 3 разъема А10 слишком велико.

**Примечание.** Если напряжение находится за пределами допустимого диапазона, блок управления использует заданное значение (около 1.7 атм абсолютного давления).

Датчик давления измеряет абсолютную величину давления, то есть атмосферное давление плюс избыточное давление турбонаддува.

Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя ограничивается на уровне 70% максимального.

Кроме того, отклик двигателя на нажатие педали акселератора замедлен из-за неправильной работы ограничителя дымления.

**Действие**. Проверьте сигнал от датчика давления наддува. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика, проводки и разъемов. Затем сотрите коды и проверьте, появятся ли они вновь.

**Код 2201**

**Неисправность.**Напряжение датчика давления наддувочного воздуха было менее 0,329 Вольта, что соответствует давлению менее 0,4 атм (нижний предел).

**Причина.**Напряжение между штырями 2 и 3 разъема А10 слишком велико.

**Примечание.** Если напряжение находится за пределами допустимого диапазона, блок управления использует заданное значение (около 1.7 атм абсолютного давления).

Датчик давления измеряет абсолютную величину давления, то есть атмосферное давление плюс избыточное давление турбонаддува.

Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя ограничивается на уровне 70% максимального.

Кроме того, отклик двигателя на нажатие педали акселератора замедлен из-за неправильной работы ограничителя дымления.

**Действие**. Проверьте сигнал от датчика давления наддува. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика, проводки и разъемов. Затем сотрите коды и проверьте, появятся ли они вновь. Если код возникает опять, посмотрите, не заблокирована ли

система подачи воздуха льдом или грязью, проходит ли воздух через гибкие трубки, подводящие воздух к интеркулеру.

**Код 2202**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.** Блок управления не может обрабатывать сигнал датчика давления наддувочного воздуха.

**Примечание.** Если данный код появляется, блок управления использует заданное значение давления – 1.7 атм.

Датчик давления измеряет абсолютную величину давления, то есть атмосферное давление плюс избыточное давление турбонаддува

Пока код активен, отклик двигателя на нажатие педали акселератора при низких температурах будет замедленный из-за неправильной работы ограничителя дымления.

**Действие**. Сотрите коды неисправности. Запустите двигатель и разгоните его до максимально допустимых оборотов. Если код неисправности появляется снова, замените блок управления.

**Код 2203**

**Неисправность**. Блок управления не использует информацию датчика давления наддува, несмотря на то, что сигнал находится в допустимых пределах.

**Причина**. Напряжение датчика давления наддувочного воздуха неправдоподобно при учете информации от других датчиков, или возникли неправдоподобные изменения давления для данных условий.

**Примечание**. Если сигнал датчика давления неправдоподобен, блок управления использует заданное значение давления – 1,7 атм.

Датчик давления измеряет абсолютную величину давления, то есть атмосферное давление плюс избыточное давление турбонаддува

Пока код активен, отклик двигателя на нажатие педали акселератора при низких температурах будет замедленный из-за неправильной работы ограничителя дымления

**Действие**. Проверьте сигнал от датчика давления наддува. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика, проводки и разъемов. Затем сотрите коды и проверьте, появятся ли они вновь. Если код возникает опять, посмотрите, не заблокирована ли

система подачи воздуха льдом или грязью, проходит ли воздух через гибкие трубки, подводящие воздух к интеркулеру. Код может возникать при негерметичности системы или неработоспособном турбокомпрессоре.

**Код 2400**

**Неисправность.**Напряжение датчика давления масла было более 4.79 Вольта, что соответствует давлению более 8.3 атм (верхний предел).

**Причина.**Напряжение между штырями 3 и 4 разъема А9 слишком велико.

**Примечание.** Индикатор давления масла на панели приборов показывает 2.5 атм, независимо от скорости двигателя. Если напряжение находится вне допустимого диапазона, блок управления использует заданную величину (2.5 атм избыточного давления).

**Действие**. Проверьте сигнал от датчика давления масла. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика, проводки и разъемов. Затем сотрите коды и проверьте, появятся ли они вновь.

**Код 2401**

**Неисправность.**Напряжение датчика давления масла было менее 0.147 Вольта, что соответствует давлению более 0.2 атм (нижний предел).

**Причина.**Напряжение между штырями 3 и 4 разъема А9 слишком мало.

**Примечание.** Индикатор давления масла на панели приборов показывает 2.5 атм, независимо от скорости двигателя. Если напряжение находится вне допустимого диапазона, блок управления использует заданную величину (2.5 атм избыточного давления).

**Действие**. Проверьте сигнал от датчика давления масла. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика, проводки и разъемов. Затем сотрите коды и проверьте, появятся ли они вновь.

**Код 2402**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.** Блок управления не может обрабатывать сигнал датчика давления масла.

**Примечание.** Индикатор давления масла на панели приборов показывает 2.5 атм, независимо от скорости двигателя. Если напряжение находится вне допустимого диапазона, блок управления использует заданную величину (2.5 атм избыточного давления).

**Действие**. Сотрите коды неисправности. Запустите двигатель и разгоните его до максимально допустимых оборотов. Если код неисправности появляется снова, замените блок управления.

**Код 2403**

**Неисправность**. Блок управления не использует информацию датчика давления масла, несмотря на то, что сигнал находится в допустимых пределах.

**Причина**. Напряжение датчика давления масла неправдоподобно при учете информации от других датчиков, или возникли неправдоподобные изменения давления для данных условий.

**Примечание.** Индикатор давления масла на панели приборов показывает 2.5 атм, независимо от скорости двигателя. Если напряжение находится вне допустимого диапазона, блок управления использует заданную величину (2.5 атм избыточного давления).

**Действие**. Проверьте сигнал от датчика давления масла. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика, проводки и разъемов. Затем сотрите коды и проверьте, появятся ли они вновь.

**Код 2600**

**Неисправность.**Напряжение одного из датчиков группы 1, включающей датчики давления масла и топлива в передней емкости (цилиндр 1 – 3) превысило 5,2 Вольта.

**Причина.** Замыкание на потенциал источника электропитания.

**Примечание.** Пока код активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимального момента.

**Действие.** Проверьте сигнал датчика давления масла и датчика давления топлива передней емкости. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчиков, проводки и разъемов. Затем сотрите коды и проверьте, появятся ли они вновь.

 **Код 2601**

**Неисправность.**Напряжение одного из датчиков группы 1, включающей датчики давления масла и топлива в передней емкости (цилиндр 1 – 3) опустилось ниже 4,8 Вольта.

**Причина.** Замыкание на потенциал заземления.

**Примечание.** Пока код активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимального момента.

**Действие.** Проверьте сигнал датчика давления масла и датчика давления топлива передней емкости. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчиков, проводки и разъемов. Затем сотрите коды и проверьте, появятся ли они вновь.

**Код 2700**

**Неисправность.**Напряжение одного из датчиков группы 2, включающей датчики температуры и давления наддувного воздуха, датчики давления топлива в топливной рампе и в задней емкости (цилиндр 4 - 6) превысило 5,2 Вольта.

**Причина.** Замыкание на потенциал источника электропитания.

**Примечание.** Пока код активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимального момента.

**Действие.** Проверьте сигнал датчиков давления и температуры наддувочного воздуха, датчиков давления топлива в топливной рампе и задней емкости (цилиндры 4 – 6). Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчиков, проводки и разъемов. Затем сотрите коды и проверьте, появятся ли они вновь.

**Код 2701**

**Неисправность.**Напряжение одного из датчиков группы 2, включающей датчики температуры и давления наддувного воздуха, датчики давления топлива в топливной рампе и в задней емкости (цилиндр 4 - 6) опустилось ниже 4,8 Вольта.

**Причина.** Замыкание на потенциал заземления.

**Примечание.** Пока код активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимального момента.

**Действие.** Проверьте сигнал датчиков давления и температуры наддувочного воздуха, датчиков давления топлива в топливной рампе и задней емкости (цилиндры 4 – 6). Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчиков, проводки и разъемов. Затем сотрите коды и проверьте, появятся ли они вновь.

**Код 3003**

**Неисправность.**Сообщение CAN от координатора о положении выключателя педали тормоза и сигнале потенциометра педали акселератора дает невозможные значения.

**Причина.** Сообщение CAN от координатора блоку управления двигателем говорит о наличии ошибки в сигналах выключателя педали тормоза  и потенциометра педали акселератора.

**Примечание.** Проводка CAN вероятнее всего исправна. Координатор видимо получил сигнал о том, что педали акселератора и тормоза были нажаты одновременно более 20 раз подряд. Назначение этого кода – определить, что педаль акселератора не возвращается в исходное положение (может быть из-за поломки пружины).

**Действие.** Проверьте отсутствие ускорения при отпущенной педали акселератора. Проверьте, что сигнал торможения не активен при отпущенной педали тормоза. Проверьте сообщение координатора о положении выключателя педали тормоза и потенциометра педали акселератора. Сотрите коды неисправностей и проверьте, возникают ли они вновь. Проверьте коды координатора. Проверьте проводку шины  CAN. Не забудьте стереть коды неисправности в координаторе.

**Код 3106**

**Неисправность.** Внутренняя неисправность блока координатора или блока управления двигателя.

**Причина.** Блок управления двигателя и координатор конфликтуют в вопросе о положении педали акселератора и концевого выключателя холостого хода.

**Примечание.** Пока данный код неисправности активен, команды на увеличение оборотов двигателя не проходят, поддерживается режим 750 об/мин (режим Limp home).

**Действие.** Проверьте, есть ли в координаторе коды неисправности, связанные с положением педали акселератора. Сотрите коды и совершите пробный выезд на 10 минут. Если коды появились опять, замените координатор. Снова сотрите коды и повторите пробный выезд. Если коды появляются опять, замените блок управления двигателем.

**Код 3200**

**Неисправность.**Блок управления получил информацию о повышении напряжения питания до величины более 47 Вольт на время более 0,2 секунды.

**Причина.** Напряжение между контактами 1/6 и 2/7 в разъеме В1 слишком велико.

**Примечание.** Если автомобиль неподвижен, при возникновении этой неисправности двигатель будет немедленно заглушен. Если машина двигается, двигатель будет работать 5 минут на холостых оборотах, после чего будет заглушен.

   Неисправность может произойти при запуске двигателя от внешнего источника электропитания.

**Действие.** Проверьте АКБ и генератор. Проверьте проводку и разъемы.

**Код 3201**

**Неисправность.**Блок управления получил информацию о падении напряжения питания до величины менее 9 Вольт на время более 0,2 секунды.

**Причина.** Напряжение между контактами 1/6 и 2/7 в разъеме В1 слишком мало.

**Примечание.** Неисправность может возникнуть при запуске холодного двигателя при плохом состоянии АКБ.

**Действие.** Проверьте АКБ и генератор. Проверьте проводку и разъемы.

**Код 3202**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.** Блок управления не может обрабатывать сигнал напряжения питания.

**Примечание.** Пока код неисправности активен, используется заданное значение 28 Вольт.

**Действие.** Сотрите код неисправности. Заведите двигатель и увеличьте обороты до максимально допустимых. В случае, если код неисправности появится снова, замените блок управления двигателя.

**Код 3203**

**Неисправность.**Блок управления не использует информацию о напряжении питания, хотя оно находится в допустимых пределах.

**Причина.** Напряжение питания принимает невозможные значения для данных условий использования.

**Действия.** Проверьте АКБ и генератор. Проверьте проводку и разъемы.

**Код 3204**

**Неисправность.**Напряжение питания было повышено до величины 30,56 – 47,00 Вольт на время более 5 секунд.

**Причина.** Напряжение между контактами 1/6 и 2/7 в разъеме В1 слишком велико.

**Примечание.** Если напряжение останется в этих пределах более чем на 15 минут, двигатель перейдет в режим холостого хода.

**Действие.** Проверьте АКБ и генератор. Проверьте проводку и разъемы.

**Код 3205**

**Неисправность.**Напряжение питания было понижено до величины 9,00 – 21,44 Вольт на время более 5 секунд.

**Причина.** Напряжение между контактами 1/6 и 2/7 в разъеме В1 слишком мало.

**Примечание.** Код неисправности не появляется, если обороты двигателя не превышают 400 об/мин, чтобы не было безосновательной генерации кодов при запуске двигателя.

**Действие.** Проверьте АКБ и генератор. Проверьте проводку и разъемы.

**Код 3300**

**Неисправность.**Отсутствуют сообщенияCAN от координатора.

**Причина.**Сообщения CAN от координатора о положении педали акселератора, тормоза, выключателей круиз-контроля и т.п. не читаются на входах 9 и 10 разъема В1.

**Примечание.** При возникновении этой неисправности двигатель не реагирует на попытки увеличить обороты. Скорость двигателя поддерживается на уровне 750 об/мин (режим Limp home).

**Действие.** Если код неисправности возник лишь однажды, причина может заключаться в нарушении электропитания координатора, в то время, как на блок управления двигателя питание было подано.

Если код возникает часто, проблема может быть в проводке или контактах.

   Если одновременно возникает код 4000, замените блок управления двигателя.

Порядок проведения диагностики:

- Сотрите коды неисправности и заведите двигатель. Выключите и включите вновь зажигание.

- Если коды возникли вновь, проверьте проводку и разъемы.

- Если это не помогло, убедитесь в одновременном получении электропитания (U15) блоками координатора и управления двигателем.

- Если все в порядке, а неисправность остается, попробуйте заменить сперва координатор, а если это не поможет, блок управления двигателем.

- Не забывайте проверять и стирать коды неисправности в координаторе!

**Код 3301**

**Неисправность.**Отсутствуют сообщенияCAN от координатора.

**Причина.**Сообщения CAN от координатора о положении педали акселератора, тормоза, выключателей круиз-контроля и т.п. не читаются на входах 9 и 10 разъема В1.

**Примечание.** При возникновении этой неисправности двигатель не реагирует на попытки увеличить обороты. Скорость двигателя поддерживается на уровне 750 об/мин (режим Limp home).

**Действие.** Если код неисправности возник лишь однажды, причина может заключаться в нарушении электропитания координатора, в то время, как на блок управления двигателя питание было подано.

Если код возникает часто, проблема может быть в проводке или контактах.

   Если одновременно возникает код 4000, замените блок управления двигателя.

Порядок проведения диагностики:

- Сотрите коды неисправности и заведите двигатель. Выключите и включите вновь зажигание.

- Если коды возникли вновь, проверьте проводку и разъемы.

- Если это не помогло, убедитесь в одновременном получении электропитания (U15) блоками координатора и управления двигателем.

- Если все в порядке, а неисправность остается, попробуйте заменить сперва координатор, а если это не поможет, блок управления двигателем.

- Не забывайте проверять и стирать коды неисправности в координаторе!

**Код 3403**

**Неисправность.** Неправильная версия CAN.

**Причина.** Координатор и блок управления двигателя не согласны с используемой версией CAN.

**Примечание.** При возникновении этой неисправности двигатель не реагирует на попытки увеличить обороты. Скорость двигателя поддерживается на уровне 750 об/мин (режим Limp home). Неисправность возникает только после замены блока управления.

**Действие.** Проверьте номера запчасти блока управления двигателя и блока координатора. Замените блок с неверным номером запчасти.

**Код 4000**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.** Неисправность системы CAN.

**Примечание.** При возникновении этой неисправности двигатель не реагирует на попытки увеличить обороты. Скорость двигателя поддерживается на уровне 750 об/мин (режим Limp home) пока код неисправности активен.

Неисправность влияет на взаимодействие блока управления двигателем с другими электронными блоками. Таким образом информация о положении педали акселератора и других органах управления не достигает блока управления двигателя.

Информация о скорости двигателя, температуре охлаждающей жидкости и давлении масла не выводятся на панель приборов. Сообщения от других блоков (Оптикруз, контрроль пробуксовки) также не достигают блока управления двигателя.

   Если шина CAN начнет функционировать нормально, блок управления двигателя должен провести тест выключения, чтобы перевести данный код неисправности в разряд неактивных.

**Действие**. Сотрите коды неисправности, выключите и включите зажигание. Если код неисправности возникает снова, замените блок управления двигателя.

**Код 4100**

**Неисправность.**Блок управления был прерван до завершения теста выключения.

**Причина.** Напряжение на выводах 1 и 6 разъема В1 исчезло слишком рано.

**Примечание.** После выключения питания ключом зажигания блок управления двигателем проводит функциональный тест. Если 10 раз подряд выполнение этого теста было прервано, крутящий момент двигателя ограничивается. Появление кода также приводит к увеличению время запуска двигателя. Неисправность будет считаться устраненной после того как блок управления сможет завершить тест выключения.

   Двигатель должен всегда выключаться ключом зажигания. Если установлен размыкатель АКБ, его нельзя отключать до завершения теста выключения.

**Действие**. Убедитесь в том, что лампа EDC горит некоторое время после выключения двигателя.Проверьте проводку и разъемы к выводам 1 и 6 разъема В1 блока управления двигателя. Электропитание может прерываться, если было установлено дополнительное оборудование.

**Код 4101**

**Неисправность.**Прерывание передачи данных в память блока управления.

**Причина.** Передача данных в память блока управления осуществляется как при работе двигателя, так и при его выключении. Код генерируется если эта передача прерывается. Это может случиться в случае слишком низкого напряжения питания, подаваемого на блок управления.

**Примечание.** Появление данного кода неисправности может привести к увеличению времени запуска двигателя.

**Действие.** Проверьте АКБ и генератор. Сотрите коды неисправностей, выключите и включите зажигание. Если код неисправности появился снова, замените блок управления двигателя.

**Код 4102**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина**. Блок управления определил, что регистр памяти кодов неисправности или другие регистры памяти функционируют неправильно.

**Примечание**. Появление данного кода неисправности может привести к увеличению времени запуска двигателя.

**Действие.**Сотрите коды неисправностей, выключите и включите зажигание. Если код неисправности появился снова, замените блок управления двигателя.

**Код 4200**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина**. Блок управления определил, что один из регистров памяти функционирует неправильно.

**Примечание**. При возникновении данной неисправности появится также код ошибки напряжения АКБ и давления топлива. Если память начнет функционировать нормально, блок управления должен провести тест выключения чтобы рассматривать данный код как неактивный.

**Действие**. Если данный код неисправности возник один раз, сотрите его, выключите и включите снова зажигание.

Если данный код будет возникать опять, замените блок управления двигателя.

**Код 4201**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина**. Блок управления определил, что один из регистров памяти функционирует неправильно.

**Примечание**. При возникновении данной неисправности появится также код ошибки датчика температуры и навления наддувного воздуха. Если память начнет функционировать нормально, блок управления должен провести тест выключения чтобы рассматривать данный код как неактивный.

**Действие**. Если данный код неисправности возник один раз, сотрите его, выключите и включите снова зажигание.

Если данный код будет возникать опять, замените блок управления двигателя.

**Код 4300**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Встроенная система проверки блока управления обнаружила неисправность.

**Примечание.** Блок управления выключает подачу топлива к насос-форсункам с помощью электроклапанов, пока код активен. В результате, двигатель не заводится, или заводится очень долго.

**Действие.**Сотрите коды неисправностей, выключите и включите зажигание. Если код неисправности появился снова, замените блок управления двигателя.

**Код 4301**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Встроенная система проверки блока управления обнаружила неисправность.

**Примечание.** Блок управления выключает подачу топлива к насос-форсункам с помощью электроклапанов, пока код активен. Наиболее часто неисправность проявляется в виде кратковременных сбоев. Если код неисправности активен на протяжении длительного времени, двигатель глохнет.

Одновременно генерируется код 4303.

Код неисправности выдается как следствие возникновения кодов 3200, 3500, Е000 – Е006.

**Действие.**Сотрите код и совершите пробный выезд на 10 минут. В случае повторного появления кода неисправности, замените блок управления.

**Код 4302**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Встроенная система проверки блока управления обнаружила неисправность.

**Примечание.**Блок управления не отключается пока код неисправности активен.

**Действие.**Сотрите код и совершите пробный выезд на 10 минут. В случае повторного появления кода неисправности, замените блок управления.

**Код 4303**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Встроенная система проверки блока управления обнаружила неисправность.

**Примечание**. Неисправность обычно проявляется в виде кратковременных сбоев. Если код неисправности активен на протяжении длительного времени, генерируется также код 4301.

Код неисправности возникает как следствие появления кодов 3200, 3500, Е000 – Е006.

**Действие.**Сотрите код и совершите пробный выезд на 10 минут. В случае повторного появления кода неисправности, замените блок управления.

**Код 4400**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Неисправность памяти блока управления.

**Примечание.** Пока код активен, двигатель не запускается.

**Действие.** Сотрите код и попробуйте запустить двигатель. Если код генерируется снова, замените блок управления.

Если двигатель запустится, совершите пробный выезд на 10 минут. Если код неисправности появится, замените блок управления двигателя.

**Код 4401**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Неисправность памяти блока управления.

**Примечание.** Пока код активен, двигатель не запускается.

**Действие.** Сотрите код и попробуйте запустить двигатель. Если код генерируется снова, замените блок управления.

Если двигатель запустится, совершите пробный выезд на 10 минут. Если код неисправности появится, замените блок управления двигателя.

**Код 4404**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Неисправность памяти блока управления.

**Примечание.** Пока код активен, двигатель не запускается.

**Действие.** Сотрите код и попробуйте запустить двигатель. Если код генерируется снова, замените блок управления.

Если двигатель запустится, совершите пробный выезд на 10 минут. Если код неисправности появится, замените блок управления двигателя.

**Код 4405**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Неисправность памяти блока управления.

**Примечание.** Пока код активен, двигатель не запускается.

**Действие.** Сотрите код и попробуйте запустить двигатель. Если код генерируется снова, замените блок управления.

Если двигатель запустится, совершите пробный выезд на 10 минут. Если код неисправности появится, замените блок управления двигателя.

**Код 4406**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Неисправность памяти блока управления.

**Примечание.** Пока код активен, двигатель не запускается.

**Действие.** Сотрите код и попробуйте запустить двигатель. Если код генерируется снова, замените блок управления.

Если двигатель запустится, совершите пробный выезд на 10 минут. Если код неисправности появится, замените блок управления двигателя.

**Код 4407**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Неисправность памяти блока управления.

**Примечание.** Пока код активен, двигатель не запускается.

**Действие.** Сотрите код и попробуйте запустить двигатель. Если код генерируется снова, замените блок управления.

Если двигатель запустится, совершите пробный выезд на 10 минут. Если код неисправности появится, замените блок управления двигателя.

**Код D000**

**Неисправность.**Напряжение датчика давления топлива превысило 4.79 Вольта, что соответствует 25,9 атм абсолютного давления (предельное значение).

**Причина.** Напряжение между выводами 9 и 10 разъема В2 блока управления слишком велико, или возникла неисправность в подаче напряжения к датчикам группы 1 (вывод 2 разъема А1 или вывод 2 разъема А9).

**Примечание.** Если напряжение находится за границей допустимого диапазона, блок управления использует заданное значение (21,4 атм абсолютного давления).

   Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимальной величины.

   Если одновременно индицируется код давления масла, неисправен скорее всего источник напряжения питания датчиков.

**Действие**. Проверьте сигнал датчика давления топлива. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика и проводки. Почистите разъемы. Сотрите коды неисправности и проверьте, не появятся ли они снова.

**Код D001**

**Неисправность.**Напряжение датчика давления топлива опустилось ниже 0.147 Вольта, что соответствует 2,1 атм абсолютного давления (предельное значение). Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя ограничивается на уровне 70% максимального.

**Причина.** Напряжение между выводами 9 и 10 разъема В2 блока управления слишком мало, или возникла неисправность в подаче напряжения к датчикам группы 1 (вывод 2 разъема А1 или вывод 2 разъема А9).

**Примечание.** Если напряжение находится за границей допустимого диапазона, блок управления использует заданное значение (21,4 атм абсолютного давления).

   Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимальной величины.

   Если одновременно неверны показания датчика давления масла, неисправен скорее всего источник напряжения питания датчиков.

**Действие**. Проверьте сигнал датчика давления топлива. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика и проводки. Почистите разъемы. Сотрите коды неисправности и проверьте, не появятся ли они снова.

**Код D002**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Блок управления не может обрабатывать сигнал датчика давления топлива.

**Примечание.** Если напряжение находится за границей допустимого диапазона, блок управления использует заданное значение (21,4 атм абсолютного давления).

   Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимальной величины.

**Действие.** Сотрите код неисправности. Запустите двигатель и разгоните его до предельно допустимых оборотов. Если код появляется опять, замените блок управления двигателя.

**Код D004**

**Неисправность.**Блок управления не использует информацию датчика давления топлива, несмотря на то, что напряжение находится в допустимых пределах.

**Причина.** Давление топлива слишком высокое в сравнении с нормальным давлением в различных условиях эксплуатации.

**Примечание.** Если напряжение находится за границей допустимого диапазона, блок управления использует заданное значение (21,4 атм абсолютного давления).

   Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимальной величины.

**Действие.**Проверьте работу перепускного клапана. Проверьте сигнал датчика давления топлива. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика и проводки. Почистите разъемы. Затем сотрите коды неисправности, и проверьте, не появится ли он опять.

**Код D005**

**Неисправность.**Блок управления не использует информацию датчика давления топлива, несмотря на то, что напряжение находится в допустимых пределах.

**Причина.** Давление топлива слишком низкое в сравнении с нормальным давлением в различных условиях эксплуатации.

**Примечание.** Если напряжение находится за границей допустимого диапазона, блок управления использует заданное значение (21,4 атм абсолютного давления).

   Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимальной величины.

**Действие.** Проверьте сигнал датчика давления топлива. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика и проводки. Почистите разъемы. Затем сотрите коды неисправности, и проверьте, не появится ли он опять.

   Причиной появления кода может быть также:

- Один из двух перепускных клапанов открывается слишком рано.

- Закрыт клапан отсечки топлива.

- Топливный фильтр заблокирован.

- Воздух в топливе.

- Неисправность подкачивающего насоса.

- Сильная утечка в топливной системе.

**Код D100**

**Неисправность.**Напряжение датчика давления топлива в передней емкости (цилиндры 1 – 3) поднялось выше 4,79 Вольта, что соответствует 20,3 атм абсолютного давления (предельное значение).

**Причина.** Напряжение между выводами 3 и 2 разъема А1 блока управления слишком велико, или возникла неисправность в подаче напряжения к датчикам группы 2 (вывод 8 разъема В2 или вывод 1 разъема А1).

**Примечание.** Если напряжение находится за границей допустимого диапазона, блок управления использует заданное значение (0,448 атм абсолютного давления).(?)

   Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимальной величины.

   Если значение давления топлива в задней емкости (цилиндры 4 – 6) также неверно, наиболее вероятна неисправность общего источника электропитания датчиков.

**Действие**. Проверьте сигнал датчика давления топлива. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика и проводки. Почистите разъемы. Затем сотрите коды неисправности, и проверьте, не появится ли он опять.

**Код D101**

**Неисправность.**Напряжение датчика давления топлива в передней емкости (цилиндры 1 – 3) опустилось ниже 0,147 Вольта, что соответствует 1,2 атм абсолютного давления (предельное значение).

**Причина.** Напряжение между выводами 3 и 2 разъема А1 блока управления слишком мало, или возникла неисправность в подаче напряжения к датчикам группы 2 (вывод 8 разъема В2 или вывод 1 разъема А1).

**Примечание.** Если напряжение находится за границей допустимого диапазона, блок управления использует заданное значение (0,448 атм абсолютного давления).(?)

   Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимальной величины.

   Если значение давления топлива в задней емкости (цилиндры 4 – 6) также неверно, наиболее вероятна неисправность общего источника электропитания датчиков.

**Действие**. Проверьте сигнал датчика давления топлива. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика и проводки. Почистите разъемы. Затем сотрите коды неисправности, и проверьте, не появится ли он опять.

**Код D102**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Блок управления не может обрабатывать сигнал датчика давления топлива на передней емкости (цилиндры 1 – 3).

**Примечание.** Если код неисправности активен, блок управления использует заданное значение (0,448 атм абсолютного давления).(?)

   Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимальной величины.

**Действие.** Сотрите код неисправности. Запустите двигатель и разгоните его до предельно допустимых оборотов. Если код появляется опять, замените блок управления двигателя.

**Код D103**

**Неисправность.**Давление топлива при подаче в один или два цилиндра передней емкости (1 – 3 цилиндры) слишком высокое.

**Причина.** Блок управления обнаружил, что давление топлива между электроклапаном и насос-форсункой не падает, как должно быть, из-за непрохождения топлива к насос-форсунке. Код неисправности может появиться если автомобиль не использовался в течение некоторого времени, особенно в холодную погоду при завоздушивании топливной системы. Код неисправности возникает при запуске двигателя или в течение 2 минут после запуска.

**Примечание**. Двигатель работает неравномерно из-за отсутствия подачи топлива.

**Действие**. Прокачайте топливную систему и прогрейте двигатель до рабочей температуры. Если двигатель продолжает работать неравномерно, проделайте следующие операции:

- Поменяйте насос-форсунки в цилиндрах 1 – 3.

- Прочистите топливопроводы (продуйте трубки подачи топлива, идущие на регулировку момента впрыска и для подачи в камеру сгорания, сжатым воздухом).

- Прочистите топливопроводы в головках цилиндров (цилиндры 1 – 3).

- Если становится очевидно, что неисправность связана с засором в топливной системе, проверьте и при необходимости замените топливный фильтр.

**Код D104**

**Неисправность.**Давление топлива при подаче во все цилиндры передней емкости (1 – 3 цилиндры) слишком высокое.

**Причина.** Клапан подачи топлива может заесть в открытом положении. Сигнал датчика давления слишком высокий с учетом информации блока управления о текущей нагрузке двигателя.

**Примечание.** Скорость вращения двигателя ограничивается величиной 500 – 550 об/мин. Работа двигателя крайне неравномерная.

**Действие.** Проверьте проводку, очистите разъемы к электроклапанам и датчику давления в цилиндрах 1 – 3. Сотрите коды неисправности, заведите двигатель и увеличьте обороты до максимально допустимых. Если код возникнет снова, замените клапан подачи топлива и (при необходимости) датчик давления топлива.

**Код D105**

**Неисправность.**Давление топлива при подаче во все цилиндры передней емкости (1 – 3 цилиндры) слишком низкое.

**Причина.** Сигнал датчика давления топлива слишком низкий с учетом нагрузки двигателя.

Неисправность может возникнуть по одной из следующих причин:

**-** Сильная утечка после клапана подачи топлива.

**-** Подача топлива через электроклапан ограничена.

**-** Клапан подачи топлива постоянно закрыт.

**-** Топливопровод между клапаном и датчиком давления топлива заблокирован.

**Примечание.** В результате возникновения данной неисправности уменьшается мощность двигателя, двигатель дымит и работает неравномерно.

**Действие.** Проверьте проводку и почистите разъемы электроклапана и датчика давления топлива передней емкости (цилиндры 1 – 3).

Сотрите коды ошибок. Запустите двигатель и доведите обороты до максимально допустимых. Если код появляется вновь, замените электроклапан, датчик давления топлива и топливную рампу.

**Код D200**

**Неисправность.**Напряжение от датчика давления топлива в задней емкости (цилиндры 4 – 6) превысило величину 4.79 Вольта, что соответствует давлению 20,3 абсолютного давления (верхний предел).

**Причина.** Напряжение между выводами 6 и 7 разъема А1 слишком велико, или возникла неисправность источника электропитания датчиков группы 2 (вывод 8 разъема В2 или вывод 1 разъема А1).

**Примечание.** Если напряжение находится за границей допустимого диапазона, блок управления использует заданное значение (0,448 атм абсолютного давления).(?)

   Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимальной величины.

   Если значение давления топлива в передней емкости (цилиндры 1 - 3) также неверно, наиболее вероятна неисправность общего источника электропитания датчиков.

**Действие**. Проверьте сигнал датчика давления топлива. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика и проводки. Почистите разъемы. Затем сотрите коды неисправности, и проверьте, не появится ли он опять.

**Код D201**

**Неисправность.**Напряжение от датчика давления топлива в задней емкости (цилиндры 4 – 6) опустилось ниже 0,147 Вольта, что соответствует давлению 1,2 атм абсолютного давления (верхний предел).

**Причина.** Напряжение между выводами 6 и 7 разъема А1 слишком мало, или возникла неисправность источника электропитания датчиков группы 2 (вывод 8 разъема В2 или вывод 1 разъема А1).

**Примечание.** Если напряжение находится за границей допустимого диапазона, блок управления использует заданное значение (0,448 атм абсолютного давления).(?)

   Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимальной величины.

   Если значение давления топлива в передней емкости (цилиндры 1 - 3) также неверно, наиболее вероятна неисправность общего источника электропитания датчиков.

**Действие**. Проверьте сигнал датчика давления топлива. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений датчика и проводки. Почистите разъемы. Затем сотрите коды неисправности, и проверьте, не появится ли он опять.

**Код D202**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления двигателя**.**

**Причина.**Блок управления не может обрабатывать сигнал датчика давления топлива на задней емкости (цилиндры 4 - 6).

**Примечание.** Если код неисправности активен, блок управления использует заданное значение (0,448 атм абсолютного давления).(?)

   Пока код неисправности активен, крутящий момент двигателя не превышает 70% максимальной величины.

**Действие.** Сотрите код неисправности. Запустите двигатель и разгоните его до предельно допустимых оборотов. Если код появляется опять, замените блок управления двигателя.

**Код D203**

**Неисправность.**Давление топлива при подаче в один или два цилиндра задней емкости (4 - 6 цилиндры) слишком высокое.

**Причина.** Блок управления обнаружил, что импульс давления между электроклапаном и насос-форсункой слишком длительный, из-за непрохождения топлива к насос-форсунке. Код неисправности может появиться если автомобиль не использовался в течение некоторого времени, особенно в холодную погоду при завоздушивании топливной системы. Код неисправности возникает при запуске двигателя или в течение 2 минут после запуска.

**Примечание**. Двигатель работает неравномерно из-за отсутствия подачи топливак одному или двум цилиндрам.

**Действие**. Прокачайте топливную систему и прогрейте двигатель до рабочей температуры. Если двигатель продолжает работать неравномерно, проделайте следующие операции:

- Поменяйте насос-форсунки в цилиндрах 4 - 6.

- Прочистите топливопроводы (продуйте трубки подачи топлива, идущие на регулировку момента впрыска и для подачи в камеру сгорания, сжатым воздухом).

- Прочистите топливопроводы в головках цилиндров (цилиндры 1 – 3).

- Если становится очевидно, что неисправность связана с засором в топливной системе, проверьте и при необходимости замените топливный фильтр.

**Код D204**

**Неисправность.**Давление топлива при подаче во все цилиндры задней емкости (4 – 6 цилиндры) слишком высокое.

**Причина.** Клапан подачи топлива может заесть в открытом положении. Сигнал датчика давления слишком высокий с учетом информации блока управления о текущей нагрузке двигателя.

**Примечание.** Скорость вращения двигателя ограничивается величиной 500 – 550 об/мин. Работа двигателя крайне неравномерная.

**Действие.** Проверьте проводку, очистите разъемы к электроклапанам и датчику давления в цилиндрах 4 - 6. Сотрите коды неисправности, заведите двигатель и увеличьте обороты до максимально допустимых. Если код возникнет снова, замените клапан подачи топлива и (при необходимости) датчик давления топлива.

**Код D205**

**Неисправность.**Давление топлива при подаче во все цилиндры задней емкости (4 - 6 цилиндры) слишком низкое.

**Причина.** Сигнал датчика давления топлива слишком низкий с учетом нагрузки двигателя.

Неисправность может возникнуть по одной из следующих причин:

**-** Сильная утечка после клапана подачи топлива.

**-** Подача топлива через электроклапан ограничена.

**-** Клапан подачи топлива постоянно закрыт.

**-** Топливопровод между клапаном и датчиком давления топлива заблокирован.

**Примечание.** В результате возникновения данной неисправности уменьшается мощность двигателя, двигатель дымит и работает неравномерно.

**Действие.** Проверьте проводку и почистите разъемы электроклапана и датчика давления топлива передней емкости (цилиндры 4 - 6).

Сотрите коды ошибок. Запустите двигатель и доведите обороты до максимально допустимых. Если код появляется вновь, замените электроклапан, датчик давления топлива и топливную рампу.

**Код D300**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования количества топлива в передней емкости (цилиндры 1 – 3).

**Причина.** Замыкание на +24 Вольта выходов 1 или 2 разъема В2.

**Примечание.** Двигатель работает очень неравномерно.

**Действие.** Проверьте проводку и прочистите разъемы. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените клапан.

**Код D301**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования количества топлива в передней емкости (цилиндры 1 – 3).

**Причина.** Замыкание на потенциал заземления  выходов 1 или 2 разъема В2.

**Примечание.** Двигатель работает очень неравномерно.

**Действие.** Проверьте проводку и прочистите разъемы. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените клапан

**Код D302**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования количества топлива в передней емкости (цилиндры 1 – 3).

**Причина.** Обрыв цепи выходов 1 и 2 разъема В2.

**Примечание.** Двигатель работает на трех цилиндрах.

**Действие.** Проверьте проводку и прочистите разъемы. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените клапан

**Код D303**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования количества топлива в передней емкости (цилиндры 1 – 3).

**Причина.** Измерение напряжения на выходах 1 и 2 разъема В2 дает невозможные значения ( в сравнении с другими электроклапанами).

**Примечание.** Двигатель работает очень неравномерно.

**Действие.** Проверьте проводку, прочистите разъемы А1, В2 и разъем электроклапана. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените электроклапан, и, если необходимо, блок управления двигателя.

 **Код D304**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования количества топлива в передней емкости (цилиндры 1 – 3).

**Причина.** Измерение напряжения на выходах 1 и 2 разъема В2 показывает слишком низкие значения напряжения для управления электроклапана.

**Примечание.** Двигатель,вероятно, работает очень неравномерно. Крутящий момент двигателя ограничен до 70% максимального значения.

**Действие.**Если одновременно генерируется код 3201,низкое напряжение АКБ, устраните неисправность батареи. Проверьте проводку, прочистите разъемы А1, В2 и разъем электроклапана. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените электроклапан, и, если необходимо, блок управления двигателя.

**Код D400**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования количества топлива в задней емкости (цилиндры 4 - 6).

**Причина.** Замыкание на +24 Вольта выходов 4 или 5 разъема А1.

**Примечание.** Двигатель работает очень неравномерно.

**Действие.** Проверьте проводку и прочистите разъемы. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените клапан.

**Код D401**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования количества топлива в задней емкости (цилиндры 4 - 6).

**Причина.** Замыкание на потенциал заземления  выходов 4 или 5 разъема А1.

**Примечание.** Двигатель работает очень неравномерно.

**Действие.** Проверьте проводку и прочистите разъемы. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените клапан.

**Код D402**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования количества топлива в задней емкости (цилиндры 4 - 6).

 **Причина.** Обрыв цепи выходов 4 и 5 разъема А1.

**Примечание.** Двигатель работает на трех цилиндрах.

**Действие.** Проверьте проводку и прочистите разъемы. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените клапан.

**Код D403**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования количества топлива в задней емкости (цилиндры 4 - 6).

**Причина.** Измерение напряжения на выходах 1 и 2 разъема В2 дает невозможные значения ( в сравнении с другими электроклапанами).

**Примечание.** Двигатель работает очень неравномерно.

**Действие.** Проверьте проводку, прочистите разъемы А1, В2 и разъем электроклапана. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените электроклапан, и, если необходимо, блок управления двигателя.

**Код D404**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования количества топлива в задней емкости (цилиндры 4 - 6).

**Причина.** Измерение напряжения на выходах 4 и 5 разъема А1 показывает слишком низкие значения напряжения для управления электроклапана.

**Примечание.** Двигатель,вероятно, работает очень неравномерно. Крутящий момент двигателя ограничен до 70% максимального значения.

**Действие.**Если одновременно генерируется код 3201,низкое напряжение АКБ, устраните неисправность батареи. Проверьте проводку, прочистите разъемы А1, В2 и разъем электроклапана. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените электроклапан, и, если необходимо, блок управления двигателя.

**Код D500**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования момента впрыска в передней емкости (цилиндры 1 - 3).

**Причина.** Замыкание на +24 Вольта выходов 6 или 7 разъема В2.

**Примечание.** Двигатель работает очень неравномерно, возможно весь передний блок (цилиндры 1 – 3) будет отключен.

**Действие.** Проверьте проводку и прочистите разъемы. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените клапан.

**Код D501**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования количества топлива в передней емкости (цилиндры 1 – 3).

**Причина.** Замыкание на потенциал заземления  выходов 6 или 7 разъема В2.

**Примечание.** Двигатель работает очень неравномерно. возможно весь передний блок (цилиндры 1 – 3) будет отключен.

**Действие.** Проверьте проводку и прочистите разъемы. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените клапан.

**Код D502**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования кмомента впрыска топлива в передней емкости (цилиндры 1 – 3).

**Причина.** Обрыв цепи выходов 6 и 7 разъема В2.

**Примечание.** Двигатель работает на трех цилиндрах.

**Действие.** Проверьте проводку и прочистите разъемы. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените клапан.

**Код D503**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования момента впрыска топлива в передней емкости (цилиндры 1 – 3).

**Причина.** Измерение напряжения на выходах 1 и 2 разъема В2 дает невозможные значения ( в сравнении с другими электроклапанами).

**Примечание.** Двигатель работает очень неравномерно. Возможно весь передний блок (цилиндры 1 – 3) будет отключен.

**Действие.** Проверьте проводку, прочистите разъемы А1, В2 и разъем электроклапана. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените электроклапан, и, если необходимо, блок управления двигателя.

**Код D504**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования момента впрыска топлива в передней емкости (цилиндры 1 – 3).

**Причина.** Измерение напряжения на выходах 6 и 7 разъема В2 показывает слишком низкие значения напряжения для управления электроклапана.

**Примечание.** Двигатель,вероятно, работает очень неравномерно. Крутящий момент двигателя ограничен до 70% максимального значения.

**Действие.**Если одновременно генерируется код 3201, низкое напряжение АКБ, устраните неисправность батареи. Проверьте проводку, прочистите разъемы А1, В2 и разъем электроклапана. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените электроклапан, и, если необходимо, блок управления двигателя.

**Код D600**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования момента впрыска топлива в задней емкости (цилиндры 4 - 6).

**Причина.** Замыкание на +24 Вольта выходов 9 или 10 разъема А1.

**Примечание.** Двигатель работает очень неравномерно. Возможно весь задний блок (цилиндры 4 - 6) будет отключен.

**Действие.** Проверьте проводку и прочистите разъемы. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените клапан.

**Код D601**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования момента впрыска топлива в задней емкости (цилиндры 4 - 6).

**Причина.** Замыкание на потенциал заземления  выходов 9 или 10 разъема А1.

**Примечание.** Двигатель работает очень неравномерно. Возможно весь задний блок (цилиндры 4 - 6) будет отключен.

**Действие.** Проверьте проводку и прочистите разъемы. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените клапан.

**Код D602**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования момента впрыска топлива в задней емкости (цилиндры 4 - 6).

 **Причина.** Обрыв цепи выходов 9 и 10 разъема А1.

**Примечание.** Двигатель работает на трех цилиндрах.

**Действие.** Проверьте проводку и прочистите разъемы. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените клапан.

**Код D603**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования момента впрыска топлива в задней емкости (цилиндры 4 - 6).

**Причина.** Измерение напряжения на выходах 9 и 10 разъема А1 дает невозможные значения ( в сравнении с другими электроклапанами).

**Примечание.** Двигатель работает очень неравномерно. Возможно весь задний блок (цилиндры 4 - 6) будет отключен.

**Действие.** Проверьте проводку, прочистите разъемы А1, В2 и разъем электроклапана. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените электроклапан, и, если необходимо, блок управления двигателя.

**Код D604**

**Неисправность.**Неисправен клапан регулирования момента впрыска топлива в задней емкости (цилиндры 4 - 6).

**Причина.** Измерение напряжения на выходах 9 и 10 разъема А1 показывает слишком низкие значения напряжения для управления электроклапана.

**Примечание.** Двигатель,вероятно, работает очень неравномерно. Крутящий момент двигателя ограничен до 70% максимального значения.

**Действие.**Если одновременно генерируется код 3201,низкое напряжение АКБ, устраните неисправность батареи. Проверьте проводку, прочистите разъемы А1, В2 и разъем электроклапана. Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените электроклапан, и, если необходимо, блок управления двигателя.

**Код D700**

**Неисправность.**Разомкнут контур электроцепи клапана отсечки топлива.

**Причина.** Блок управления посылает высокочастотный импульсный сигнал на клапан отсечки и определяет, что амплитуда сигнала слишком велика. Причина может быть в обрыве цепи в проводке или в самом электроклапане. Кроме того, возможно замыкание вывода 4 разъема В2 на 24 Вольта.

**Примечание.** Если цепь электропитания клапана разомкнута, клапан будет закрыт и двигатель заглохнет. Если вывод 4 разъема В2 будет закорочен на 24 Вольта, клапан будет постоянно открыт.

**Действие.** Проверьте проводку и клапан отсечки топлива.

**Код D701**

**Неисправность.**Короткое замыкание электроцепи клапана отсечки топлива.

**Причина.** Блок управления безуспешно пытается управлять напряжением на клапане отсечки топлива. Эта неисправность может быть вызвана замыканием в самом клапане или замыканием на потенциал заземления вывода 4 разъема В2.

**Примечание.** Клапан будет закрыт и двигатель заглохнет.

**Действие.** Проверьте проводку и клапан отсечки топлива.

**Код D706**

**Неисправность.**Клапан отсечки топлива заел в открытом состоянии.

**Причина.** Давление топлива падает слишком медленно при выключении двигателя с помощью клапана отсечки топлива.

**Примечание.** Когда двигатель выключается поворотом ключа в замке зажигания, клапаны регулировки момента впрыска и объема топлива поддерживают работу двигателя до отключения подачи топлива клапаном отсечки. Если клапан не срабатывает, то есть давление топлива не падает, выдается код ошибки. Двигатель после этого будет заглушен при помощи клапанов регулирования момента впрыска и объема топлива.

В случае, если при выключении двигателя будет выдан код неисправности, он может быть стерт только после успешного выключения двигателя. До этого крутящий момент двигателя будет понижен до 70% от максимального.

**Действие**. Проверьте, не были ли выданы коды D700 или D701. В этом случае надо устранить неисправность электрической цепи. В противном случае сперва замените клапан отсечки, а при необходимости – датчик давления.

Заведите и заглушите двигатель, включите зажигание и сотрите коды неисправности.

Заведите и опять заглушите двигатель, убедитесь в том, что коды неисправности не появились вновь.

**Код D800**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.** Неисправность каскада управления количеством топлива передней емкости (1 – 3 цилиндры).

**Примечание.** Двигатель вероятно будет работать неравномерно.

**Действие.**Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените блок управления двигателя.

**Код D801**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.** Неисправность каскада управления количеством топлива задней емкости (4 – 6 цилиндры).

**Примечание.** Двигатель вероятно будет работать неравномерно.

**Действие.**Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените блок управления двигателя.

**Код D802**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.** Неисправность каскада управления моментом впрыска топлива передней емкости (1 – 3 цилиндры).

**Примечание.** Цилиндры 1 – 3 будут отключены..

**Действие.**Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените блок управления двигателя.

**Код D803**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.** Неисправность каскада управления количеством топлива задней емкости (4 – 6 цилиндры).

**Примечание.** Цилиндры 4 – 6 будут отключены.

**Действие.**Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените блок управления двигателя.

**Код D804**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.** Напряжение на нескольких выходных каскадах слишком низкое.

**Примечание.** Двигатель вероятно будет работать неравномерно. Крутящий момент будет ограничен величиной 70% от максимального.

**Действие.**Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените блок управления двигателя.

**Код D900**

**Неисправность.**Напряжение на выходе датчика температуры топлива превышает 4,90 Вольт, что соответствует температуре – 40 С (нижняя граница).

**Причина.** Напряжение между выводами 3 и 10 разъема В2 слишком велико.

**Примечание.** Если напряжение выходит за рамки допустимых значений, блок управления использует заданное значение (+40 С).

**Действие.** Проверьте сигнал датчика температуры топлива. Измерьте сопротивление датчика температуры. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений проводки, разъемов и датчика температуры. Сотрите коды неисправности и проверьте, появятся ли они вновь.

**Код D901**

**Неисправность.**Напряжение на выходе датчика температуры топлива опустилось ниже 0,440 Вольт, что соответствует температуре +130 С (верхняя граница).

**Причина.** Напряжение между выводами 3 и 10 разъема В2 слишком мало.

**Примечание.** Если напряжение выходит за рамки допустимых значений, блок управления использует заданное значение (+40 С).

**Действие.** Проверьте сигнал датчика температуры топлива. Измерьте сопротивление датчика температуры. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений проводки, разъемов и датчика температуры. Сотрите коды неисправности и проверьте, появятся ли они вновь.

**Код D902**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.** Блок управления не может обработать сигнал датчика температуры топлива.

**Примечание.** Блок управления использует заданное значение (+40 С).

**Действие.** Сотрите коды неисправности. Заведите двигатель и доведите обороты до предельно допустимых. Если коды неисправности появятся снова, замените блок управления двигателя.

**Код Е000**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.**Блок управления подает сигналы неправильной длительности на клапан количества топлива передней емкости (цилиндры 1 – 3).

**Примечание.** Пока код неисправности активен, впрыск топлива во всем двигателе отключается. Как следствие могут возникать и другие коды неисправности.

**Действие.** Сотрите коды неисправности и совершите пробный выезд на 10 минут. Если код возникнет снова, замените блок управления.

**Код Е001**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.**Блок управления подает сигналы неправильной длительности на клапан количества топлива задней емкости (цилиндры 4 – 6).

**Примечание.** Пока код неисправности активен, впрыск топлива во всем двигателе отключается. Как следствие могут возникать и другие коды неисправности.

**Действие.** Сотрите коды неисправности и совершите пробный выезд на 10 минут. Если код возникнет снова, замените блок управления.

 **Код Е003**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.**Блок управления считывает сигналы датчика 1 скорости двигателя неправильно из-за неисправности блока управления двигателя

**Примечание.** Пока код неисправности активен, впрыск топлива во всем двигателе отключается. Как следствие могут возникать и другие коды неисправности.

**Действие.** Сотрите коды неисправности и совершите пробный выезд на 10 минут. Если код возникнет снова, замените блок управления.

**Код Е004**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.**Блок управления считывает сигналы датчика 2 скорости двигателя неправильно из-за неисправности блока управления двигателя

**Примечание.** Пока код неисправности активен, впрыск топлива во всем двигателе отключается. Как следствие могут возникать и другие коды неисправности.

**Действие.** Сотрите коды неисправности и совершите пробный выезд на 10 минут. Если код возникнет снова, замените блок управления.

**Код Е005**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.**

**Примечание.** Пока код неисправности активен, впрыск топлива во всем двигателе отключается. Как следствие могут возникать и другие коды неисправности.

**Действие.** Сотрите коды неисправности и совершите пробный выезд на 10 минут. Если код возникнет снова, замените блок управления.

**Код Е006**

**Неисправность.**Внутренняя неисправность блока управления.

**Причина.**

**Примечание.** Пока код неисправности активен, впрыск топлива во всем двигателе отключается. Как следствие могут возникать и другие коды неисправности.

**Действие.** Сотрите коды неисправности и совершите пробный выезд на 10 минут. Если код возникнет снова, замените блок управления.

**Код Е200**

**Неисправность.**Температура охлаждающей жидкости превышает 104 С.

**Причина.** По какой-то причине температура охлаждающей жидкости стала слишком высокой.

**Примечание.** Когда температура превысит 104 С, крутящий момент двигателя будет ограничен, чтобы не допустить перегрева. Мощность постепенно уменьшается до значения 70% максимальной мощности  при температуре 106 С.

**Действие.** Обеспечьте нормальную работу системы охлаждения.

**Код Е300**

**Неисправность.**Программа блока управления была изменена запрещенным образом.

**Причина.** Программа блока управления была изменена запрещенным образом, например, с использованием программирующего устройства не одобренного фирмой Скания.

**Примечание.** Двигатель не реагирует на попытки увеличения оборотов и работает только на холостых оборотах.

**Действие.** Замените блок управления.

**Код FFFD**

**Неисправность.**Сигнал от аварийного отключателя**.**

**Причина.**В сообщении CAN от координатора указано, что активирован аварийный отключатель, подсоединенный к координатору.

**Примечание.** Если автомобиль неподвижен, двигатель будет отключен. Если автомобиль движется, двигатель будет работать в режиме холостого хода (например, для поддержания в работоспособном состоянии ГУР). При этом невозможно использовать круиз-контроль.

Код ошибки будет возникать каждый раз при активации аварийного отключателя. Этот код будет активен до тех пор, пока аварийное отключение не будет снято.

**Действие**.  Проверьте отключатель, разъемы и проводку.

**Код FFFЕ**

**Неисправность.**Коды неисправности в координаторе.

**Причина.** В координаторе возник один или несколько кодов неисправности, влияющих на работу двигателя.

**Действие.**Проверьте коды неисправности координатора**.**