



ТЕХНИЧЕСКАЯ НОТА 3447А

X56 W

Базовый документ: Техническая нота 3445А

ДИАГНОСТИКА СИСТЕМА ПРЯМОГО ВПРЫСКА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ "COMMON RAIL" ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ Двигатель F9Q 718

ТИП КОМПЬЮТЕРА: EDC15C3
N° ПРОГРАММЫ: CB
N° VDIAG: 08

77 11 298 653

ДЕКАБРЬ 2000

EDITION RUSSE

"Методы ремонта, рекомендуемые изготовителем в настоящем документе, соответствуют техническим условиям, действительным на момент составления руководства.

В случае внесения конструктивных изменений в изготовление деталей, узлов, агрегатов автомобиля данной модели, методы ремонта могут быть также соответственно изменены".

Все авторские права принадлежат Renault.

Воспроизведение или перевод, в том числе частичные, настоящего документа, равно как и использование системы нумерации запасных частей, запрещены без предварительного письменного разрешения Renault.

© RENAULT 2000

Содержание

Страницы

13 СИСТЕМА ВПРЫСКА ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ

| | |
|----------------------------|------|
| Предисловие | 13-1 |
| Определение неисправностей | 13-2 |

В данном документе представлены особенности диагностики, применяемые к компьютеру:
EDC15C3, N° программы CB, N° Vdiag 08
которым оснащен двигатель **F9Q 718**, установленный на модели **LAGUNA**

Данная Техническая нота "Особенности" дополняет или аннулирует информацию, приведенную в разделе "Диагностика" технической ноты "Общая диагностика". Ее следует использовать при проведении диагностики автомобиля, которого касается данное мероприятие.

Для применения данной методики диагностики необходимо обязательно располагать следующим:

- Технической нотой "Общая диагностика",
- Технической нотой "Особенности проведения диагностики" для данного автомобиля,
- Принципиальной схемой электрооборудования данного автомобиля,
- приспособлениями, описанными в разделе "Необходимые приспособления".

НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Для установления диалоговой связи с Центральным электронным компьютером впрыска: **NXR** и **CLIP** (и Optima).

Для различных проверок электрических цепей:

- Optima **5800** с опциями, мультиметр, датчик температуры.
- Контактная плата, складской №: **EIé. 1613** (необходима, чтобы не повредить клеммы разъемов Центрального электронного компьютера впрыска).
- Контактная плата Складской №: **EIé. 1603** (необходима, чтобы не повредить клеммы разъемов центрального компьютера).

ВНИМАНИЕ:

Любая диагностика, при которой требуется проведение работ в системе непосредственного впрыска топлива под высоким давлением, требует отличного знания правил соблюдения чистоты и безопасности, изложенных в Руководстве по ремонту данного автомобиля.

Поиск неисправностей - Предисловие

| | |
|---|---|
| <p>DF015 ТЕКУЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</p> | <p><u>Система противоугонной блокировки запуска двигателя</u> 1.DEF: Неисправность в цепи 2.DEF: Неисправность кода системы противоугонной блокировки запуска двигателя</p> |
|---|---|

| | |
|------------------------|--|
| <p>УКАЗАНИЯ</p> | <p>Условия применения методик поиска неисправностей для запомненных неисправностей: Независимо от того, является ли неисправность запомненной или текущей, в любом случае следует применять методики поиска неисправностей.</p> |
| | <p>Особенности: Используйте контактную плату Elé. 1613 при любой операции с разъемом компьютера.</p> |

| | | |
|-----------------------------|------------------------|--|
| <p>1.DEF - 2.DEF</p> | <p>УКАЗАНИЯ</p> | <p>Провести проверку работы системы блокировки запуска двигателя. Проверить/осуществить программирование обоих ключей.</p> |
|-----------------------------|------------------------|--|

| |
|--|
| <p>Выведите на экран состояние "ET110: КОД СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ НЕ ЗАДАН".</p> |
| <p>Если оно является активизированным: Проверьте подсоединение компьютера. При необходимости устраните неисправность. Проверьте подсоединение разъема блока декодера. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Убедитесь в целостности цепи между контактом G2 разъема A компьютера и контактом B2 блока декодера.</p> <p>Убедитесь в отсутствии замыкания в этой цепи на +12 В и на массу.</p> |
| <p>Если неисправность не устранена, см. главу "система противоугонной блокировки запуска двигателя" Технической ноты автомобиля.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</p> | <p>Обработайте данные об обнаруженных неисправностях. Удалите информацию о запомненных неисправностях из памяти. Выключите зажигание, проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p> |
|--|---|

Поиск неисправностей - Предисловие

| | |
|--|---|
| DF048 ТЕКУЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ | <u>Цепь блока электроventильатора малой скорости</u> CC.1 : Короткое замыкание на +12 В. CO : Разомкнутая цепь CC.0 : Короткое замыкание на массу. |
|--|---|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | Условия применения методик поиска неисправностей для запомненных неисправностей: Если неисправность снова определяется запомненной после: – Удаления информации о неисправности из памяти и – Управляющей команды "AC011: РЕЛЕ БЛОКА ВЕНТИЛЯТОРА МАЛОЙ СКОРОСТИ". |
| | Особенности: Используйте контактную плату Elé. 1613 при любой операции с разъемом компьютера. |

| | | |
|-------------|-----------------|-------------|
| CC.1 | УКАЗАНИЯ | Отсутствует |
|-------------|-----------------|-------------|

| |
|---|
| <p>Осуществите проверку соединений на держателе реле блока электроventильатора малой скорости. Измерьте сопротивление катушки реле блока электроventильатора малой скорости. Замените реле, если значение сопротивления не находится в пределах 60 Ом ± 5 при +20°C.</p> |
| <p>Проверьте подсоединение компьютера. При необходимости устраните неисправность. Убедитесь в отсутствии замыкания между контактами 2 и 3 держателя реле блока электроventильатора малой скорости. Убедитесь в отсутствии замыкания на +12 В в цепи между контактом A2 разъема C компьютера и клеммой 85 держателя реле блока электроventильатора малой скорости.</p> |
| <p>Если неисправность не устраняется после проведения проверки, тогда следует заменить реле блока электроventильатора малой скорости.</p> |

| | | |
|-----------|-----------------|-------------|
| CO | УКАЗАНИЯ | Отсутствует |
|-----------|-----------------|-------------|

| |
|---|
| <p>Осуществите проверку соединений на держателе реле блока электроventильатора малой скорости. Измерьте сопротивление катушки реле блока электроventильатора малой скорости. Замените реле, если значение сопротивления не находится в пределах 60 Ом ± 5 при +20°C.</p> |
| <p>Проверьте подсоединение компьютера. При необходимости устраните неисправность. Убедитесь в наличии +12 В аккумуляторной батареи на клемме 86 держателя реле блока электроventильатора малой скорости.</p> |
| <p>Убедитесь в отсутствии замыкания в цепи между контактом A2 разъема C компьютера и контактом 2 держателя реле блока электроventильатора малой скорости.</p> |

| | |
|---|---|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | Обработайте данные об обнаруженных неисправностях. Удалите информацию о запомненных неисправностях из памяти. Выключите зажигание, проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора. |
|---|---|

| | |
|-----------------------------------|--|
| DF048 (продолжение) | |
|-----------------------------------|--|

| | | |
|-------------|-----------------|-------------|
| СС.0 | УКАЗАНИЯ | Отсутствует |
|-------------|-----------------|-------------|

| | |
|---|--|
| <p>Осуществите проверку соединений на держателе реле блока электроventильатора малой скорости. Измерьте сопротивление катушки реле блока электроventильатора малой скорости. Замените реле, если значение сопротивления не находится в пределах 60 Ом ± 5 при +20°С.</p> | |
| <p>Проверьте подсоединение компьютера. При необходимости устраните неисправность. Убедитесь в наличии +12 В аккумуляторной батареи на клемме 86 держателя реле блока электроventильатора малой скорости.</p> | |
| <p>Убедитесь в отсутствии замыкания на массу в цепи: компьютер двигателя, разъем С</p> <p>Убедитесь также в отсутствии замыкания этой цепи на цепь: держатель реле блока электроventильатора малой скорости</p> | <p>контакт А2 —————> клемма 85 держателя блока электроventильатора малой скорости</p> <p>клемма 87 —————> масса через электродвигатель блока электроventильатора</p> |

| | |
|---|---|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | <p>Обработайте данные об обнаруженных неисправностях. Удалите информацию о запомненных неисправностях из памяти. Выключите зажигание, проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p> |
|---|---|

Поиск неисправностей - Предисловие

| | |
|---|---|
| <p>DF078 ТЕКУЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</p> | <p><u>Клапан ограничения давления турбонаддува</u> CC.1 : Короткое замыкание на +12 В CO : Разомкнутая цепь CC.0 : Короткое замыкание на массу 1.DEF: Положительное отклонение регулировки турбонаддува 2.DEF: Отрицательное отклонение регулировки турбонаддува 3.DEF: Клапан ограничения давления турбонаддува заблокирован из-за разомкнутой цепи 4.DEF: Клапан ограничения давления турбонаддува заблокирован из-за короткого замыкания на +12 В 5.DEF: Клапан ограничения давления турбонаддува заблокирован из-за короткого замыкания на массу 6.DEF: Клапан ограничения давления турбонаддува заблокирован из-за разомкнутой цепи или короткого замыкания на массу.</p> |
|---|---|

| | |
|------------------------|---|
| <p>УКАЗАНИЯ</p> | <p>Условия применения методик поиска неисправностей для запомненных неисправностей: Если неисправность снова определяется запомненной после: – Удаления информации о неисправности из памяти и – Управляющей команды "AC004: КЛАПАН ОГРАНИЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ТУРБОНАДДУВА".</p> <p>Особенности: Используйте контактную плату Eié. 1613 при любой операции с разъемом компьютера.</p> |
|------------------------|---|

| | | |
|---------------------|-----------------|-------------|
| CC.1 - 4.DEF | УКАЗАНИЯ | Отсутствует |
|---------------------|-----------------|-------------|

| |
|--|
| <p>Проверьте подсоединение компьютера. При необходимости устраните неисправность. Проверьте подсоединение клапана ограничения давления турбонаддува. При необходимости устраните неисправность.</p> |
| <p>Убедитесь в отсутствии замыкания на +12 В в цепи между контактом L2 разъема В компьютера и контактом 2 разъема клапана ограничения давления турбонаддува. Убедитесь также в отсутствии замыкания этой цепи на цепь между контактом M2 разъема В компьютера и контактом 1 разъема клапана ограничения давления турбонаддува.</p> |
| <p>Если неисправность остается, проведите контроль соответствия AC004.</p> |

| | | |
|-------------------|-----------------|-------------|
| CO - 3.DEF | УКАЗАНИЯ | Отсутствует |
|-------------------|-----------------|-------------|

| |
|---|
| <p>Проверьте подсоединение компьютера. При необходимости устраните неисправность. Проверьте подсоединение клапана ограничения давления турбонаддува. При необходимости устраните неисправность.</p> |
| <p>Убедитесь в отсутствии замыкания в цепи между контактом L2 разъема В компьютера и контактом 2 разъема клапана ограничения давления турбонаддува. Убедитесь в наличии +12 В "после реле" на контакте 1 компьютера клапана ограничения давления турбонаддува.</p> |
| <p>Если неисправность остается, проведите контроль соответствия AC004.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</p> | <p>Обработайте данные об обнаруженных неисправностях. Удалите информацию о запомненных неисправностях из памяти. Выключите зажигание, проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p> |
|--|--|

Поиск неисправностей - Предисловие

| | |
|-------------------------------------|--|
| DF078 (продолжение 1) | |
|-------------------------------------|--|

| | | |
|---------------------|-----------------|-------------|
| CC.0 - 5.DEF | УКАЗАНИЯ | Отсутствует |
|---------------------|-----------------|-------------|

| |
|--|
| <p>Проверьте подсоединение компьютера. При необходимости устраните неисправность. Проверьте подсоединение клапана ограничения давления турбонаддува. При необходимости устраните неисправность.</p> |
| <p>Убедитесь в отсутствии замыкания на массу в цепи между контактом L2 разъема В компьютера и контактом 2 разъема клапана ограничения давления турбонаддува.</p> |
| <p>Если неисправность остается, проведите контроль соответствия AC004.</p> |

| | | |
|----------------------|-----------------|---|
| 1.DEF - 2.DEF | УКАЗАНИЯ | <p>Приоритет в обработке накопленных данных о неисправности: В первую очередь приступите к обработке неисправности "DF077: Клапан рециркуляции отработавших газов, 1.DEF", если она является текущей или запомненной, или "DF074: Датчик давления турбонаддува", если она является текущей.</p> |
|----------------------|-----------------|---|

| |
|---|
| <p>Проверьте подсоединение компьютера. При необходимости устраните неисправность. Проверьте подсоединение клапана ограничения давления турбонаддува. При необходимости устраните неисправность.</p> |
| <p>Убедитесь в отсутствии замыкания в цепи между контактом L2 разъема В компьютера и контактом 2 разъема клапана ограничения давления турбонаддува.</p> |
| <p>Проверьте контур подачи воздуха на герметичность.</p> |
| <p>Проведите дорожное испытание и проверьте параметр "PR094: степень циклического открытия клапана ограничения давления турбонаддува". Если при увеличении оборотов двигателя этот параметр изменяется: – Проверьте сопротивление клапана ограничения давления турбонаддува между контактами 1 и 2. Замените клапан, если сопротивление не находится в пределах: 16,5 Ом ± 1,6 при +25 °С / 22,1 Ом ± при +110 °С. – Проверьте герметичность контура разрежения, начиная от вакуумного насоса до диафрагмы, управляющей заслонкой в выпускной коллектор посредством электромагнитного клапана. – Проверьте тягу управления заслонки выхода в выпускной коллектор (Руководство по ремонту глава 12: клапан регулирования давления). Проведите необходимый ремонт.</p> <p>Если при увеличении оборотов двигателя этот параметр не изменяется: – Проверьте состояние и герметичность контура подачи воздуха. При необходимости устраните неисправность. – Проверьте датчик давления турбонаддува (на неисправность и параметр). При необходимости устраните неисправность.</p> |
| <p>Если проблема не устраняется, перейдите к контролю соответствия AC004.</p> |

| | |
|---|--|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | <p>Обработайте данные об обнаруженных неисправностях. Удалите информацию о запомненных неисправностях из памяти. Выключите зажигание, проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p> |
|---|--|

Поиск неисправностей - Предисловие

| | |
|-------------------------------------|--|
| DF078 (продолжение 2) | |
|-------------------------------------|--|

| | | |
|--------------|-----------------|-------------|
| 6.DEF | УКАЗАНИЯ | Отсутствует |
|--------------|-----------------|-------------|

| |
|--|
| <p>Проверьте подсоединение компьютера. При необходимости устраните неисправность. Проверьте подсоединение клапана ограничения давления турбонаддува. При необходимости устраните неисправность.</p> |
| <p>Убедитесь в отсутствии замыкания в цепи между контактом L2 разъема В компьютера и контактом 2 разъема клапана ограничения давления турбонаддува. Убедитесь также в отсутствии замыкания этой цепи на массу. Убедитесь в наличии +12 В "после реле" на контакте 1 разъема клапана ограничения давления турбонаддува.</p> |
| <p>Если неисправность остается, проведите контроль соответствия AC004.</p> |

| | |
|---|---|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | <p>Обработайте данные об обнаруженных неисправностях. Удалите информацию о запомненных неисправностях из памяти. Выключите зажигание, проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p> |
|---|---|

Поиск неисправностей - Предисловие

| | |
|--------------|--|
| DF095 | <p><u>Информация о скорости автомобиля</u></p> <p>1.DEF : Слишком высокая скорость движения автомобиля 2.DEF : Ошибка информации, поступающей от АБС 3.DEF : Соответствие датчика скорости 4.DEF : Неправильная скорость вращения колес</p> |
|--------------|--|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | <p>Данная диагностика отменяет и заменяет диагностику, представленную в Технической ноте "Общая диагностика".</p> |
| | <p>Условия применения методик поиска неисправностей для запомненных неисправностей: Неисправность считается текущей при проведении дорожного испытания.</p> |
| | <p>Особенности: Используйте контактную плату E1é. 1613 при любой операции с разъемом компьютера.</p> |

Отображается ли информация о скорости автомобиля на щитке приборов?

| | |
|-----------|---|
| ДА | <p>Проверьте подсоединение компьютера контроля двигателя. Убедитесь в целостности цепи между контактом E4 разъема А компьютера контроля двигателя и источником сигнала скорости автомобиля (датчиком скорости или компьютером АБС).</p> |
|-----------|---|

| | |
|------------|--|
| НЕТ | <p>Информация о скорости автомобиля от компьютера АБС: Осуществите проверку соединений компьютера АБС. При необходимости устраните неисправность. Убедитесь в целостности цепи между контактом E4 разъема А компьютера впрыска и контактом 17 компьютера АБС. Для этой же цепи убедитесь также в отсутствии паразитного сопротивления и замыкания. Если неисправность не устраняется, см. Техническую ноту с описанием диагностики компьютера АБС (глава 38).</p> <p>Информация о скорости автомобиля от датчика скорости: Проверьте подсоединение датчика скорости автомобиля. При необходимости устраните неисправность. Убедитесь в целостности цепи между контактом E4 разъема А компьютера впрыска и контактом В1 датчика скорости движения автомобиля. Для этой же цепи убедитесь также в отсутствии паразитного сопротивления и замыкания. Обеспечить стабильное питание датчика скорости. При необходимости устраните неисправность. Проверьте состояние шестерни датчика скорости. При необходимости замените шестерню. Если неисправность не устраняется после проверки, замените датчик скорости.</p> |
|------------|--|

| | |
|---|--|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | <p>Обработайте данные об обнаруженных неисправностях. Удалите информацию о запомненных неисправностях из памяти. Выключите зажигание, проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p> |
|---|--|

Поиск неисправностей - Предисловие

| | |
|--------------|---|
| DF097 | <p><u>Информация о включении/выключении сцепления</u> 1.DEF: Соответствие со скоростью движения автомобиля</p> |
|--------------|---|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | <p>Данная диагностика отменяет и заменяет диагностику, представленную в Технической ноте "Общая диагностика".</p> |
| | <p>Условия применения методик поиска неисправностей для запомненных неисправностей: Неисправность считается текущей при проведении дорожного испытания.</p> |
| | <p>Приоритет в обработке накопленных данных о неисправности: В первую очередь приступите к обработке неисправности: "DF095: ИНФОРМАЦИЯ О СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ", если таковая является текущей или запомненной.</p> |
| | <p>Особенности: Используйте контактную плату Elé. 1613 при любой операции с разъемом компьютера.</p> |

| |
|---|
| <p>Проверьте подсоединение компьютера. При необходимости устраните неисправность. Проверьте подсоединение датчика сцепления. При необходимости устраните неисправность.</p> |
| <p>Выведите на экран состояние "E012: ИНФОРМАЦИЯ О ВКЛЮЧЕНИИ/ВЫКЛЮЧЕНИИ СЦЕПЛЕНИЯ". Нажмите на педаль сцепления и убедитесь в том, что это состояние активировано. В противном случае убедитесь в целостности цепи между контактом E2 разъема А компьютера и контактом 3 датчика сцепления. Убедитесь также в отсутствии замыкания этой цепи на массу. Убедитесь в наличии массы на контакте 1 датчика сцепления.</p> |
| <p>Проверьте функционирование контактов датчика сцепления (разъединение контактов 1 и 3, когда педаль сцепления находится в положении, соответствующем отпущенной педали, соединение контактов 1 и 3, когда педаль сцепления находится в положении, соответствующем полностью нажатой педали).</p> |

| | |
|---|--|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | <p>Обработайте данные об обнаруженных неисправностях. Удалите информацию о запомненных неисправностях из памяти. Выключите зажигание, проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p> |
|---|--|

Поиск неисправностей - Предисловие

| | |
|--------------|---|
| DF108 | <p><u>Информация о тормозах</u></p> <p>1.DEF: Соответствие с добавочным торможением</p> <p>2.DEF: Соответствие с добавочным торможением после инициализации</p> |
|--------------|---|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | <p>Условия применения методик поиска неисправностей для запомненных неисправностей:</p> <p>Если неисправность определяется текущей после: – удаления неисправности из памяти и нажатия на педаль тормоза.</p> |
| | <p>Особенности:</p> <p>Используйте контактную плату Elé. 1613 при любой операции с разъемом компьютера. Обработка данных по этой неисправности не проводится для автомобилей модели Master.</p> |

| | | |
|----------------------|-----------------|-------------|
| 1.DEF - 2.DEF | УКАЗАНИЯ | Отсутствует |
|----------------------|-----------------|-------------|

Проверьте подсоединение компьютера. При необходимости устраните неисправность.
 Проверьте подсоединение контактора педали тормоза. При необходимости устраните неисправность.
 Проверьте состояния "ET047: ТОРМОЖЕНИЕ" и "ET014: ИНФОРМАЦИЯ О КОНТАКТЕ №2 ТОРМОЗНОЙ ПЕДАЛИ".
 При нормальном функционировании оба состояния являются НЕАКТИВИЗИРОВАННЫМИ при ненажатой педали.
 Они становятся АКТИВИЗИРОВАННЫМИ при нажатии на педаль.

Состояния педали тормоза должным образом опознаются?

| | |
|-----------|--|
| ДА | Неисправность контактора педали тормоза отсутствует. Проведите обычную профилактическую проверку при установке контактора. |
|-----------|--|

| | |
|------------|---|
| НЕТ | <p>Проверьте состояние и регулировку контактора педали тормоза. Убедитесь в наличии +12 В на контакте 1 разъема контактора педали тормоза. Проверьте функционирование контактора педали тормоза: – педаль не нажата: цепь разомкнута между контактами 1 и 3 и замкнута между контактами 1 и 2, – педаль нажата: цепь замкнута между контактами 1 и 3 и разомкнута между контактами 1 и 2.</p> |
|------------|---|

Проверьте и убедитесь в целостности следующих цепей:
 – между **контактом 3** разъема контактора педали тормоза и **контактом F3** разъема **A** компьютера,
 – между **контактом 2** разъема контактора педали тормоза и **контактом C2** разъема **A** компьютера.

Если неисправность не устранена, замените контактор педали тормоза.

| | |
|---|--|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | <p>Обработайте данные об обнаруженных неисправностях. Удалите информацию о запомненных неисправностях из памяти. Выключите зажигание, проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p> |
|---|--|

Диагностика - Определение команд

| | |
|--------------|--|
| AC022 | <u>Сигнальная лампа системы бортовой диагностики</u> |
|--------------|--|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | Проведите данную диагностику после выделения неисправности в меню параметров. |
|-----------------|---|

Осуществите проверку соединений компьютера двигателя. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте подсоединение панели приборов. При необходимости устраните неисправность.
Осуществите проверку лампочки. При необходимости замените.

Проверьте с помощью электросхемы целостность цепи:
компьютер двигателя **разъем А контакт Н3** —————> **контакт 26** разъема панели приборов
Наличие **+12 В аккумуляторной батареи** на разъеме панели приборов (согласно электросхеме).
При необходимости устраните неисправность.
Если тем не менее неисправность не устраняется, подайте команду **AC022** и проверьте управление (команду -) сигнальной лампы системы бортовой диагностики (с помощью вольтметра), подсоединив его следующим образом:
– Положительный вывод на **+12 В аккумуляторной батареи**.
– Отрицательный вывод на **контакт 26** разъема панели приборов.
Если вольтметр показывает напряжение аккумуляторной батареи (десять попыток с интервалом в одну секунду), проведите проверку панели приборов (лампочка, токопроводящие дорожки и т.д.).
Осуществите необходимый ремонт или замените панель приборов.
Если вольтметр не показывает напряжения аккумуляторной батареи (десять попыток с интервалом в одну секунду), замените компьютер двигателя. Измените при необходимости конфигурацию нового компьютера, в зависимости от комплектации данного автомобиля.

| | |
|---|----------------------------------|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | Повторите контроль соответствия. |
|---|----------------------------------|

Диагностика - Определение команд

| | |
|--------------|---------------------------------------|
| AC211 | <u>Сигнальная лампа неисправности</u> |
|--------------|---------------------------------------|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | Проведите данную диагностику после выделения неисправности в меню параметров. |
|-----------------|---|

Осуществите проверку соединений компьютера двигателя. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте подсоединение панели приборов. При необходимости устраните неисправность.
Осуществите проверку лампочки. При необходимости замените.

Проверьте с помощью электросхемы целостность цепи:
компьютер двигателя **разъем А контакт G3** —————> **контакт 8** разъема панели приборов
Наличие **+12 В аккумуляторной батареи** на разъеме панели приборов (согласно электросхеме).
При необходимости устраните неисправность.
Если тем не менее неисправность не устраняется, подайте команду **AC211** и проверьте управление (команду -) сигнальной лампы "неисправность" (с помощью вольтметра), подсоединив его следующим образом:
– Положительный вывод на **+12 В аккумуляторной батареи**.
– Отрицательный вывод на **контакт 8** разъема панели приборов.
Если вольтметр показывает напряжение аккумуляторной батареи (десять попыток с интервалом в одну секунду), проведите проверку панели приборов (лампочка, токопроводящие дорожки и т.д.).
Осуществите необходимый ремонт или замените панель приборов.
Если вольтметр не показывает напряжения аккумуляторной батареи (десять попыток с интервалом в одну секунду), замените компьютер двигателя. Измените при необходимости конфигурацию нового компьютера, в зависимости от комплектации данного автомобиля.

| | |
|---|----------------------------------|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | Повторите контроль соответствия. |
|---|----------------------------------|

Диагностика - Определение команд

| | |
|--------------|---------------------------------------|
| AC212 | <u>Сигнальная лампа предподогрева</u> |
|--------------|---------------------------------------|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | Проведите данную диагностику после выделения неисправности в меню параметров. |
|-----------------|---|

Осуществите проверку соединений компьютера двигателя. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте подсоединение панели приборов. При необходимости устраните неисправность.
Осуществите проверку лампочки. При необходимости замените.

Проверьте с помощью электросхемы целостность цепи:
компьютер двигателя **разъем А контакт G1** —————> **контакт 15** разъема панели приборов
Наличие **+12 В аккумуляторной батареи** на разъеме панели приборов (согласно электросхеме).
При необходимости устраните неисправность.
Если тем не менее неисправность не устраняется, подайте команду **AC212** и проверьте управление (команду -) сигнальной лампы "неисправность" (с помощью вольтметра), подсоединив его следующим образом:
– Положительный вывод на **+12 В аккумуляторной батареи**.
– Отрицательный вывод на **контакт 15** разъема панели приборов.
Если вольтметр показывает напряжение аккумуляторной батареи (десять попыток с интервалом в одну секунду), проведите проверку панели приборов (лампочка, токопроводящие дорожки и т.д.).
Осуществите необходимый ремонт или замените панель приборов.
Если вольтметр не показывает напряжения аккумуляторной батареи (десять попыток с интервалом в одну секунду), замените компьютер двигателя. Измените при необходимости конфигурацию нового компьютера, в зависимости от комплектации данного автомобиля.

| | |
|---|----------------------------------|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | Повторите контроль соответствия. |
|---|----------------------------------|

Диагностика - Определение команд

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| AC213 | <u>Сигнальная лампа перегрева</u> |
|--------------|-----------------------------------|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | Проведите данную диагностику после выделения неисправности в меню параметров. |
|-----------------|---|

Осуществите проверку соединений компьютера двигателя. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте подсоединение панели приборов. При необходимости устраните неисправность.
Осуществите проверку лампочки. При необходимости замените.

Проверьте с помощью электросхемы целостность цепи:
компьютер двигателя **разъем А контакт Н4** —————> **контакт 13** разъема панели приборов
Наличие **+12 В аккумуляторной батареи** на разъеме панели приборов (согласно электросхеме).
При необходимости устраните неисправность.
Если тем не менее неисправность не устраняется, подайте команду **AC213** и проверьте управление (команду -) сигнальной лампы "неисправность" (с помощью вольтметра), подсоединив его следующим образом:
– Положительный вывод на **+12 В аккумуляторной батареи**.
– Отрицательный вывод на **контакт 13** разъема панели приборов.
Если вольтметр показывает напряжение аккумуляторной батареи (десять попыток с интервалом в одну секунду), проведите проверку панели приборов (лампочка, токопроводящие дорожки и т.д.).
Осуществите необходимый ремонт или замените панель приборов.
Если вольтметр не показывает напряжения аккумуляторной батареи (десять попыток с интервалом в одну секунду), замените компьютер двигателя. Измените при необходимости конфигурацию нового компьютера, в зависимости от комплектации данного автомобиля.

| | |
|---|----------------------------------|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | Повторите контроль соответствия. |
|---|----------------------------------|