

Mégane

TH 3492A

DA03 - DA0P - EA03 - EA0P

СИСТЕМА БЕНЗИНОВОГО ВПРЫСКА SIEMENS

**ТИП КОМПЬЮТЕРА: SIRIUS 3H
№ ПРОГРАММЫ: E3
№ VDIAG: 0C**

77 11 302 813

МАРТ 2001

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 2001

Содержание

Страницы

17 СИСТЕМА БЕНЗИНОВОГО ВПРЫСКА SIEMENS

| | |
|------------------------------|------|
| Предисловие | 17-1 |
| Интерпретация неисправностей | 17-2 |

В данном документе представлены особенности проведения диагностики с использованием компьютера "SIRIUS 3H, № программы E3, № Vdiag 0C".

Данная техническая нота "Особенности" дополняет или отменяет информацию, приведенную в разделе "Диагностика" технической ноты "Общая диагностика". Ее следует использовать при проведении диагностики соответствующего автомобиля.

Для получения информации по другим частям диагностики, не представленным в данной Технической ноте "Особенности", необходимо обратиться к Технической ноте:

ОБЩАЯ ДИАГНОСТИКА
СИСТЕМА БЕНЗИНОВОГО ВПРЫСКА SIEMENS

ТИП КОМПЬЮТЕРА: SIRIUS 3H
№ ПРОГРАММЫ: E3
№ VDIAG: 0C

Для проведения диагностики этой системы, необходимо располагать следующим:

- Технической нотой "Общая диагностика";
- Технической нотой "Особенности проведения диагностики" для данного автомобиля;
- Функциональной схемой электрооборудования данного автомобиля;
- Приборами, указанными в разделе "Необходимое оборудование".

| | |
|---|---|
| DF002 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ | <u>Цепь потенциометра дроссельной заслонки</u> DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность OBD : Неисправность системы бортовой диагностики |
| УКАЗАНИЯ | Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика": Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае. |
| DF003 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ | <u>Цепь датчика температуры воздуха</u> DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность OBD : Неисправность системы бортовой диагностики |
| УКАЗАНИЯ | Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика": Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае. |
| DF004 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ | <u>Цепь датчика температуры охлаждающей жидкости</u> DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность OBD : Неисправность системы бортовой диагностики |
| УКАЗАНИЯ | Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика": Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае. |

| | |
|---------------------------------|---|
| DF008 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ | <p><u>Цепь управления реле бензонасоса</u></p> <p>CC.0 : Разрыв цепи или короткое замыкание на массу CC.1 : Короткое замыкание на +12 В DEF : Запомненная неисправность OBD : Неисправность системы бортовой диагностики</p> |
|---------------------------------|---|

| | |
|-----------------|--|
| УКАЗАНИЯ | <p>Данная диагностика заменяет диагностику Технической ноты "Общая диагностика".</p> |
| | <p>Данная неисправность имеет приоритет в обработке относительно неисправностей DF061 и DF062.</p> |
| | <p>Неисправность определена как присутствующая после задержки на одну минуту при работающем двигателе.</p> |

| | | |
|--------------------|-----------------|--------------|
| CO.0 - CC.1 | УКАЗАНИЯ | Отсутствуют. |
|--------------------|-----------------|--------------|

| |
|--|
| <p>Проверьте срабатывание датчика удара и наличие 12 В на его выходе. При необходимости устраните неисправность.</p> |
| <p>Проверьте подсоединение и состояние реле бензонасоса. При необходимости замените разъем.</p> |
| <p>Проверьте наличие +12 В на контакте 1 и контакте 3 реле бензонасоса. При необходимости устраните неисправность.</p> |
| <p>Проверьте катушку реле бензонасоса. При необходимости замените реле.</p> |
| <p>Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепи: Компьютер, контакт 68 —————> Реле бензонасоса, контакт 2 При необходимости устраните неисправность.</p> |
| <p>Если неисправность сохраняется, устраните остальные неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</p> |

| | | |
|---|-----------------|--------------|
| Бортовая диагностическая система | УКАЗАНИЯ | Отсутствуют. |
|---|-----------------|--------------|

| |
|--|
| <p>Неисправность фактически не является присутствующей (иначе бы были случаи CO.0 или CC.1), но она уже была несколько раз определена. Поэтому необходимо проверить цепь, заменяя при этом только те детали, которые явно находятся в неисправном состоянии. Нет необходимости заменять компьютер. При проведении этой проверки руководствуйтесь методикой для случая "CO.0 и CC.1".</p> |
|--|

| | |
|---|---|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | <p>После выполнения ремонтных работ неисправность может определяться с параметром "OBD" (бортовая диагностика), тогда ее не следует принимать во внимание. Перед выполнением контроля соответствия ее будет необходимо стереть (но только после устранения всех остальных неисправностей). Переходите к обработке других возможных неисправностей.</p> |
|---|---|

| | |
|---------------------------------|--|
| DF009 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ | <u>Цепь управления реле исполнительных механизмов</u> CC.0 : Разрыв цепи или короткое замыкание на массу CC.1 : Короткое замыкание на +12 В DEF : Запомненная неисправность |
|---------------------------------|--|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | Данная диагностика заменяет диагностику Технической ноты "Общая диагностика". |
| | Если DF009 "Цепь управления реле исполнительных механизмов" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку она может быть причиной появления других неисправностей. |
| | Неисправность определена как присутствующая после задержки на одну минуту при работающем двигателе. |

| |
|---|
| Проверьте состояние аккумуляторной батареи и подсоединений на массу автомобиля. При необходимости устраните неисправность. |
| Проверьте подсоединение и состояние разъема реле исполнительных механизмов. При необходимости замените разъем. |
| Отсоедините реле. При включенном зажигании убедитесь в наличии 12 В на контакте 1 держателя реле исполнительных механизмов. |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Нет 12 В на контакте 1 | Устраните неисправность в цепи питания реле исполнительных механизмов. |
|-----------------------------------|--|

| | |
|------------------------------------|---|
| Есть 12 В на контакте 5 | Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепи: Компьютер впрыска контакт 39 → Контакт 2 Реле исполнительных механизмов При необходимости проверьте и устраните неисправности по всей цепи. |
| | При необходимости замените реле исполнительных механизмов. |

| | |
|---|--|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | Выполните указание для подтверждения ремонта. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. |
|---|--|

| | |
|---------------------------------|--|
| DF014 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ | <p><u>Цепь электромагнитного клапана очистки абсорбера</u></p> <p>CO : Разрыв цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу CC.1 : Короткое замыкание на +12 В DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность OBD : Неисправность системы бортовой диагностики</p> |
|---------------------------------|--|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | <p>Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика":</p> <p>Если DF009 "Цепь управления реле исполнительных механизмов" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> |
|-----------------|---|

| | |
|---|---|
| DF018 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ | <p><u>Цепь подогрева верхнего кислородного датчика</u></p> <p>CO : Разрыв цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу CC.1 : Короткое замыкание на +12 В 1.DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность 2.DEF : Мощность подогрева кислородного датчика не соответствует заданной 1.OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: подогрев верхнего кислородного датчика 2.OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: мощность подогрева верхнего кислородного датчика</p> |
|---|---|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | <p>Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика":</p> <p>Если DF009 "Цепь управления реле исполнительных механизмов" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> |
|-----------------|---|

DF019

Продолжение 2

3.DEF

УКАЗАНИЯ

Компьютер впрыска вычисляет разность между напряжением питания компьютера впрыска и напряжением компьютера инжекторов.

Проверьте **состояние аккумуляторной батареи и подсоединений на массу** автомобиля.
При необходимости устраните неисправность.

Убедитесь **в отсутствии короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления** в цепи:
Контакт 57 компьютера впрыска —————> Контакт 28 компьютера управления инжекторами

Обеспечьте чистоту в местах соединения с массой:
Контакт 22 компьютера управления инжекторами
Контакт 23 компьютера управления инжекторами
Контакт 51 компьютера управления инжекторами

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Выполните указание для подтверждения ремонта.
Обработайте другие возможные неисправности.
Удалите информацию о неисправностях из памяти.

| | |
|---------------------------------|--|
| DF021 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ | <p><u>Система противоугонной блокировки запуска двигателя</u> DEF : Неисправность в цепи системы противоугонной блокировки запуска двигателя</p> |
|---------------------------------|--|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | <p>Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика":</p> <p>Если DF009 "Цепь управления реле исполнительных механизмов" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> <p>Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> |
|-----------------|---|

| | |
|---------------------------------|---|
| DF034 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ | <p><u>Цепь электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов</u></p> <p>CO : Разрыв цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу CC.1 : Короткое замыкание на +12 В DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность 1.DEF : Несоответствие данных 2.DEF : Несоответствие данных 3.DEF : Нарушение работы системы рециркуляции отработавших газов OBD : Неисправность системы бортовой диагностики 1.OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: система рециркуляции отработавших газов 2.OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: управление системой рециркуляции отработавших газов 3.OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: работа системы рециркуляции отработавших газов 4.OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: определяется во время движения</p> |
|---------------------------------|---|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | <p>Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика":</p> <p>Если DF009 "Цепь управления реле исполнительных механизмов" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> |
|-----------------|---|

| | |
|---|---|
| DF038 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ | <p><u>Цепь подогрева нижнего кислородного датчика</u></p> <p>CO : Разрыв цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу CC.1 : Короткое замыкание на +12 В 1.DEF : Запомненная неисправность 2.DEF : Мощность подогрева кислородного датчика не соответствует заданной 1.OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: подогрев нижнего кислородного датчика 2.OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: мощность подогрева нижнего кислородного датчика</p> |
|---|---|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | <p>Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика":</p> <p>Если DF009 "Цепь управления реле исполнительных механизмов" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> |
|-----------------|---|

| | |
|---|---|
| DF045 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ | <p><u>Цепь датчика абсолютного давления</u></p> <p>1.DEF : Неверные данные о давлении в коллекторе 2.DEF: Неверные данные об атмосферном давлении OBD: Неисправность системы бортовой диагностики</p> |
|---|---|

| | |
|-----------------|--|
| УКАЗАНИЯ | <p>Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика":</p> <p>Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> |
|-----------------|--|

| | |
|---|--|
| DF052 DF055 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ | <u>Цепь питания инжектора 1-го цилиндра</u> <u>Цепь питания инжектора 4-го цилиндра</u> CO : Разрыв цепи CC : Короткое замыкание DEF : Запомненная неисправность |
|---|--|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | Данная диагностика заменяет диагностику Технической ноты "Общая диагностика". |
| | Условия применения методики диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определена как присутствующая после того, как двигатель отработал 10 секунд. |

| | | |
|----------------|-----------------|---|
| CO - CC | УКАЗАНИЯ | Выполните эту диагностику, если неисправность определена как запомненная, а при CO или CC - как присутствующая. |
|----------------|-----------------|---|

| |
|--|
| Проверьте сопротивление инжекторов 1-го и 4-го цилиндров . При необходимости замените инжектор. |
| Проверьте цепь на отсутствие паразитного сопротивления, замыкания и обрывов : Компьютер управления инжекторами, контакт 35 —————> Инжектор 1-го цилиндра Компьютер управления инжекторами, контакт 36 —————> Инжектор 1-го цилиндра Компьютер управления инжекторами, контакт 37 —————> Инжектор 4-го цилиндра Компьютер управления инжекторами, контакт 38 —————> Инжектор 4-го цилиндра При необходимости устраните неисправность. |
| Проверьте электропитание компьютера инжекторов : Контакт 22: масса Контакт 23: масса Контакт 51: масса Контакт 25: + после реле исполнительных механизмов Контакт 26: + после реле исполнительных механизмов Контакт 27: + после реле исполнительных механизмов Контакт 34: + аккумуляторной батареи Контакт 33: + после замка зажигания При необходимости устраните неисправность. |

| | |
|---|--|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | Выполните указание для подтверждения ремонта. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. |
|---|--|

| | |
|---|--|
| DF053 DF054 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ | <u>Цепь питания инжектора 2-го цилиндра</u> <u>Цепь питания инжектора 3-го цилиндра</u> CO : Разрыв цепи CC : Короткое замыкание DEF : Запомненная неисправность |
|---|--|

| | |
|-----------------|--|
| УКАЗАНИЯ | Данная диагностика заменяет диагностику Технической ноты "Общая диагностика". |
| | Условия применения методики диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определена как присутствующая после того, как двигатель отработал 10 секунд. |

| | | |
|----------------|-----------------|---|
| CO - CC | УКАЗАНИЯ | Выполните эту диагностику, если неисправность определена как запомненная, а при CO или CC - как присутствующая. |
|----------------|-----------------|---|

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------------|------------------------|---|----|------------------------|---|----|------------------------|---|----|------------------------|
| Проверьте сопротивление инжекторов 2-го и 3-го цилиндров . При необходимости замените инжектор. | | | | | | | | | | | | |
| Проверьте цепь на отсутствие паразитного сопротивления, замыкания и обрывов : <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Компьютер управления инжекторами, контакт 42</td> <td style="text-align: center;">—></td> <td>Инжектор 2-го цилиндра</td> </tr> <tr> <td>Компьютер управления инжекторами, контакт 43</td> <td style="text-align: center;">—></td> <td>Инжектор 2-го цилиндра</td> </tr> <tr> <td>Компьютер управления инжекторами, контакт 40</td> <td style="text-align: center;">—></td> <td>Инжектор 3-го цилиндра</td> </tr> <tr> <td>Компьютер управления инжекторами, контакт 41</td> <td style="text-align: center;">—></td> <td>Инжектор 3-го цилиндра</td> </tr> </table> При необходимости устраните неисправность. | Компьютер управления инжекторами, контакт 42 | —> | Инжектор 2-го цилиндра | Компьютер управления инжекторами, контакт 43 | —> | Инжектор 2-го цилиндра | Компьютер управления инжекторами, контакт 40 | —> | Инжектор 3-го цилиндра | Компьютер управления инжекторами, контакт 41 | —> | Инжектор 3-го цилиндра |
| Компьютер управления инжекторами, контакт 42 | —> | Инжектор 2-го цилиндра | | | | | | | | | | |
| Компьютер управления инжекторами, контакт 43 | —> | Инжектор 2-го цилиндра | | | | | | | | | | |
| Компьютер управления инжекторами, контакт 40 | —> | Инжектор 3-го цилиндра | | | | | | | | | | |
| Компьютер управления инжекторами, контакт 41 | —> | Инжектор 3-го цилиндра | | | | | | | | | | |
| Проверьте электропитание компьютера инжекторов : Контакт 22: масса Контакт 23: масса Контакт 51: масса Контакт 25: + после реле исполнительных механизмов Контакт 26: + после реле исполнительных механизмов Контакт 27: + после реле исполнительных механизмов Контакт 34: + аккумуляторной батареи Контакт 33: + после замка зажигания При необходимости устраните неисправность. | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|--|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | Выполните указание для подтверждения ремонта. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. |
|---|--|

| | |
|---|--|
| <p>DF057 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</p> | <p><u>Цепь верхнего кислородного датчика</u> DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность OBD : Неисправность системы бортовой диагностики</p> |
|---|--|

| | |
|------------------------|---|
| <p>УКАЗАНИЯ</p> | <p>Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика":</p> <p>Если DF009 "Цепь управления реле исполнительных механизмов" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> <p>Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> |
|------------------------|---|

| | |
|---|---|
| <p>DF058 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</p> | <p><u>Цепь нижнего кислородного датчика</u> DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность OBD : Неисправность системы бортовой диагностики</p> |
|---|---|

| | |
|------------------------|---|
| <p>УКАЗАНИЯ</p> | <p>Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика":</p> <p>Если DF009 "Цепь управления реле исполнительных механизмов" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> <p>Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> |
|------------------------|---|

| | |
|---------------------------------|--|
| DF060 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ | <p><u>Цепь регулировки холостого хода</u> DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность</p> |
|---------------------------------|--|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | <p>Данная диагностика заменяет диагностику Технической ноты "Общая диагностика".</p> <p>Примените данную методику диагностики, если неисправность является присутствующей или запомненной.</p> |
|-----------------|---|

| | | |
|------------|-----------------|--|
| DEF | УКАЗАНИЯ | <p>Применение диагностики для запомненной неисправности.</p> <p>Неисправность определена как присутствующая при работающем на холостом ходу двигателе.</p> |
|------------|-----------------|--|

| |
|--|
| <p>Проверьте состояние аккумуляторной батареи и подсоединений на массу автомобиля. При необходимости устраните неисправность.</p> |
| <p>Проверьте подсоединение и состояние разъема реле исполнительных механизмов. При необходимости замените разъем.</p> |
| <p>Проверьте подсоединение и состояние разъема шагового электродвигателя регулирования холостого хода. При необходимости замените разъем.</p> |
| <p>Проверьте сопротивление шагового электродвигателя регулирования холостого хода. При необходимости замените шаговый электродвигатель регулирования холостого хода.</p> |
| <p>Проверьте отсутствие паразитного сопротивления, замыкания и обрывов в цепях:</p> <p>Компьютер, контакт 12 —————> Шаговый электродвигатель регулирования холостого хода</p> <p>Компьютер, контакт 41 —————> Шаговый электродвигатель регулирования холостого хода</p> <p>Компьютер, контакт 42 —————> Шаговый электродвигатель регулирования холостого хода</p> <p>Компьютер, контакт 72 —————> Шаговый электродвигатель регулирования холостого хода</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> |
| <p>При включенном зажигании убедитесь в наличии 12 В на контакте 5 реле исполнительных механизмов.</p> |

| | |
|-------------------------------|---|
| Нет 12 В на контакте 5 | <p>Отсоедините реле и убедитесь в наличии 12 В на контакте 3 держателя реле. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Замените реле.</p> |
|-------------------------------|---|

| | |
|--------------------------------|--|
| Есть 12 В на контакте 5 | <p>Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепи: Компьютер впрыска, контакт 66 —————> Контакт 5 реле исполнительного механизма</p> <p>При необходимости проверьте и устраните неисправности по всей цепи.</p> |
|--------------------------------|--|

| | |
|---------------------------------------|---|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | <p>Выполните указание для подтверждения ремонта. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p> |
|---------------------------------------|---|

| | |
|---|---|
| DF061 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ | <u>Цепь катушки зажигания 1-4</u> CO.0 : Разрыв цепи или короткое замыкание на массу CC.1 : Короткое замыкание на +12 В DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность OBD : Неисправность системы бортовой диагностики |
|---|---|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика": Если DF008 "Цепь реле бензонасоса" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае. Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае. |
|-----------------|---|

| | |
|---|--|
| DF062 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ | <u>Цепь катушки зажигания 2-3</u> CO.0 : Разрыв цепи или короткое замыкание на массу CC.1 : Короткое замыкание на +12 В DEF : Запомненная неисправность OBD : Неисправность системы бортовой диагностики |
|---|--|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика": Если DF008 "Цепь реле бензонасоса" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае. Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае. |
|-----------------|---|

| | |
|---|--------------------|
| DF065 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ | <u>Кондиционер</u> |
|---|--------------------|

| | |
|-----------------|---|
| УКАЗАНИЯ | Данная диагностика заменяет диагностику Технической ноты "Общая диагностика". |
| | Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае. |
| | Неисправность определена как присутствующая, когда она обнаруживается после десятисекундной временной задержки при работающем двигателе и включенной системе кондиционирования воздуха (во время испытания напряжение аккумуляторной батареи не должно падать ниже 11 В). |

| |
|--|
| <p>Подключите контактную плату вместо компьютера и убедитесь в отсутствии короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления в цепях:</p> <p>Компьютер впрыска, контакт 15 —————> Датчик охлаждающей жидкости Компьютер впрыска, контакт 17 —————> Датчик охлаждающей жидкости Компьютер впрыска, контакт 78 —————> Датчик охлаждающей жидкости Компьютер впрыска, контакт 10 —————> Компрессор кондиционера</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> |
| Если неисправность сохраняется, обращайтесь к методике диагностики системы кондиционирования воздуха. |

| | |
|---|--|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | Выполните указание для подтверждения ремонта. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. |
|---|--|

| | |
|--|--|
| <p>DF084, DF085, DF086 & DF087 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</p> | <p><u>Управление инжектором 1-го, 2-го, 3-го и 4-го цилиндров</u></p> <p>CO : Разрыв цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу CC.1 : Короткое замыкание на +12 В DEF : Запомненная электрическая неисправность 1.DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность 2.DEF : Помехи в цепи управления инжектора OBD : Неисправность системы бортовой диагностики</p> |
|--|--|

| | |
|------------------------|---|
| <p>УКАЗАНИЯ</p> | <p>Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика":</p> <p>Если DF051 "Цепь CAN" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> |
|------------------------|---|

| | |
|--|---|
| <p>DF088 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</p> | <p><u>Цепь датчика положения электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов</u></p> <p>1.DEF : Электромагнитный клапан системы рециркуляции отработавших газов механически заблокирован (выявлено датчиком положения электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов) 2.DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность 1.OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: электромагнитный клапан рециркуляции отработавших газов заблокирован 2.OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: датчик электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов</p> |
|--|---|

| | |
|------------------------|--|
| <p>УКАЗАНИЯ</p> | <p>Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика":</p> <p>Если DF009 "Цепь управления реле исполнительных механизмов" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> <p>Если DF034 "Цепь электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> <p>Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> |
|------------------------|--|

| | |
|---|---|
| DF089 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ | <p><u>Регулировка давления топлива</u></p> <p>CO : Разрыв цепи управления электромагнитным клапаном регулировки давления топлива</p> <p>CC.0 : Короткое замыкание на массу цепи управления электромагнитным клапаном регулировки давления топлива</p> <p>CC.1 : Короткое замыкание на 12 В провода управления электромагнитным клапаном регулировки давления топлива</p> <p>DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность</p> <p>1.DEF : Неисправность регулировки давления топлива</p> <p>2.DEF : Неисправность в топливном контуре</p> <p>OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: управление электромагнитным клапаном регулировки давления топлива</p> <p>1.OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: регулировка давления топлива</p> <p>2.OBD : Неисправность системы бортовой диагностики: контур подачи топлива</p> |
|---|---|

| | |
|-----------------|--|
| УКАЗАНИЯ | <p>Данная диагностика заменяет диагностику Технической ноты "Общая диагностика".</p> <p>Если DF009 "Цепь управления реле исполнительных механизмов" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> <p>Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> <p>В целях обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и поддержания ЧИСТОТЫ необходимо СТРОГО СЛЕДОВАТЬ ПРЕДПИСАНИЯМ, ИЗЛОЖЕННЫМ В ДОКУМЕНТАЦИИ НА ДАННЫЙ АВТОМОБИЛЬ В ЧАСТИ "МЕТОДИКА".</p> |
|-----------------|--|

| | | |
|------------------|----------|-------------|
| CO - CC.0 - CC.1 | УКАЗАНИЯ | Отсутствуют |
|------------------|----------|-------------|

| |
|--|
| <p>Проверьте подсоединение и состояние разъема клапана регулировки давления топлива. При необходимости замените разъем.</p> |
| <p>При включенном зажигании убедитесь в наличии 12 В на электромагнитном клапане регулировки давления топлива. При необходимости устраните неисправность в цепи до реле исполнительных механизмов.</p> |
| <p>Проверьте сопротивление электромагнитного клапана регулировки давления топлива (R = 2084 Ом). При необходимости замените клапан.</p> |
| <p>Подключите контактную плату вместо компьютера и убедитесь в отсутствии замыкания паразитного сопротивления и обрывов в цепи: Компьютер впрыска, контакт 6 —————> Клапан регулировки давления топлива При необходимости устраните неисправность.</p> |

| | |
|---|--|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | <p>После выполнения ремонтных работ неисправность может определяться с параметром "OBD" (бортовая диагностика), тогда ее не следует принимать во внимание. Перед выполнением контроля соответствия ее будет необходимо стереть (но только после устранения всех остальных неисправностей). Переходите к обработке других возможных неисправностей.</p> |
|---|--|

DF089

Продолжение 1

1.DEF

УКАЗАНИЯ

Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.

Неисправность определена как присутствующая, когда она обнаруживается после двухминутной временной задержки при работающем на холостом ходу двигателе.

Проверьте **подсоединение и состояние разъема датчика давления топлива**.
При необходимости замените разъем.

Подключите контактную плату вместо компьютера и убедитесь в отсутствии **замыкания, паразитного сопротивления** и обрывов в цепях:

| | | |
|-------------------------------|--------|-------------------------|
| Компьютер впрыска, контакт 48 | —————> | Датчик давления топлива |
| Компьютер впрыска, контакт 74 | —————> | Датчик давления топлива |
| Компьютер впрыска, контакт 75 | —————> | Датчик давления топлива |

При необходимости устраните неисправность.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

После выполнения ремонтных работ неисправность может определяться с параметром "OBD" (бортовая диагностика), тогда ее не следует принимать во внимание. Перед выполнением контроля соответствия ее будет необходимо стереть (но только после устранения всех остальных неисправностей).
Переходите к обработке других возможных неисправностей.

DF089

Продолжение 2

2.DEF

УКАЗАНИЯ

Если DF019 "Питание" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обработать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.

Если DF004 "Цепь датчика температуры охлаждающей жидкости" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.

Условия применения методики диагностики для запомненной неисправности:
Неисправность определена как присутствующая после того, как двигатель отработал на холостом ходу 2 минуты
ИЛИ

Неисправность определена как присутствующая после того, как двигатель отработал 2 минуты в разных режимах.

В целях обеспечения **БЕЗОПАСНОСТИ** и поддержания **ЧИСТОТЫ** необходимо **СТРОГО СЛЕДОВАТЬ ПРЕДПИСАНИЯМ, ИЗЛОЖЕННЫМ В ДОКУМЕНТАЦИИ НА ДАННЫЙ АВТОМОБИЛЬ В ЧАСТИ "МЕТОДИКА"**.

Проведите **внешний осмотр** топливного контура и убедитесь в отсутствии в нем **утечек**.
При необходимости устраните неисправность.

Проверьте **состояние топливного фильтра**.
Замените фильтр, если он загрязнен, и проверьте чистоту топливного бака.

Убедитесь в наличии **12 В на контакте 66 компьютера впрыска**.
При необходимости устраните неисправность в цепи между контактом 66 компьютера впрыска и реле исполнительного механизма.

Проверьте **работу бензонасоса** (измерьте его расход и давление в топливном контуре).
При необходимости замените бензонасос.

Проверьте **надежность работы датчика давления топлива**. Чтобы узнать величину давления топлива при включенном зажигании, см. контроль соответствия автомобиля (PR074).
При необходимости замените датчик.

При работающем на холостом ходу двигателе проверьте **давление топлива** (см. контроль соответствия автомобиля).

PR074 < мин.

Запитайте привод регулятора давления, чтобы убедиться в том, что его не заклинило. Замените регулятор давления.

Насос высокого давления неисправен.

мин. < PR074
≤ макс. или
PR074 > макс.

Регулятор высокого давления неисправен.
Замените регулятор давления.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

После выполнения ремонтных работ неисправность может определяться с параметром "OBD" (бортовая диагностика), тогда ее не следует принимать во внимание. Перед выполнением контроля соответствия ее будет необходимо стереть (но только после устранения всех остальных неисправностей).
Переходите к обработке других возможных неисправностей.

| | |
|---------------|--|
| DF089 | |
| Продолжение 3 | |

| | | |
|---------------------------|-----------------|-------------|
| OBD - 1.OBD- 2.OBD | УКАЗАНИЯ | Отсутствуют |
|---------------------------|-----------------|-------------|

Неисправность фактически не является присутствующей (иначе бы были случаи CO, CC.0, CC.1, 1 или 2.DEF), но она уже была неоднократно определена. Поэтому необходимо проверить цепь, заменяя при этом только те детали, которые явно находятся в неисправном состоянии. Нет необходимости заменять компьютер.

При проведении этой проверки руководствуйтесь методикой определения неисправности для следующих случаев:

- при OBD : "CO, CC.0, CC.1"
- при 1.OBD : "1.DEF"
- при 2.OBD : "2.DEF"

| | |
|---|---|
| ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ | После выполнения ремонтных работ неисправность может определяться с параметром "OBD" (бортовая диагностика), тогда ее не следует принимать во внимание. Перед выполнением контроля соответствия ее будет необходимо стереть (но только после устранения всех остальных неисправностей). Переходите к обработке других возможных неисправностей. |
|---|---|

| | |
|---|---|
| <p>DF090 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</p> | <p><u>Датчик положения распределительного вала</u> DEF : Неидентифицированная электрическая неисправность OBD : Неисправность системы бортовой диагностики</p> |
| <p>УКАЗАНИЯ</p> | <p>Ограничение на применение диагностики, описанной в Технической ноте "Общая диагностика":</p> <p>Если DF009 "Цепь управления реле исполнительных механизмов" определена как присутствующая или запомненная неисправность, ее следует обрабатывать в первую очередь, поскольку именно она может быть причиной появления неисправности в Вашем случае.</p> |