

MEGANE

1 Двигатель и его системы

13B

СИСТЕМЫ ВПРЫСКА ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Система впрыска DCM 1.2

№ программы: 4D

№ версии программного обеспечения диагностики

(Vdiag): 48, 4C, 50, 54, 58, 5C

Диагностика – Вводная часть	13B - 2
Диагностика – Указания по соблюдению чистоты	13B - 8
Диагностика – Перечень и расположение элементов	13B - 10
Диагностика – Реализация	13B - 12
Диагностика – Назначение элементов системы	13B - 21
Диагностика – Замена элементов системы	13B - 23
Диагностика – Конфигурации и программирование	13B - 26
Диагностика – Сводная таблица неисправностей	13B - 27
Диагностика – Интерпретация неисправностей	13B - 29
Диагностика – Контроль соответствия	13B - 124
Диагностика – Сводная таблица состояний	13B - 125
Диагностика – Интерпретация состояний	13B - 126
Диагностика – Сводная таблица параметров	13B - 168
Диагностика – Интерпретация параметров	13B - 170
Диагностика – Сводная таблица команд	13B - 204
Диагностика – Проверки	13B - 206
Диагностика – Жалобы владельцев	13B - 234
Диагностика – Алгоритмы поиска неисправностей	13B - 235

V7

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 s.a.s.

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

© Renault s.a.s. 2008

1. ПРИМЕНИМОСТЬ ДОКУМЕНТА

В данном документе приводится диагностика, применимая для всех ЭБУ, имеющих следующие характеристики:

Автомобиль(и): CLIO III, MODUS, MEGANE II / SCENIC II, Новый Twingo, Kangoo 2.	Наименование ЭБУ: Система впрыска DCM1.2
Двигатели: K9K 718, 724, 740, 750, 752, 766, 768, 800, 802, 812	№ программы: 4D
Проверяемая функция: Система многоточечного впрыска дизельного двигателя с общей топливораспределительной рампой DELPHI.	№ версии программного обеспечения диагностики (Vdiag): 48, 4C, 50, 54, 58, 5C

2. ДОКУМЕНТАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ

Вид документации:

Методика диагностики (настоящий документ):

– Компьютерная диагностика (встроенная в **диагностический прибор**), ПО Dialogys.

Электросхемы:

– Видеосхема.

Диагностические приборы:

– CLIP

Приборы и оборудование, используемые для проведения работ:

Приборы и оборудование, используемые для проведения работ:	
Диагностический прибор	
Мультиметр	
Elé. 1590	112-контактная плата для проверки цепей ЭБУ
Elé. 1681	Универсальная контактная плата
Mot 1711	Комплект для измерения производительности форсунки

3. НАПОМИНАНИЯ:

Процедура:

Для диагностики ЭБУ автомобиля включите "зажигание".

В зависимости от типа оборудования автомобиля действуйте следующим образом:

Для автомобилей с ключом зажигания и радиочастотным ПДУ,
включите "зажигание" ключом.

Для автомобилей с карточкой Renault,

Вставьте карточку автомобиля в считывающее устройство,

Нажмите и удерживайте нажатой **более 5 с** кнопку запуска двигателя без наличия условий для запуска,

Подключите **диагностический прибор** и выполните необходимые операции.

Примечание:

на правый и левый ЭБУ ксеноновых ламп напряжение питания подается при включении ближнего света фар.

Их диагностика, следовательно, может производиться только после включения зажигания в режиме диагностики (принудительная подача "+" после замка зажигания) и включения ближнего света фар.

Для прекращения подачи "+" после замка зажигания действуйте следующим образом:

Для автомобилей с ключом и с радиочастотным пультом дистанционного управления выключите зажигание ключом.

Для автомобилей с карточкой Renault,

дважды кратковременно нажмите (менее чем на **3 секунды**) на кнопку запуска двигателя, убедитесь в прекращении принудительной подачи "+" после замка зажигания по погасанию сигнальных ламп ЭБУ на щитке приборов.

Неисправности

Неисправности определяются как присутствующие или как запомненные (появившиеся при определенных условиях и затем исчезнувшие или же продолжающие иметь место, но не обнаруживаемые в текущих условиях).

Состояние "**присутствующая неисправность**" или "**запомненная неисправность**" должно учитываться при подключении **диагностического прибора** после подачи "+" после замка зажигания (без воздействия на элементы данной системы).

Присутствующие неисправности обрабатываются по схеме, описанной в разделе "**Интерпретация неисправностей**".

При наличии "**запомненной неисправности**" следует записать отображенные неисправности и выполнить операции в соответствии с подразделом "**Указания**".

Если неисправность подтверждается после выполнения операций, приведенных в подразделе "**Указания**", неисправность признается присутствующей. Обработайте неисправность.

Если неисправность **не подтверждается**, проверьте:

- электрические цепи, относящиеся к неисправному прибору или нарушенной функции,
- разъемы, связанные с этой цепью,
- сопротивление определенного неисправным элемента,
- чистоту проводов.

Обратитесь к разделу 4.1 Проверка электропроводки и 4.2 Проверка разъемов

Выполните контроль соответствия

Целью проведения контроля соответствия является проверка таких данных, которые не приводят к индикации неисправностей **диагностическим прибором** в том случае, если они находятся за пределами допуска. Следовательно, этот этап позволяет:

- выполнить диагностику неисправностей, которые не распознаются как неисправности, однако могут соотноситься с жалобой владельца,
- проверить работоспособность системы и убедиться, что неисправность после ремонта не появится снова.

В данном разделе представлена диагностика состояний и параметров, а также условия ее проверки.

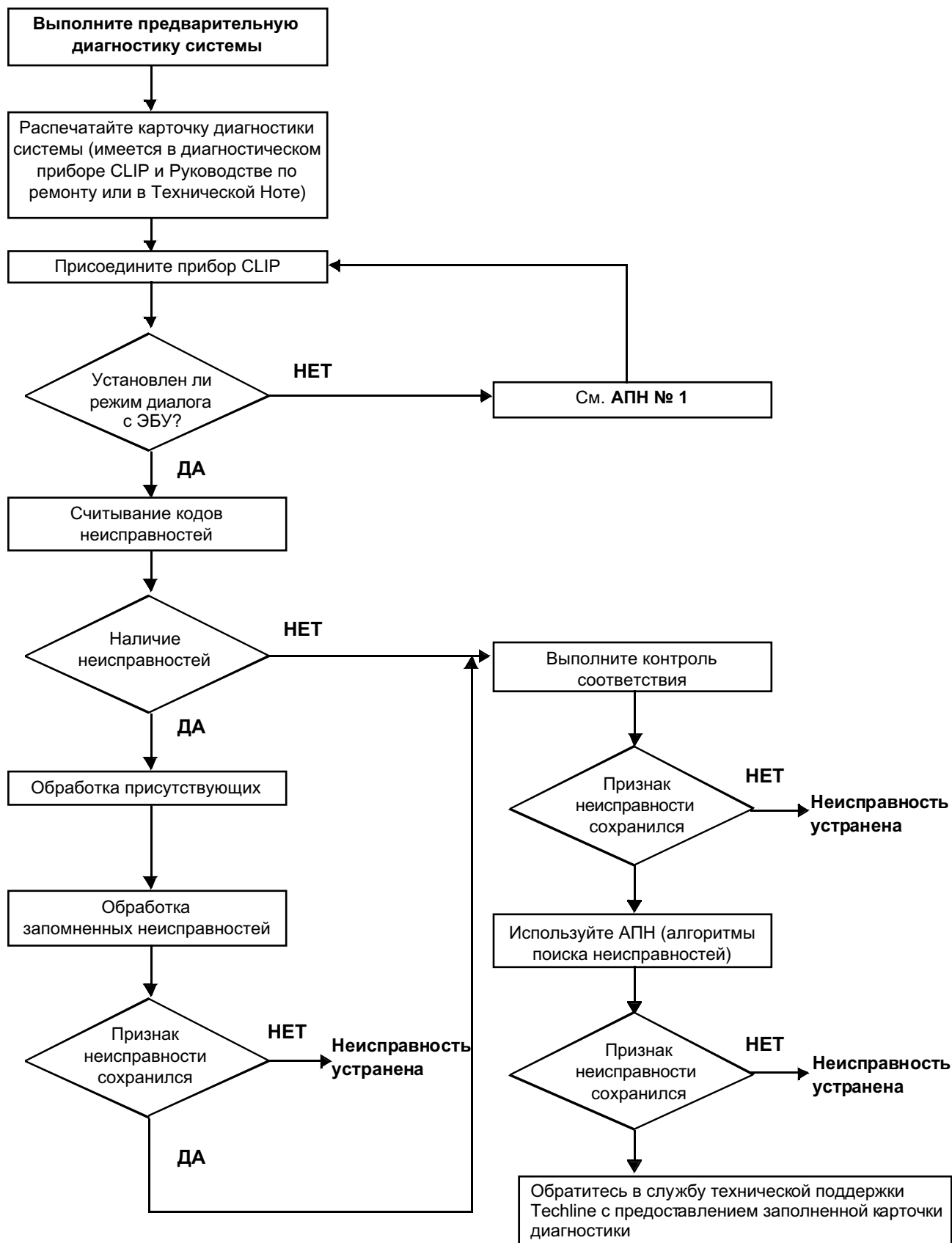
Если состояние не соответствует норме или если параметр находится за пределами допуска, см. страницу с описанием соответствующей диагностики.

Жалобы владельца - Алгоритм поиска неисправностей

Если при проверке с помощью **диагностического прибора** неисправностей не выявлено, но неисправность по жалобе владельца сохраняется, то неисправность следует устранять, исходя из **жалобы владельца**.

Общая схема выполнения диагностики приведена на следующей странице в виде блок-схемы

4. ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ:



4. ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ (продолжение)

4.1 Проверка электропроводки:

Трудности при диагностике

При разъединении разъемов и/или перемещении жгутов проводов причина неисправности может быть сразу же устранена.

Визуальная проверка

Отыщите следы повреждений в моторном отсеке и салоне.

Тщательно проверьте защиту, изоляцию и правильность прокладки и крепления электропроводки.

Проверка на ощупь

При перемещении жгутов проводов используйте **диагностический прибор**, чтобы определить момент изменения характеристики состояния неисправности с "запомненная" на "присутствующая", или мультиметр, чтобы визуально отследить смену состояния.

Убедитесь, что разъемы надежно зафиксированы.

Слегка "пошевелите" разъемы.

Скрутите жгут проводов.

Проверка отсутствия замыкания на "массу"

Данная проверка выполняется путем измерения напряжения (мультиметром в режиме вольтметра) между цепью, исправность которой вызывает сомнения, и цепью напряжения питания **12 В** или **5 В**. Измеренное значение должно быть равно **0 В**.

Проверка отсутствия короткого замыкания на + 12 В или на + 5 В

Данная проверка выполняется путем измерения напряжения (мультиметром в режиме вольтметра) между цепью, исправность которой вызывает сомнения, и "массой". Первоначально "масса" может быть взята на шасси. Измеренное значение должно быть равно **0 В**.

Проверка отсутствия обрывов в цепи

Проверка выполняется путем измерения сопротивления (мультиметром в режиме омметра) при разъединенных разъемах на концах проверяемой цепи. Сопротивление должно быть равно **1 Ω $\pm$ 1 Ω** для любой цепи. Цепь должна быть проверена полностью, промежуточные разъемы упоминаются в описании проверки, только когда это позволяет сократить время диагностики. Проверка отсутствия обрывов в цепях мультиплексной сети должна выполняться на обоих проводах. Полученная величина должна быть равна **1 Ω $\pm$ 1 Ω** .

Проверка питания

Данная проверка может выполняться контрольной лампой (**21 Вт** или **5 Вт** в зависимости от максимальной разрешенной нагрузки).

4.2 Проверка разъема

Примечание:

Проверка выполняется в зависимости от доступности для наружного осмотра. Не снимайте разъем, если это не требуется.

Примечание:

При неоднократных соединении и разъединении разъемов нарушается их работоспособность и повышается вероятность ухудшения электрического контакта. Сведите к минимуму число соединений и разъединений разъемов.

Примечание:

Проверка выполняется на обеих частях соединения. Соединения могут быть двух типов:

- Разъем / Разъем.
- Разъем / Прибор.

1. Визуальная проверка соединения:

- Проверьте правильность соединений разъема и плотность сцепления контактов вилочной и розеточной частей соединения.

2. Визуальная проверка зоны соединения:

- Проверьте состояние креплений (штифт, хомут, клейкая лента и т.п.), если разъемы закреплены на автомобиле.
- Проверьте отсутствие повреждений защитных элементов электропроводки (оболочка, обкладка из пеноматериала, клейкая лента и т.п.).
- Проверьте отсутствие повреждений проводов на выходе из разъемов, в частности повреждения изоляции (следов износа, порезов, пригорания и т.п.).

Разъедините разъем для продолжения проверки.

3. Визуальная проверка пластмассовых корпусов:

- Проверьте отсутствие механических повреждений (не раздавлен ли корпус, нет ли трещин, не сломан ли он), в частности в зоне хрупких деталей (рычага, фиксатора, ячеек и т.п.).
- Проверьте отсутствие термических повреждений (оплавление, почернение, деформация корпуса).
- Проверьте отсутствие загрязнения (смазки, грязи, жидкости и т.п.).

4. Визуальная проверка металлических контактов:

(Контакт розеточной части называется зажимом. Контакт вилочной части называется ШТИФТОМ.)

- Проверьте отсутствие вытолкнутых контактов (если контакт неправильно вставлен в гнездо ячейки, то он может быть вытолкнут в тыловую часть разъема). Контакт выскакивает из разъема, если слегка потянуть на себя провод.
- Проверьте отсутствие деформации (погнутых штекеров, слишком раскрытых зажимов, почерневших или оплавленных контактов и т.п.).
- Проверить отсутствие окисления металлических контактов.

5. Визуальная проверка герметичности:

(Только для герметичных разъемов)

- Проверьте наличие прокладки в соединении (между двумя соединяемыми частями).
- Проверьте герметичность тыльных частей разъемов:
- При использовании уплотнений элементов (1 на каждый провод), убедитесь, что уплотнения элементов есть на каждом проводе и что они правильно установлены в отверстия (вровень с корпусом). Проверьте наличие заглушек на неиспользуемых ячейках.
- При использовании уплотнительных втулок (уплотнение, полностью закрывающее внутреннюю поверхность разъема) проверить их наличие.
- При гелевом уплотнении проверьте наличие геля во всех гнездах, не удаляя излишки или выступающие части гелевой заливки (присутствие геля на контактах не влияет на работу разъема).
- При использовании термоклеевого уплотнения (термоусадочная оболочка на клеевой основе) убедитесь, что оболочка полностью обжала задние разъемы и электропроводку, и что затвердевший клей вышел со стороны проводки.
- Проверьте отсутствие повреждений на всех уплотнительных элементах (надрезов, пригара, значительной деформации и т.п.).

При обнаружении неисправности см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки.**

5. КАРТОЧКА ДИАГНОСТИКИ



ВНИМАНИЕ:

ВНИМАНИЕ:

При любом нарушении работы какой-либо сложной системы необходимо выполнить ее полную диагностику с помощью соответствующих приборов. КАРТОЧКА ДИАГНОСТИКИ, заполняемая в ходе диагностики, позволяет создать и сохранить информационный кадр выполненной диагностики. Она является основным элементом обмена информацией с производителем.

ПОЭТОМУ ЗАПОЛНЯТЬ КАРТОЧКУ ДИАГНОСТИКИ НЕОБХОДИМО КАЖДЫЙ РАЗ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИАГНОСТИКИ

Предъявление этой карточки обязательно:

- при обращении в службу технической поддержки Techline,
- при запросе согласия на замену деталей, когда такая замена может производиться только при соответствующем разрешении,
- Она прилагается к "поднадзорным" деталям при возврате на завод-изготовитель. Таким образом, наличие карточки диагностики является условием гарантийного возмещения и способствует лучшему анализу снятых деталей.

6. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

При любых работах на элементах систем необходимо соблюдать правила безопасности для предотвращения возможного материального ущерба и травматизма:

- убедитесь в том, что аккумуляторная батарея хорошо заряжена, чтобы исключить нарушение работы ЭБУ, если батарея недостаточно заряжена.
- пользуйтесь только исправными и предназначенными для данного вида работ оборудованием и приборами.

I. ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПОПАДАНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ В СИСТЕМУ

Система непосредственного впрыска под высоким давлением очень чувствительна к загрязнению.

Попадание грязи может привести к:

- повреждению или полному выходу из строя системы впрыска высокого давления,
- заклиниванию какого-либо элемента,
- нарушению герметичности какого-либо элемента.

Все работы послепродажного обслуживания на системе должны выполняться, соблюдая в максимально возможной степени чистоту. Выполнение работ в условиях практически полной чистоты подразумевает предотвращение попадания любых загрязнений (частиц размером в несколько микрон) в систему впрыска при разборке.

Указания по соблюдению чистоты относятся ко всей системе - от топливного фильтра до форсунок.

Что относится к источникам загрязнений?

- металлическая или пластмассовая стружка,
- окрасочные материалы,
- волокна: картона,
кисточек и щеток,
бумаги,
тканей одежды,
обтирочного материала.
- посторонние предметы, например, волосы,
- окружающий воздух
- и т. п.

Внимание

Запрещается мыть двигатель струей под высоким давлением, так как при этом можно повредить разъемы электропроводки. Кроме того, влага может попасть внутрь разъемов, что может привести к нарушению нормальной работы электрических цепей.

II. Указания по соблюдению чистоты перед выполнением работ

Внимание

Перед выполнением любых работ на системе впрыска под высоким давлением, примите меры к защите:

- ремней привода вспомогательного оборудования и ГРМ
- электрооборудования (стартера, генератора, электронасоса усилителя рулевого управления),
- поверхность двигателя со стороны маховика, чтобы предотвратить попадание топлива на поверхность маховика под ведомый диск сцепления.

Приготовьте заглушки для отсоединенных топливопроводов (заглушки в пакетах имеются на складе запасных частей). Заглушки одноразовые. Использованные заглушки должны выбрасываться (после использования они загрязняются, очисткой их нельзя сделать пригодными для повторного использования). Неиспользованные заглушки также должны выбрасываться.

Убедитесь в наличии пластиковых пакетов с герметичными застежками для хранения снятых деталей. При таком способе хранения опасность загрязнения деталей снижается. Пакеты одноразовые. После одного использования пакеты выбрасываются.

Приготовьте салфетки из материала, не оставляющего волокон (складской номер **77 11 211 707**). Использование обычной ткани или бумаги для очистки запрещено. Эти материалы оставляют волокна, загрязняющие топливную систему. Каждая салфетка используется только один раз.

При каждом выполнении работ используйте свежее средство для очистки (в повторно используемом средстве содержатся загрязнения). Наливайте растворитель только в чистую емкость.

При каждом выполнении работ используйте чистую и в хорошем состоянии кисть (кисть не должна оставлять волосков).

Очищайте с помощью кисти и средства для очистки разъединяемые резьбовые соединения.

Продуйте очищенные поверхности сжатым воздухом (инструмент, рабочий стол, детали, штуцеры и места установки элементов системы впрыска). Убедитесь в отсутствии волосков от кисти.

Мойте руки перед выполнением работ и при необходимости во время выполнения работ.

При выполнении работ в защитных перчатках надевайте на кожаные перчатки резиновые.

III. Указания по соблюдению чистоты в ходе выполнения работ

Сразу же после отсоединения топливопровода обязательно заглушите отверстия, через которые могут попасть загрязнения. Необходимые заглушки поставляются в запчасти. Заглушки ни в коем случае не должны использоваться повторно.

Герметично закрывайте пакет, даже если вскоре его придется снова открыть. Окружающий воздух является одной из причин загрязнения.

Снятые элементы системы впрыска после установки заглушек на отверстия должны храниться в герметичном пластиковом пакете.

После того, как контур системы открыт, использование для очистки кисточек, средства для очистки, сжатого воздуха, ершиков, обычной ветоши категорически запрещается. Применение таких способов очистки может привести к попаданию загрязнений в систему.

В случае замены какой-либо детали на новую вынимать ее из упаковки следует непосредственно перед установкой на автомобиль.

Насос высокого и низкого давления:

Данный насос установлен до общей топливораспределительной рампы.

Электромагнитные форсунки:

Форсунки установлены в головке блока цилиндров после общей топливораспределительной рампы.

Турбокомпрессор:

Турбокомпрессор размещен за выпускным коллектором.

Электромагнитный клапан регулирования давления наддува (только двигатели K9K 724, 766, 802 и 812):

Данный электромагнитный клапан устанавливается рядом с турбокомпрессором, его место установки зависит от модели автомобиля.

Датчик массового расхода воздуха:

Датчик массового расхода воздуха расположен на входе впускного тракта и имеет встроенный датчик температуры воздуха.

Клапан рециркуляции ОГ:

Клапан рециркуляции ОГ размещен между впускным и выпускным коллекторами.

Датчик положения педали акселератора:

Датчик положения установлен на педали акселератора.

Датчик хода педали сцепления:

Датчик установлен на педали сцепления.

Каталитический нейтрализатор:

Каталитический нейтрализатор установлен после турбокомпрессора на выпускном трубопроводе.

Выключатель ограничителя и регулятора скорости:

Выключатель установлен в салоне слева от рулевого колеса рядом с регулятором яркости освещения приборов.

Свечи предпускового подогрева:

Свечи предпускового подогрева установлены на головке блока цилиндров.

Датчик давления во впускном коллекторе:

Датчик давления во впускном коллекторе установлен до турбокомпрессора.

Датчик температуры воздуха:

Датчик температуры воздуха установлен на входе впускного тракта вместо датчика массового расхода воздуха или встроен в датчик массового расхода воздуха, если тот имеется, и/или во впускном коллекторе.

Датчик наличия воды в топливе (только на автомобиле Новый Twingo и Kangoo 2):

Датчик размещен в топливном фильтре.

Датчик температуры топлива:

Датчик установлен на ТНВД.

Датчик давления в топливораспределительной рампе:

Датчик установлен на общей топливораспределительной рампе.

Датчик атмосферного давления:

Датчик встроен в ЭБУ.

Датчик верхней мертвой точки:

Датчик расположен на маховике двигателя.

Датчик положения распределительного вала:

Датчик находится на торце распределительного вала.

Датчика давления хладагента:

Датчик расположен в холодильном контуре.

Датчик температуры охлаждающей жидкости:

Датчик установлен на головке блока цилиндров около корпуса термостата.

Акселерометрический датчик:

Датчик расположен на блоке цилиндров.

Реле нагревательного элемента отопления салона:

Эти реле размещены в блоке реле моторного отсека.

Реле компрессора кондиционера:

Эти реле размещены в блоке реле моторного отсека.

Реле электроклапанов системы охлаждения двигателя:

Эти реле размещены в блоке реле моторного отсека.

Описание системы

Установленная на двигателе **K9K** система впрыска **DCM 1.2** является системой впрыска топлива под высоким давлением с электронным управлением. ТНВД подает топливо под высоким давлением в топливораспределительную рампу, откуда оно поступает к форсункам. Впрыск осуществляется в момент поступления импульса тока на форсунки. Количество впрыскиваемого топлива прямо пропорционально давлению в топливораспределительной рампе и продолжительности поданного импульса. Начало впрыска топлива синхронизировано с началом импульса тока.

Система состоит из двух подсистем, которые различаются по уровню давления топлива в них:

- ветвь низкого давления, в состав которой входят топливный бак, топливный фильтр, топливopодкачивающий насос и сливные топливопроводы форсунок,
- системы высокого давления, состоящей из ТНВД, топливораспределительной рампы, форсунок и топливопроводов высокого давления.

Кроме того, имеется также некоторое количество датчиков и регуляторов, обеспечивающих управление и контроль всей системы.

Осуществляемые функции:

Функция: управление подачей топлива (опережением впрыска, подачей топлива и давлением в рампе).

Управление количеством впрыскиваемого топлива и опережением впрыска

Параметрами управления впрыском являются количество впрыскиваемого топлива и соответствующее опережение впрыска.

Эти параметры вычисляются ЭБУ на основе следующей информации, получаемой от датчиков:

- датчик положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя (положение коленчатого вала + распределительного вала для синхронизации).
- датчик положения педали акселератора.
- датчик температуры охлаждающей жидкости,
- датчика давления в топливораспределительной рампе.
- датчик атмосферного давления,
- акселерометрический датчик,
- датчик давления во впускном коллекторе.

Особенности автомобилей / индексы двигателей:

Modus	
K9K 750 752 (Евро 3)	Датчик давления и температуры во впускном коллекторе (один датчик осуществляет две функции), управление по давлению на входе электромагнитного клапана ограничения давления наддува.
K9K 766 (Евро 4)	Или датчик массового расхода воздуха со встроенным датчиком температуры или датчик температуры вместо датчика массового расхода воздуха с датчиком температуры во впускном коллекторе, управление осуществляется по алгоритму электромагнитного клапана ограничения давления наддува.
K9K 768 (Евро 4)	Датчик массового расхода воздуха со встроенным датчиком температуры, датчик давления во впускном коллекторе, управление по давлению на входе в электромагнитный клапан ограничения давления наддува.

Clio III	
K9K 750 752 (Евро 3)	Датчик давления и температуры во впускном коллекторе (один датчик осуществляет две функции), управление по давлению на входе электромагнитного клапана ограничения давления наддува.
K9K 766 (Евро 4)	Или датчик массового расхода воздуха со встроенным датчиком температуры или датчик температуры вместо датчика массового расхода воздуха с датчиком температуры во впускном коллекторе, управление осуществляется по алгоритму электромагнитного клапана ограничения давления наддува.
K9K 768 (Евро 4)	Датчик массового расхода воздуха со встроенным датчиком температуры, датчик давления во впускном коллекторе, управление по давлению на входе в электромагнитный клапан ограничения давления наддува.
Megane II/Scenic II	
K9K 724 (Евро 4)	Или датчик массового расхода воздуха со встроенным датчиком температуры или датчик температуры вместо датчика массового расхода воздуха с датчиком температуры во впускном коллекторе, управление осуществляется по алгоритму электромагнитного клапана ограничения давления наддува.
Новый twingo	Без БЗК (Блок защиты и коммутации).
K9K 740 (Евро 4)	Датчик температуры вместо датчика массового расхода воздуха со встроенным датчиком температуры и давления во впускном коллекторе, управление по давлению на входе электромагнитного клапана ограничения давления наддува, датчик наличия воды в топливе в зависимости от страны продажи.
Kangoo 2	
K9K 800 802 (Евро 4)	Количество поступающего в двигатель свежего воздуха определяется термоанометрическим датчиком пленочного типа. Информация от датчика массового расхода воздуха используется для расчета оптимального количества отработавших газов, направляемых на рециркуляцию. Датчик температуры поступающего воздуха с отрицательным температурным коэффициентом встроен в датчик массового расхода воздуха. Информация о массовом расходе воздуха используются для регулирования с обратной связью через электромагнитный клапан рециркуляции ОГ.
K9K 812 (Евро 3)	Датчик температуры вместо датчика массового расхода воздуха со встроенным датчиком температуры и давления во впускном коллекторе, управление по давлению на входе электромагнитного клапана ограничения давления наддува.

Количества впрыскиваемого топлива и соответствующее значение опережения впрыска преобразуются в:

- опорную величину,
- временной интервал между опорной величиной и началом импульса,
- длительность подачи управляющего напряжения на форсунку.

В зависимости от вычисленных таким образом данных на каждую форсунку подается электрический ток (импульс). Система выполняет одну из четырех фаз впрыска (пилотный впрыск, предварительный впрыск, основной впрыск и последующий впрыск). Общий принцип действия состоит в том, чтобы вычислить общее количество впрыскиваемого топлива, которое затем распределяется между различными фазами впрыска, чем обеспечивается лучшее сгорание топлива и снижение вредных выбросов.

Акселерометрический датчик контролирует часть смещений значений впрыска топлива. Он выполняет следующие функции:

- При обнаружении подтеканий в системе впрыска примите меры по защите двигателя.
- Проверка количества впрыскиваемого топлива путем измерения отклонения и разброса.

Количество впрыскиваемого топлива и момент воспламенения смеси корректируется изменением длительности впрыска и опережения впрыска.

Проверка давления в топливораспределительной рампе

Качество сгорания зависит от величины впрыскиваемых в цилиндр капель топлива.

Попадая в камеру сгорания, самые маленькие капли топлива успевают полностью сгореть и не вызывают дымления и выброса несгоревших частиц. Для соблюдения требований охраны окружающей среды необходимо уменьшить размер капель и, соответственно, сопловых отверстий форсунок.

При этом через уменьшенные сопловые отверстия в цилиндр подается меньшее количество топлива под данным давлением, что ведет к ограничению мощности. Для устранения этого недостатка следует увеличить количество впрыскиваемого топлива путем увеличения давления (и количества сопловых отверстий форсунок). В общей топливораспределительной рампе Delphi давление может достигать **1600 бар** и должно постоянно регулироваться. Цепь контроля включает датчик давления в рампе активного типа, который подключен к аналоговому входу ЭБУ.

В ТНВД топливо поступает под низким давлением (**5 бар**) из встроенного топливopодкачивающего насоса. ТНВД подает топливо в топливораспределительную рампу. Давление в рампе контролируется при **впрыске регулятором подачи топлива (IMV)**, а при сливе - клапанами форсунок. Таким образом, сглаживаются колебания давления в рампе. Регулятор подачи топлива обеспечивает подачу в ТНВД такого количества топлива, которое необходимо для поддержания давления в рампе. Благодаря этому, снижается тепловыделение и улучшается отдача двигателя.

Чтобы понизить давление в рампе с помощью клапанов форсунок, на клапаны подаются короткие электрические импульсы:

- достаточно короткие, чтобы не вызвать открытие форсунки (прохождение топлива через отходящий от форсунок возвратный контур),
- достаточно продолжительные, чтобы открылись клапаны и понизилось давление в рампе.

Излишек топлива в зависимости от его количества возвращается в топливный фильтр или в топливный бак. Если на регулятор подачи топлива (**IMV***) не поступают управляющие сигналы, давление в топливораспределительной рампе ограничивается разгрузочным клапаном ТНВД.

IMV*: Регулятор подачи топлива.

Регулирование холостого хода

ЭБУ рассчитывает режим холостого хода в зависимости от необходимого в данный момент уровня мощности с учетом следующего:

- температура охлаждающей жидкости,
- включенной передачи,
- заряженности аккумуляторной батареи,
- включения или невключения потребителей электроэнергии (нагревательных элементов отопления салона, кондиционера, электроклапанов системы охлаждения двигателя, элемента обогрева ветрового стекла и т. д.),
- обнаружения неисправностей системы.

Индивидуальная коррекция форсунки (C2I)

Для точной настройки производительности форсунки системы DCM1.2 должны быть откалиброваны на основе корректирующих значений. Калибровка каждой форсунки на разные величины давления производится на испытательном стенде, и полученные характеристики указываются на этикетке, наклеиваемой на корпуса форсунок. Эти коррекционные значения записываются затем в память ЭБУ с тем, чтобы он осуществлял управление форсунками с учетом разброса характеристик, возникающего при их изготовлении.

Измерение углового положения

Датчик положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя:

Измерение углового положения выполняется с помощью магнитно-индуктивного датчика, установленного напротив зубчатого венца маховика. На маховике имеется шестьдесят зубьев, отстоящих друг от друга на шесть градусов, два зуба отсутствуют, образуя маркетный участок.

Датчик положения распределительного вала:

Второй датчик (Холла) вырабатывает сигнал при прохождении перед ним зуба на шкиве привода ТНВД (вращение которого синхронизировано с распределительным валом), частота вращения которого равна половине положения и частоты вращения коленчатого вала, и выдает информацию о выполнении цикла впрыска топлива.

Сравнивая полученные от этих двух датчиков сигналы модуль APS (Angular Position Subsystem - подсистема определения углового положения) ЭБУ передает на все элементы системы параметры синхронизации: угловое положение и частоту вращения коленчатого вала, номер форсунки, на который подается управляющий сигнал, и выполняемую фазу в цикле впрыска топлива.

Блок также выдает в систему информацию о частоте вращения коленчатого вала.

Алгоритм "заполнения корпуса нового насоса" ("заполнение насоса")

Для обеспечения смазки насоса выполняется цикл подкачки, во время которого насос заполняется топливом и в нем поднимается давление и только затем топливо перекачивается в топливораспределительную рампу. Эта процедура смазки осуществляется по так называемому алгоритму **"заполнение корпуса нового насоса"**, который не дает разрешения на запуск двигателя в течение примерно **10 секунд**. Это время необходимо для заполнения насоса и подготовки к запуску двигателя. На автомобилях с ключами зажигания, если ключ был отпущен до окончания этой фазы "первого запуска", то можно сразу приступить к новой попытке запуска двигателя, не дожидаясь окончания фазы самопитания ЭБУ.

Этот алгоритм появляется после первого запуска двигателя на заводе, а также при **замене ЭБУ**, если параметры давления в рампе не были перенесены в новый ЭБУ или после перепрограммирования ЭБУ системы впрыска.

Регулирование подачи топлива VLC (Variable Low Capacity)

Ввиду воздействия многих параметров, таких как температура топлива, износ деталей, загрязнение топливного фильтра и т. п., система может достигнуть своего предела в течение срока службы. В этом случае давление в топливораспределительной рампе не может удерживаться на нужном уровне из-за снижения производительности насоса. По алгоритму работы при снижении производительности насоса количество подаваемого топлива уменьшается до значения, при котором регулятор давления топлива вновь сможет поддерживать заданное давление.

Владелец автомобиля может почувствовать снижение динамических показателей автомобиля при активизации данного алгоритма (в зависимости от автомобиля такое программирование может подтверждаться состоянием **ET563 "Регулирование подачи топлива"**). Это нормальная работа системы впрыска.

Функция управления расходом воздуха

Управление клапаном рециркуляции отработавших газов

Двигатели K9K 766 и 768 (Евро 4) (установлены на Clio III и Modus), двигатели K9K 724 (Евро 4) (установлены на Mégane II и Scénic II), двигатели K9K 740 (установлены на Новом Twingo) и двигатели K9K 800, 802 и 812 (установлены на Kangoo 2):

Система рециркуляции отработавших газов состоит из **электроклапана рециркуляции отработавших газов пропорционального действия постоянного тока**, в который встроен датчик положения клапана. Управление **клапаном рециркуляции ОГ** осуществляется по принципу обратной связи по его положению, передаваемому датчиком положения и/или на основании оценки массового расхода воздуха.

Двигатели K9K 750 и 752 (Евро 3) (установлены на Clio III и Modus):

Система рециркуляции отработавших газов состоит из **электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов**, в который встроен датчик положения электромагнитного клапана. Управление **клапаном рециркуляции ОГ** осуществляется по принципу обратной связи по его положению, передаваемому датчиком положения и/или на основании оценки массового расхода воздуха.

Расчет массового расхода воздуха

Двигатели K9K 768 (Евро 4) (установлены на Clio III и Modus) и двигатели K9K 800, 802 и 812 (установлены на Kangoo 2):

Количество поступающего в двигатель свежего воздуха определяется термоанометрическим датчиком пленочного типа. Информация от датчика массового расхода воздуха используется для расчета оптимального количества отработавших газов для рециркуляции. Датчик температуры поступающего воздуха встроен в датчик массового расхода воздуха.

Информация о массовом расходе воздуха используется для регулирования с обратной связью клапаном рециркуляции ОГ.

Примечание:

В двигателях **K9K 812** не установлен датчик массового расхода воздуха.

Двигатели K9K 750 и 752 (Евро 3) (установлены Clio III и Modus) и двигатели K9K 740 Евро 4 (установлены на Новом Twingo):

Некоторые модели не имеют датчика массового расхода воздуха. В этом случае количество поступающего свежего воздуха определяется на основании данных от соседних систем.

Расчетная величина массового расхода воздуха определяется путем моделирования, исходя из следующих параметров:

- температуры воздуха на впуске, которая измеряется датчиком, установленным после турбокомпрессора и/или охладителя (если он есть),
- давления **на впуске**,
- атмосферного давления (наружного воздуха),
- положения **электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов**,
- подачи топлива,
- частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Двигатели K9K 766 (Евро 4) (установлены на Clio III и Modus) и двигатели K9K 724 (Евро 4) (установлены на Mégane II и Scénic II):

Данный двигатели оснащены одной из двух систем.

Управление турбокомпрессором

Система регулирования давления наддува состоит из электромагнитного клапана, который осуществляет управление регулятором давления наддува для создания избыточного давления или разрежения во впускном тракте.

Двигатели K9K 750 (Евро 3) и K9K 766 (Евро 4) (установлены на Clio III и Modus), двигатели K9K 724 (установлены на Mégane II и Scénic II) и двигатели K9K 802 и 812 (установлены на Kangoo 2):

Электромагнитный клапан управляется по алгоритму ЭБУ.

Двигатели K9K 752 (Евро 3) и 768 (Евро 4) (установлены на Clio III и Modus), двигатели K9K 740 (установлены на Новом Twingo) и двигатели K9K 800 (установлены на Kangoo 2):

Управление электромагнитным клапаном осуществляется по давлению во впускных трубопроводах.

Функция: Дополнительные функции

Управление климатической установкой:

Если автомобиль имеет климатическую установку, то система впрыска DCM1.2 позволяет отключать кондиционер при определенных условиях эксплуатации:

- в случае его выключения водителем,
- во время запуска двигателя,
- при перегреве двигателя (для уменьшения нагрузки на двигатель),
- при очень высокой частоте вращения коленчатого вала (для предохранения компрессора от разрушения),
- на переходных режимах (при значительном увеличении положения и частоты вращения коленчатого вала во время обгона, увеличении оборотов для предотвращения остановки двигателя и при трогании с места). Данные условия принимаются во внимание, только если они не носят периодический характер, в целях предупреждения нарушения стабильности работы системы (самопроизвольные отключения),
- При обнаружении некоторых неисправностей.

Управление холодильным контуром кондиционера:

Функция управления холодильным контуром кондиционера распределена между несколькими ЭБУ. ЭБУ системы впрыска осуществляет следующее:

- управление холодопроизводительностью на основании управляющих воздействий водителя и значения давления,
- расчет мощности, потребляемой компрессором, на основании величины давления,
- выработка управляющих команд на электроклапан системы охлаждения двигателя в зависимости от скорости автомобиля и давления.

Водитель включает кондиционер с помощью выключателя на щитке приборов. Информация передается на ЭБУ системы впрыска по мультиплексной сети. В зависимости от замеренного значения давления этот запрос на охлаждение поступающего в салон воздуха выполняется или не выполняется. Если значение давления выходит за пределы рабочего диапазона, то алгоритм управления холодопроизводительностью не активизируется.

Примечание:

Команды управления электроклапанами системы охлаждения двигателя могут поступать от ЭБУ системы впрыска, но в этом случае они передаются по мультиплексной сети. Эти команды вырабатываются на основании информации о работе климатической установки, а также с учетом

Температурный режим системы отопления салона:

Двигатель с непосредственным впрыском характеризуется тем, что топливо непосредственно впрыскивается в камеру сгорания. В результате достигается сокращение потери тепла в верхней части двигателя и как результат размеры рубашки охлаждения головки блока двигателя могут быть уменьшены.

В результате этого температура циркулирующей в системе жидкости повышается гораздо медленнее. Однако, эта жидкость также используется для обогрева салона. Вследствие этого в сильные морозы невозможно быстро подогреть воздух в салоне до нужной температуры.

Для ускорения прогрева воздуха салона в систему отопления введены воздушонагревательные резисторы, называемые "нагревательными элементами отопления салона". ЦЭКБС определяет необходимость включения нагревательных элементов, блок защиты и коммутации осуществляет управление нагревательными элементами. ЭБУ системы впрыска рассчитывает в зависимости от нагрузки на генератор ограничение по потребляемой нагревательными элементами мощности, а также выдает запрет на включение нагревательных элементов в зависимости от частоты вращения коленчатого вала двигателя, нагрузки и скорости автомобиля.

Управление регулятором-ограничителем скорости (CC/SL)

Функция регулирования скорости движения обеспечивает, если она задействована, поддержание предварительно выбранной скорости автомобиля независимо от условий движения. Водитель может с помощью органов управления увеличивать или уменьшать скорость автомобиля.

Отключение функции **регулирования скорости** может производиться выключателями или выключателем регулятора, или нажатием на педаль тормоза или сцепления, а также при возникновении системных ошибок, таких как несоответствие скорости автомобиля текущему значению или очень резкое замедление.

Функция регулирования скорости может быть также временно заблокирована, когда водитель нажатием на педаль управления подачей топлива выходит из режима регулирования и, восстановив свой контроль над автомобилем, превышает выбранную заданную скорость. Значение заданной скорости восстанавливается после того, как водитель отпустит педаль акселератора.

В течение одной поездки (если не отключалось питание ЭБУ) можно всегда снова включить регулирование скорости и восстановить последнее заданное значение скорости, независимо от причины отключения функции регулирования скорости. В этом случае скорость движения автомобиля будет постепенно возвращаться к заданному значению.

Функция ограничения скорости движения позволяет при ее включении (выключателем) ограничить скорость движения автомобиля на предварительно выбранном уровне. Водитель контролирует скорость движения автомобиля педалью управления подачей топлива до заданного значения скорости. Если водитель пытается превысить заданную скорость, то система никак не реагирует на перемещение педали управления подачей топлива и продолжает поддерживать заданную скорость, при условии, что педаль удерживается нажатой в определенном положении.

Как и при использовании регулятора скорости, можно изменить заданное значение скорости путем кратковременного или продолжительного нажатия на выключатели (продолжительное нажатие не активно на Kangoo 2).

По соображениям безопасности существует возможность превышения заданной скорости, нажав на педаль управления подачей топлива таким образом, чтобы педаль переместилась за пределы положения, соответствующего ограничиваемой скорости. В этом случае скорость движения будет определяться только положением педали управления подачей топлива до того момента, когда скорость окажется ниже заданного порога скорости, после чего снова активизируется система ограничения скорости.

Для контроля **функции регулирования и ограничения скорости** движения в распоряжении водителя имеются следующие органы управления:

- педаль управления подачей топлива,
- педаль тормоза,
- педаль сцепления (кроме автомобилей с РМКП),
- выключатель, позволяющий включить **регулятор или ограничитель скорости**,
- выключатель на рулевом колесе,
- выключатель выбора необходимой скорости на рулевом колесе.

Индикация на щитке приборов:

ЭБУ управляет индикацией на щитке приборов некоторой относящейся к работе двигателя информации. Это касается пяти функций: сигнальная лампа неисправности, обнаруженной бортовой системой диагностики European On Board Diagnostic (EOBD), пред- и послепусковой подогрев, температура охлаждающей жидкости и обнаружение неисправности двигателя: 1-й степени тяжести (неисправность не критического характера) и 2-й степени тяжести (требующей немедленного прекращения движения). Эти пять функций отображаются пятью сигнальными лампами или сообщениями, выдаваемыми бортовым компьютером.

Сигнальная лампа пред- и послепускового подогрева:

Эта сигнальная лампа указывает на включение предпускового подогрева.

Сигнальная лампа аварийной температуры охлаждающей жидкости

Данная сигнальная лампа горит при перегреве двигателя.

– При перегреве двигателя водитель имеет выбор: остановить автомобиль или продолжить движение.

Сигнальная лампа бортовой системы диагностики

Сигнальная лампа неисправности **БСД** сигнализирует водителю о наличии неисправности системы впрыска, приводящей к увеличению вредных выбросов или об отключении бортовой системы диагностики **EOBD**. ЭБУ системы впрыска посылает запрос на включение сигнальной лампы **БСД** при наличии неисправности в течение трех подряд поездок.

Визуальный контроль сигнальной лампы при подаче напряжения (процедура автоматической проверки, проводимой щитком приборов) обеспечивается ЭБУ системы впрыска. Процедура длится **3 секунды** или до тех пор, пока не запустится двигатель на автомобилях Новый Twingo и Kangoo 2.

При наличии неисправности, подтвержденной **БСД** и ставшей причиной включения сигнальной лампы **БСД**, после проверки включения сигнальной лампы она не должна мигать. Кроме того, щиток приборов выдает сообщение "**Antipollution a controler (Проверьте систему снижения токсичности)**".

Включение данной сигнальной лампы также может быть выполнено по запросу ЭБУ коробки передач (если он имеется).

Примечание:

Данная сигнальная лампа загорается, только если автомобиль сертифицирован с **бортовой системой диагностики**.

Сигнал неисправности 1-й степени тяжести

В случае незначительной неисправности ЭБУ может запросить включение сигнальной лампы неисправности 1-й степени тяжести. Обычно щиток приборов включает сигнальную лампу "service" и выводит сообщение "Проверить систему впрыска". Проверьте работу щитка приборов (см. главу **83А, Щиток приборов**).

Примечание:

Сигнальная лампа "**SERVICE**" загорится, если щиток приборов сконфигурирован с регулятором-ограничителем скорости, а ЭБУ системы впрыска еще не обнаружил данной функции.

Сигнал неисправности 2-й степени тяжести

При серьезной неисправности ЭБУ подает запрос на включение сигнальной лампы неисправности 2-й степени тяжести. Обычно на щитке приборов загорается сигнальная лампа "STOP" и выводится сообщение "Система впрыска неисправна". Проверьте работу щитка приборов (см. главу **83А, Щиток приборов**).

Неисправности, вызывающие включение сигнальной лампы бортовой системы диагностики

Неисправность по	Наименование по диагностическому прибору	Описание
DF026	Цепь управления форсункой цилиндра № 1	CO - CC
DF027	Цепь управления форсункой цилиндра № 2	CO - CC
DF028	Цепь управления форсункой цилиндра № 3	CO - CC
DF029	Цепь управления форсункой цилиндра № 4	CO - CC
DF648	ЭБУ	1.DEF - 2.DEF
DF114	Цепь электроклапана рециркуляции ОГ (Электроклапан рециркуляции ОГ заблокирован в открытом	4.DEF
DF209	Цепь датчика положения клапана рециркуляции ОГ (Максимальное и минимальное значения положения)	CO - CC.1
DF099*	Связь с АКП* или роботизированной КП по мультиплексной сети*	1.DEF
DF016	Цепь управления клапаном рециркуляции отработавших газов	CO – CC.1 – CC.0

* АКП: Автоматическая коробка передач

Насос высокого и низкого давления:

Насос забирает топливо из топливного бака через топливный фильтр и подает его к форсункам.

Топливораспределительная рампа:

К топливораспределительной рампе подается топливо под высоким давлением, которое затем распределяется по форсункам.

Электромагнитные форсунки:

Пьезоэлектрические форсунки обеспечивают быструю и точную дозировку впрыскиваемого топлива с очень высоким уровнем повторяемости процесса впрыска.

Каталитический нейтрализатор:

Предназначен для окончательного преобразования загрязняющих газов в безвредный газ.

Свечи предпускового подогрева:

Свечи предпускового подогрева обеспечивают подогрев камеры сгорания для обеспечения наилучших условий запуска двигателя при низкой температуре. Они также используются для повышения стабильности холостого хода при некоторых условиях.

Турбокомпрессор:

Турбокомпрессор обеспечивает наддув двигателя.

Электромагнитный клапан регулирования давления наддува (только двигатели K9K 724, 766, 802 и 812):

Электромагнитный клапан управляет работой пневмопривода регулятора наддува.

Датчик массового расхода воздуха (если установлен на автомобиле):

Датчик массового расхода воздуха измеряет количество поступающего в двигатель свежего воздуха.

Клапан рециркуляции ОГ:

Рециркуляция ОГ позволяет значительно снизить выбросы окислов азота (NOx).

Выключатель регулятора-ограничителя скорости:

Выключатель включает или выключает ограничитель и регулятор скорости.

Датчик положения педали акселератора:

Датчик выдает в ЭБУ информацию о положении педали акселератора (о нагрузке на двигатель).

Датчик хода педали сцепления:

Датчик хода педали сцепления передает в ЭБУ информацию о положении педали.

Датчик верхней мертвой точки:

Угловое положение коленчатого вала определяется магнитно-индуктивным датчиком, на зубчатом венце маховика. Датчик выдает на ЭБУ системы впрыска сигналы частоты вращения и положения коленчатого вала двигателя.

Датчик положения распределительного вала:

Этот датчик выдает информацию, используемую для нормального протекания цикла впрыска. Когда поршень первого цилиндра находится в ВМТ, он может находиться либо конце такта сжатия, либо в конце такта выпуска. Сигнал датчика положения распределительного вала позволяет точно определить положение поршня.

Датчика давления хладагента:

Предназначен для измерения давления хладагента в холодильном контуре кондиционера.

Датчик температуры охлаждающей жидкости:

Датчик температуры охлаждающей жидкости предназначен для информирования ЭБУ о температуре охлаждающей жидкости.

Датчик наличия воды в топливе (только на автомобиле Новый Twingo и Kangoo 2):

Датчик определяет наличие воды в топливе.

Датчик температуры воздуха:

Датчик температуры воздуха информирует ЭБУ о температуре поступающего в двигатель воздуха. Он используется для расчета расхода свежего воздуха при отсутствии датчика массового расхода воздуха.

Датчик атмосферного давления:

Датчик информирует ЭБУ о величине атмосферного давления.

Датчик давления во впускном коллекторе:

Данный датчик показывает величину давления во впускном тракте.

Датчик давления в топливораспределительной рампе:

Датчик установлен на рампе и измеряет давление в рампе.

Датчик температуры топлива:

Датчик измеряет температуру топлива, сливаемого от ТНВД и форсунок.

Акселерометрический датчик:

Датчик измеряет величину вибраций и обеспечивает расчет коррекции отклонения от нормы форсунок.

Реле нагревательного элемента отопления салона:

Данное реле используется для управления нагревательными элементами отопления салона при их включении.

Реле компрессора кондиционера:

Данное реле обеспечивает управление муфтой включения компрессора кондиционера при его включении.

Реле электровентиляторов системы охлаждения двигателя:

Данное реле включает электровентиляторы системы охлаждения двигателя при превышении пороговой температуры.

ОПЕРАЦИИ ЗАМЕНЫ ИЛИ ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЯ ЭБУ

ВНИМАНИЕ:

- Подключите (к сети или к прикуривателю) диагностический прибор.
 - Подключите зарядное устройство для аккумуляторных батарей.
 - Отключите все потребители электроэнергии (приборы наружного освещения, плафоны освещения салона, кондиционер, аудиосистему, проигрыватель компакт-дисков и т. п.).
- Подождите, пока двигатель остынет (температура охлаждающей жидкости < 60 °C, температура воздуха < 50 °C).

ВНИМАНИЕ:

Перед перепрограммированием ЭБУ системы впрыска **установите главный выключатель регулятора-ограничителя скорости движения в исходное положение**. Информация о работе регулятора или ограничителя скорости исчезнет со щитка приборов.

В противном случае, если главный выключатель остается в положении включения регулятора или ограничителя скорости во время перепрограммирования и после него, функция регулятора/ограничителя скорости не будет действовать.

Для приведения системы в рабочее состояние выполните следующее:

Включить зажигание,

Установите выключатель в исходное положение (в этот момент ЭБУ распознает исходное положение).

Установить переключатель в положение **включение регулятора** для активации функции регулятора скорости.

Установить переключатель в положение **включение ограничителя** для реинициализации функции ограничителя скорости.

Каждый раз при снятии старого ЭБУ при послепродажном обслуживании сохраните в памяти диагностического прибора следующие данные:

- Параметры **C2I** (индивидуальная коррекция форсунки) и параметры адаптивной коррекции двигателя с помощью команды **SC003 "Сохранение данных ЭБУ"**.

Система может быть запрограммирована с помощью диагностического прибора **RENAULT CLIP**, подключенного к диагностическому разъему (см. Техническую ноту 3585A, "Программирование и перепрограммирование ЭБУ" и выполняйте инструкции, выводимые на экран диагностического прибора).

После замены или перепрограммирования ЭБУ

- **Выключите и включите "зажигание"**.
- Подайте команду диагностическому прибору **SC001 "Запись сохраненных данных"**, чтобы восстановить значения коррекции **C2I** и настройки двигателя.
- На автомобилях Kangoo 2 при необходимости подайте команду **SC040 "Ограничитель скорости" с диагностического прибора**.
- Подайте команду **AC028 "Статическая проверка"** для повторной инициализации ЭБУ (электроклапанов и т.д.).
- **Выключите и включите "зажигание"**.
- В случае замены ТНВД см. процедуру замены ТНВД (см. Техническую ноту 5011A, Инициализация ТНВД Delphi двигателей K9K).
- **Включите стартер и не отпускайте ключ зажигания, пока двигатель не запустится (продолжительность до момента запуска двигателя может достигать 20 секунд).**
- **Запустите, затем остановите двигатель (чтобы инициализировать ЭБУ) и выждите 30 с.**
- **Снова установите карточку во 2-е фиксированное положение и с помощью диагностического прибора выполните следующие операции:**
- Подайте команду **VP010 "Ввод VIN"**.
- После программирования системы впрыска в памяти других ЭБУ могут остаться запомненные неисправности. Удаления информации о неисправности из памяти этих ЭБУ.
- **Выключите и включите "зажигание"**.

ВНИМАНИЕ:

ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОПЕРАЦИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ТЕЧЕНИЕ 30 МИНУТ НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ АККУМУЛЯТОРНУЮ БАТАРЕЮ (для выполнения других работ на автомобиле).

Примечание:

Если когда были забыты или не действовали команды **SC001 "Ввод сохраненных данных"** и **SC003 "Сохранение данных ЭБУ"**, после программирования ЭБУ:

- Запишите вручную коды **C2I** для каждой форсунки, считав код **C2I** на каждой форсунке и подайте команду **SC002 "Ввод кодов форсунок"** (см. **Замена форсунок**).
- Подайте команду **AC028 "Статическая проверка"** для повторной инициализации ЭБУ (электроклапан и т.д.).
- Выключите и включите "зажигание".

Удалите из памяти ЭБУ системы впрыска информацию о неисправностях.

Только для автомобилей Clio III, Modus и Новый Twingo:

Каждый раз после программирования нового ЭБУ системы впрыска:

- Выключите и включите "зажигание".
- С помощью диагностического прибора войдите в домен ЦЭКБС.
- Выполните в ремонтном режиме команду **SC017 "Программирование кода электронной блокировки системы впрыска"** и выполняйте указания, выводимые на диагностическом приборе.
- Выключите и включите "зажигание".
- Войдите в домен СИСТЕМА ВПРЫСКА и проверьте состояние **ET006 "Код введен"**.

Если состояние **ET006 "Код введен"** = ДА, переходите к следующим этапам, если состояние **ET006** = НЕТ, выполните еще раз команду **SC017 "Ввод кода противоугонной блокировки системы впрыска"** и выполняйте указания, выводимые на диагностическом приборе.

Примечание:

Если когда были забыты или не действовали команды **SC001 "Ввод сохраненных данных"** и **SC003 "Сохранение данных ЭБУ"**, после программирования ЭБУ:

- Запишите вручную коды **C2I** для каждой форсунки, считав код **C2I** на каждой форсунке и подайте команду **SC002 "Ввод кодов форсунок"** (см. **Замена форсунок**).
- Подайте команду **AC028 "Статическая проверка"** для повторной инициализации ЭБУ (электроклапан и т.д.).
- Выключите и включите "зажигание".
- Удалите из памяти ЭБУ системы впрыска информацию о неисправностях.

ВНИМАНИЕ:

Запрещается проводить испытание с использованием ЭБУ системы впрыска, взятым со склада запасных частей, так как впоследствии его нельзя будет использовать на другом автомобиле.

ЗАМЕНА ФОРСУНОК:

Примечание:

Параметр **C2I** (индивидуальная коррекция форсунки) определяется на заводе для каждой форсунки для того, чтобы точно **отрегулировать ее производительность**.

Значения этих настроек указаны на **этикетках**, имеющихся на каждой форсунке, и введены в ЭБУ.

Это позволяет ему управлять каждой форсункой, учитывая ее **индивидуальные характеристики**.

Система может быть перепрограммирована через диагностический разъем с помощью диагностического прибора RENAULT CLIP.

При замене одной или нескольких форсунок необходимо заменить параметры **C2I**.

Для этого надо занести в память ЭБУ новое значение **C2I** с помощью следующих команд:

Форсунка цилиндра № 1: команда **VP001 "Код форсунки цилиндра № 1"** (цилиндр со стороны маховика двигателя)

Форсунка цилиндра № 2: команда **VP002 "Код форсунки цилиндра № 2"**

Форсунка цилиндра № 3: команда **VP003 "Код форсунки цилиндра № 3"**

Форсунка цилиндра № 5: команда **VP004 "Код форсунки цилиндра № 4"**

Четыре значения **C2I** можно также ввести с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

Выполняя соответствующую команду, оператор может **ввести новый код C2I** заменяемой форсунки и **стереть старое значение кода C2I**.

Только в случае одновременной замены не менее трех форсунок обнулите настройки двигателя с помощью команды **RZ004 "Адаптивные параметры регулирования давления"**.

ЗАМЕНА ТНВД

ВНИМАНИЕ:

В случае перепрограммирования ЭБУ, выполните следующую операцию только после подачи команды **AC028 "Статический тест"** (см. операцию перепрограммирования ЭБУ).

ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ

См. Техническую ноту 5011A, Инициализация ТНВД Delphi двигателей K9K.

ЗАМЕНА КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОГ:

После замены **клапана рециркуляции отработавших газов** необходимо ввести новое значение смещения клапана. Для этого удалите прежние значения смещения стандартной программой удаления запрограммированных значений системы рециркуляции ОГ, затем подайте команду **RZ002 "Параметры адаптивной коррекции CPOG"**.

СЧИТЫВАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ

Индекс	Наименование	Характеристика и примечание
LC120	Регулятор скорости движения	С или БЕЗ
LC121	Ограничитель скорости движения	С или БЕЗ
LC172	Датчик массового расхода воздуха	С или БЕЗ

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

VP001: Код форсунки цилиндра № 1.

VP002: Код форсунки цилиндра № 2.

VP003: Код форсунки цилиндра № 3.

VP004: Код форсунки цилиндра № 4.

Данные команды позволяют ввести вручную код калибровки, нанесенный на форсунку. Эти команды используются после замены форсунки, замены или (пере)программирования ЭБУ, если команда **SC001 "Ввод сохраненных данных"** не действует.

VP010: Ввод VIN.

Данная команда позволяет вручную ввести VIN автомобиля в ЭБУ.

Данное параметрирование применяется после каждой замены или (пере)программирования ЭБУ.

VP013: Блокировка управления форсунками.

Данная команда запрещает работу подачи электрических сигналов на форсунки для выполнения замера компрессии в цилиндрах.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОМАНДЫ

SC001: Регистрация сохраненных данных.

Данная команда используется после замены или (пере)программирования ЭБУ (если данные были сохранены с помощью команды **SC003 "Сохранение данных ЭБУ"**).

SC002: Ввод кодов форсунок.

Данная команда позволяет ввести вручную код калибровки, нанесенный на форсунки. Используйте данную команду после замены форсунок.

SC003: Сохранение данных ЭБУ.

Данная команда позволяет зарегистрировать рабочие данные ЭБУ, параметры C2I (индивидуальная коррекция форсунки) и параметры адаптивной коррекции двигателя. Данную команду следует использовать до замены или (пере)программирования.

SC040: Ограничитель скорости движения.

Эта команда позволяет изменить значение предельной скорости движения автомобиля. Данную команду следует использовать после замены или (пере)программирования.

SC041: Изменение холостого хода коммерческого автомобиля.

Эта команда позволяет изменить значение холостого хода. Данную команду следует использовать после замены или (пере)программирования.

* CV: Коммерческий автомобиль

Неисправность по диагностическому прибору	ДКП	Наименование по диагностическому прибору
DF001	0115	Цепь датчика температуры охлаждающей жидкости
DF002	0070	Цепь датчика температуры воздуха
DF003	2226	Цепь датчика атмосферного давления
DF005	0335	Цепь датчика положения и положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя
DF007	0190	Цепь датчика давления в топливораспределительной рампе
DF008	0225	Цепь 1-ой токопроводящей дорожки датчика положения педали акселератора
DF009	2120	Цепь 2-й токопроводящей дорожки датчика положения педали акселератора
DF010	0409	Цепь датчика положения клапана рециркуляции ОГ
DF014	0500	Цепь сигнала скорости движения автомобиля
DF015	0685	Цепь управления главного реле
DF016	0403	Цепь управления клапаном рециркуляции отработавших газов
DF017	0382	Цепь управления блоком пред- и послепускового подогрева
DF018	0480	Цепь управления электроклапаном малой скоростью системы охлаждения двигателя
DF019	0481	Цепь управления электроклапаном большой скоростью системы охлаждения двигателя
DF024	0231	Цепь управления регулятором низкого давления
DF025	0380	Цепь диагностики блока пред- и послепускового подогрева
DF026	0201	Цепь управления форсункой цилиндра № 1
DF027	0202	Цепь управления форсункой цилиндра № 2
DF028	0203	Цепь управления форсункой цилиндра № 3
DF029	0204	Цепь управления форсункой цилиндра № 4
DF032	1641	Цепь управления реле погружного подогревателя № 1
DF033	1642	Цепь управления реле погружного подогревателя № 2
DF034	1643	Цепь управления реле погружного подогревателя № 3
DF037	0513	Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя
DF038	0606	ЭБУ
DF039	0110	Цепь датчика температуры поступающего воздуха
DF047	0560	Напряжение питания ЭБУ
DF049	0530	Цепь датчика давления хладагента
DF050	0571	Цепь выключателя стоп-сигнала

Неисправность по диагностическому прибору	ДКП	Наименование по диагностическому прибору
DF051	0575	Функция регулятора/ограничителя скорости
DF052	0200	Цепь управления форсунками
DF053	0089	Регулирование давления в топливораспределительной рампе
DF056	0100	Цепь датчика массового расхода воздуха
DF057	2264	Цепь датчика наличия воды в топливе
DF059	0263	Пропуски воспламенения смеси в цилиндре № 1
DF060	0266	Пропуски воспламенения смеси в цилиндре № 2
DF061	0269	Пропуски воспламенения смеси в цилиндре № 3
DF062	0272	Пропуски воспламенения смеси в цилиндре № 4
DF089	0235	Цепь датчика давления во впускном коллекторе
DF098	0180	Цепь датчика температуры топлива
DF099	C101	Связь ЭБУ АКП или ЭБУ МКП с автоматическим управлением по мультиплексной сети
DF107	0604	Память ЭБУ
DF112	0340	Цепь датчика опорного цилиндра
DF113	0641	Напряжение питания датчиков
DF114	0400	Цепь электроклапана рециркуляции ОГ
DF121	0325	Цепь акселерометрического датчика
DF122	0651	Напряжение питания токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора
DF130	0087	Регулирование подачи топлива
DF195	0016	Соответствие сигналов датчика положения распределительного вала и датчика частоты вращения
DF209	0487	Цепь датчика положения клапана рециркуляции ОГ
DF221	0830	Информация от датчика хода педали сцепления
DF242	0654	Вывод информации о частоте вращения коленчатого вала
DF261	0045	Цепь регулятора давления наддува
DF427	2263	Управление регулятором давления наддува
DF489	0645	Управление компрессором климатической установки
DF631	0703	Сигнал выключателя стоп-сигнала
DF648	062F	ЭБУ
DF886	2269	Наличие воды в топливе
DF1070	0534	Холодильный контур

* питание: питание

DF001 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</u> CO.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на +12 В CC.0: Короткое замыкание на "массу".
--	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF001 определяется как присутствующая, время предпускового подогрева превышает 10 секунд при включении электровентилятора системы охлаждения на малой скорости (ЭВ 1). Если электровентилятор 1 системы охлаждения двигателя неисправен, то на автомобилях с кондиционером включается электровентилятор 2 системы охлаждения двигателя. См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.
------------------------	--

Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика температуры охлаждающей жидкости, код компонента **244**.

Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного **разъема В** коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента **120**.

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Измерьте сопротивление компонента **244** между цепями **ЗЖ** и **ЗС**.

Если сопротивление датчика температуры охлаждающей жидкости не равно:

при температуре -40°C : $68780\ \Omega < X < 82780\ \Omega$

при температуре -10°C : $11332\ \Omega < X < 13588\ \Omega$

при температуре 25°C : $2140\ \Omega < X < 2364\ \Omega$

при температуре 50°C : $772\ \Omega < X < 850\ \Omega$

при температуре 80°C : $275\ \Omega < X < 291\ \Omega$

при температуре 110°C : $112\ \Omega < X < 118\ \Omega$

при температуре 120°C : $86\ \Omega < X < 90\ \Omega$,

замените датчик температуры охлаждающей жидкости, код компонента **244** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 19А, Система охлаждения двигателя, Датчик температуры охлаждающей жидкости: Снятие и установка**).

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

– **ЗЖ** между компонентами **120** и **244**,

– **ЗС** между компонентами **120** и **244**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, замените датчик температуры охлаждающей жидкости, код компонента **244** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 19А, Система охлаждения двигателя, Датчик температуры охлаждающей жидкости: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF002 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА СО.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на +12 В СС.0: Короткое замыкание на "массу". 1.DEF: Несоответствие
---	--

УКАЗАНИЯ	В зависимости от модели двигателя сигнал температуры воздуха поступает от датчика температуры, установленного либо в датчике массового расхода воздуха, либо вместо датчика массового расхода воздуха (только на двигателях K9K 724, 740, 766, 768 и 812).
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Датчик температуры воздуха датчика массового расхода воздуха выполнен как отдельная электросхема.

Пошевелите жгут проводов между **ЭБУ** и **датчиком температуры воздуха**, чтобы обнаружить изменение состояния (**присутствующая** ↔ **запомненная**).

Поищите возможные повреждения жгута, проверьте **надежность подсоединения и состояние** датчика температуры воздуха и его разъемов.

Проверьте надежность соединения и состояние разъема **ЭБУ** системы впрыска.

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Измерьте сопротивление компонента **272** между цепями **3JQ** и **3B**.

Если сопротивление датчика температуры воздуха не равно:

(расчетные значения для двигателей **с датчиком массового расхода воздуха**)

при температуре -10 °C: $8716 \Omega < X < 9688 \Omega$

при температуре 0 °C: $5497 \Omega < X < 6051 \Omega$

при температуре 10 °C: $3553 \Omega < X < 3875 \Omega$

при температуре 20 °C: $2353 \Omega < X < 2543 \Omega$

при температуре 30 °C: $1613 \Omega < X < 1729 \Omega$

(расчетные значения для двигателей **без датчика массового расхода воздуха**)

при температуре -10 °C: $8623 \Omega < X < 10454 \Omega$

при температуре 25 °C: $1928 \Omega < X < 2174 \Omega$

при температуре 50 °C: $763 \Omega < X < 857 \Omega$,

замените датчик температуры воздуха.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF002 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

- **3JQ** между компонентами **120** и **272**,
- **3B** между компонентами **120** и **272**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, замените датчик массового расхода воздуха, код компонента **272** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 12A, Система охлаждения двигателя, Подготовка рабочей смеси, Датчик массового расхода воздуха: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF003 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ</u> CO.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу" CC.1: Короткое замыкание на + 12 В
--	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Датчик атмосферного давления встроен в ЭБУ.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Поищите возможные повреждения жгута проводов, проверьте состояние и подсоединение разъемов **ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**.

Пошевелите жгут проводов между **ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**, и **аккумуляторной батареи**, код компонента **107**, чтобы обнаружить изменение состояния (Присутствующая ↔ Запомненная).

Поищите возможные повреждения жгута проводов, проверьте **надежность подсоединения и состояние аккумуляторной батареи**, код компонента **107**, и ее разъемов.

Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.

Проверьте **напряжение аккумуляторной батареи** при включенном "зажигании".

Если **напряжение аккумуляторной батареи** ниже **11 В**, зарядите аккумуляторную батарею.

Проверьте подсоединение и состояние **выводов и наконечников проводов** аккумуляторной батареи, код компонента **107**.

Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного **разъема А** черного цвета **ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**.

Проверьте состояние и надежность соединения **разъема реле блокировки системы впрыска** или **БЗК** в зависимости от комплектации автомобиля.

Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF003 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

Только для двигателя K9K 740:

- **AP29** между приборами **120** и **1016**,
- **NH** между компонентом **120** и "массой",
- **3FB** между компонентами **120** и **238**.

Для других индексов двигателей:

- **AP15** между компонентами **120** и **1337**,
- **NH** или **N** между компонентом **120** и "массой",
- **3FB** между компонентами **120** и **1337**,
- **3FB1** между компонентами **120** и **1337**,
- код цепи **3FB2**, между компонентами **120** и **1337**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF005 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ И положения и частоты вращения коленчатого вала ДВИГАТЕЛЯ</u> 1.DEF: Несоответствие 2.DEF: Отсутствие сигнала 3.DEF: Много дополнительных зубьев 4.DEF: Меньшее количество зубьев 5.DEF: Дополнительные зубья 6.DEF: Много отсутствующих зубьев
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если 1.DEF, 2.DEF, 3.DEF, 6.DEF являются присутствующими: двигатель останавливается и загорается сигнальная лампа 2-й степени тяжести с выводом на щиток приборов сообщения "injection defaillante" (Система впрыска неисправна). Если 4.DEF или 5.DEF являются присутствующими: снижение динамических характеристик двигателя до 75 % и включение сигнальной лампы 1-й степени тяжести.
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при прокрутке двигателя стартером или на холостом ходу.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность соединения и состояние разъема **датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя**, код компонента **149**.
Проверьте надежность подключения и состояние **разъема В ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**.
Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Измерьте **сопротивление датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя**, код компонента **149**, между цепями **3BL** и **3BG**.
Если сопротивление датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя, код компонента **149**, не находится в пределах **510 Ω - 850 Ω (при температуре 20 °C)**, замените датчик положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя: Снятие и установка**).

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:
– **3BG** между компонентами **149** и **120**,
– **3BL** между компонентами **149** и **120**.
Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, замените датчик положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя, код компонента **149** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF007 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ РАМПЕ</u> CC.0: Короткое замыкание на "массу" C0.1: Обрыв или короткое замыкание на +12 В 1.DEF: Несоответствие 2.DEF: Ниже минимального порогового значения 3.DEF: Выше максимального порогового значения 4.DEF: Значение за пределами допуска
--	---

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 "Напряжение питания датчиков".
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
	Особенности: Если DF007 является присутствующей: двигатель останавливается, запуск двигателя невозможен и загорается сигнальная лампа 2-й степени тяжести с выводом на щиток приборов сообщения "injection defaillante" (Система впрыска неисправна).
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность соединения и состояние разъема **датчика давления в топливораспределительной рампе**, код компонента **1032**.

Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного **разъема В** коричневого цвета **ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**.

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте наличие напряжения **+5 В** в цепи **3FВ** компонента **1032**.

Проверьте наличие **"массы"** в цепи **3LZ** компонента **1032**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

- **3LX** между компонентами **1032** и **120**,
- **3LY** между компонентами **1032** и **120**,
- **3LZ** между компонентами **1032** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF007 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Проверьте герметичность контуров подачи топлива низкого и высокого давления (внешний осмотр): на корпусе насоса, предохранительном клапане, трубопроводах, штуцерах рампы и форсунок, колодцев форсунок и т. д., выполните **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"** и **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичного контура высокого давления"**.

Если выполненные ранее проверки не позволили выявить неисправность:

При включенном зажигании и двигателе, не работающем в течение более **1 минуты**:

Выведите на экран параметр **PR038 "Давление в топливораспределительной рампе"**, если его значение **меньше 30 бар**, датчик соответствует норме.

В противном случае подайте команду **AC005 "Форсунка цилиндра № 1"**, **AC006 "Форсунка цилиндра № 2"**, **AC007 "Форсунка цилиндра № 3"** и **AC008 "Форсунка цилиндра № 4"**, чтобы стравить остаточное давление.

Убедитесь, что значение параметра **PR038** уменьшается. Если **PR038** уменьшается до значения менее **30 бар**, датчик соответствует норме.

Если неисправность сохраняется, замените **датчик давления в топливораспределительной рампе**, код компонента **1032** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик давления в топливораспределительной рампе: Снятие и установка**).

Примечание: Датчик давления в рампе встроен в рампу.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF008 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ДОРОЖКИ 1 ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА</u> CO.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу" CC.1: Короткое замыкание на + 12 В 1.DEF: Несоответствие сигнала с токопроводящих дорожек 1 и 2 датчика положения педали 2.DEF: Отсутствие сигнала 3.DEF: Блокировка элемента
--	--

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 "Напряжение питания датчиков".
	Особенности: Если неисправность DF008 является присутствующей, частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин, динамические характеристики двигателя снижаются до 75 %, загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести и выводится сообщение "injection a controler" (проверьте систему впрыска) на щиток приборов. Если неисправности DF008 и DF009 "Цепь токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора" являются присутствующими, частота вращения коленчатого вала двигателя увеличивается до 1300 об/мин или 1700 об/мин, если на автомобиле установлена роботизированная коробка передач (неисправность токопроводящих дорожек 1 и 2), загорается сигнальная лампа 1-й степени тяжести и на щиток приборов выводится сообщение "injection a controler" (проверьте систему впрыска). Примечание. Возможно кратковременное увеличение положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя без нагрузки на 1 с.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

1.DEF 3.DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
--------------------------------------	------------------------	---------------------

Отсоедините разъем А черного цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120, и разъем датчика положения педали акселератора, код компонента 921. Проверьте отсутствие замыкания между цепями 3LS и 3LW компонента 120. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Если неисправность сохраняется, замените датчик положения педали акселератора, код компонента 921 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения педали акселератора: Снятие и установка). Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.
--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF008 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
------------------------	--

CO.0 CC.1 2.DEF	УКАЗАНИЯ	Особенности: Отсутствуют.
-----------------------	----------	------------------------------

Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика положения педали акселератора, код компонента 921.

Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного разъема А черного цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120.

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте наличие напряжения + 5 В в цепи 3LR компонента 921.

Проверьте наличие "массы" в цепи 3LT компонента 921.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях:

- 3LR между компонентами 921 и 120.
- 3LS между компонентами 921 и 120.
- 3LT между компонентами 921 и 120.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Отсоедините разъем А ЭБУ системы впрыска, код компонента 120, и разъем датчика положения педали управления подачей топлива, код компонента 921.

Проверьте отсутствие замыкания между цепями 3LS и 3LW компонента 120.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
---------------	---

DF008 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

Проверьте сопротивление между цепями **3LR** и **3LT** компонента **921**.

Если сопротивление датчика положения педали управления подачей топлива не находится в пределах **800 Ω - 2600 Ω**, замените датчик положения педали акселератора, код компонента **921** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения педали управления подачей топлива: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, замените **датчик положения педали акселератора**, код компонента **921** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения педали акселератора: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF009 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ДОРОЖКИ 2 ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА СО.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF122 "Напряжение питания токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора".
	Особенности: Если неисправность DF009 является присутствующей , частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , динамические характеристики двигателя снижаются до 75 % , загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести и выводится сообщение " injection a controler " (проверьте систему впрыска) на щиток приборов. Если неисправности DF009 и DF008 "Цепь токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора" являются присутствующими , частота вращения коленчатого вала двигателя увеличивается до 1300 об/мин или 1700 об/мин , если на автомобиле установлена роботизированная коробка передач (неисправность токопроводящих дорожек 1 и 2), загорается сигнальная лампа 1-й степени тяжести и на щиток приборов выводится сообщение " injection a controler " (проверьте систему впрыска). Примечание. Возможно кратковременное увеличение положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя без нагрузки на 1 с.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

СО.0	УКАЗАНИЯ	Особенности: Отсутствуют.
-------------	-----------------	-------------------------------------

Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика положения педали акселератора , код компонента 921 . Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного разъема А черного цвета ЭБУ, код компонента 120 . Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие напряжения + 5 В в цепи 3LU компонента 921 . Проверьте наличие "массы" в цепи 3LV компонента 921 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Отсоедините разъем А ЭБУ , код компонента 120 , и разъем датчика положения педали акселератора , код компонента 921 . Проверьте отсутствие короткого замыкания на "массу" в цепи 3LW компонента 120 . Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF009 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

Проверьте **отсутствие обрывов и короткого замыкания** в цепи:

– **3LW** между компонентами **921** и **120**.

Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Проверьте сопротивление между цепями **3LU** и **3LV** компонента **921**.

Если сопротивление **датчика положения педали акселератора**, код компонента **921**, не находится в пределах **850 Ω - 4900 Ω**, замените датчик положения педали акселератора, код компонента **921** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения педали акселератора: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, замените **датчик положения педали акселератора**, код компонента **921** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения педали акселератора: Снятие и установка**).

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF009 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
--------------------------------------	--

СС.1	УКАЗАНИЯ	Особенности: Отсутствуют.
-------------	-----------------	-------------------------------------

Проверьте надежность соединения и состояние разъема **датчика положения педали акселератора**, код компонента **921**.

Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного **разъема А** черного цвета ЭБУ, код компонента **120**.

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте наличие напряжения **+ 5 В** в цепи **3LU** компонента **921**.

Проверьте наличие **"массы"** в цепи **3LV** компонента **921**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

- **3LU** между компонентами **921** и **120**.
- **3LV** между компонентами **921** и **120**.
- **3LW** между компонентами **921** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Отсоедините **разъем А ЭБУ**, код компонента **120**, и разъем **датчика положения педали акселератора**, код компонента **921**.

Проверьте отсутствие замыкания между цепями **3LU** и **3LW** компонента **120**.

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте **сопротивление** между цепями **3LU** и **3LV** компонента **921**.

Если сопротивление датчика положения педали акселератора, код компонента **921**, не равно **850 Ω** и **4900 Ω**, замените **датчик положения педали управления подачей топлива**, код компонента **921** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения педали акселератора: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, замените **датчик положения педали акселератора**, код компонента **921** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения педали акселератора: Снятие и установка**).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF010 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ</u> <u>ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ</u> 1.DEF: Выше максимального порогового значения 2.DEF: Ниже минимального порогового значения
---	--

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 "Напряжение питания датчиков".
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Двигатели K9K 724, 740, 766, 768, 800, 802 и 812 (Евро 4): Проверьте надежность подключения и состояние разъема клапана рециркуляции ОГ, код компонента 1460. Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку. Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3GC между компонентами 1460 и 120, – 3EL между компонентами 1460 и 120, – 3JM между компонентами 1460 и 120. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Проверьте наличие напряжения + 5 В в цепи 3GC компонента 1460. Проверьте наличие "массы" в цепи 3JM компонента 1460. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Измерьте сопротивление клапана рециркуляции ОГ, код компонента 1460: – при неработающем двигателе Электромагнитный клапан рециркуляции отработавших газов закрыт (кроме неисправности), – дождитесь, пока клапан не остынет до температуры окружающей среды (примерно 20 °C), Проверьте сопротивление между цепями 3VP и 3VQ компонента 1460. Сопротивление должно быть в пределах 0,5 Ω < R < 50 Ω (при выполнении команды AC002 "Электромагнитный клапан рециркуляции ОГ"). Если неисправность сохраняется, замените электромагнитный клапан рециркуляции ОГ (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система сгорания токсичности, Электромагнитный клапан рециркуляции ОГ, Снятие и установка). После замены электромагнитного клапана рециркуляции ОГ подайте команду RZ002 "Параметры адаптивной коррекции СРОГ" для повторной инициализации смещений регулировки клапана рециркуляции ОГ. Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF010 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Двигатели K9K 750 и 752 (Евро 3):

Проверьте надежность подключения и состояние разъема **клапана рециркуляции ОГ**, код компонента **1460**.

Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного **разъема В** коричневого цвета ЭБУ, код компонента **120**.

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

- **3GC** между компонентами **1460** и **120**,
- **3EL** между компонентами **1460** и **120**,
- **3JM** между компонентами **1460** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность электропроводки, в противном случае замените электропроводку.

Проверьте наличие напряжения **+ 5 В** в цепи **3GC** компонента **1460**.

Проверьте наличие **"массы"** в цепи **3JM** компонента **1460**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Измерьте сопротивление **клапана рециркуляции ОГ**, код компонента **1460**:

- при неработающем двигателе Электромагнитный клапан рециркуляции отработавших газов закрыт (кроме неисправности),
- дождитесь, пока клапан не остынет до температуры окружающей среды (примерно **20 °C**),
- измерьте сопротивление между цепями **3FB2** и **122В**. Сопротивление должно быть равно **7,54 Ω < R < 8,5 Ω** (при температуре **20 °C**),
- измерьте сопротивление между цепями **3GC** и **3JM**. Сопротивление должно быть равно **2,4 Ω < R < 5,6 кΩ** (при температуре **20 °C**),
- измерьте сопротивление между цепями **3JM** и **3EL**. Сопротивление должно быть равно **800 Ω < R < 3,6 кΩ** (при температуре **20 °C**),

если значение не соответствует указанному, замените **электромагнитный клапан рециркуляции ОГ**, код компонента **1460** (см. **Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система снижения токсичности, Электромагнитный клапан рециркуляции ОГ, Снятие и установка**).

После замены электромагнитного клапана рециркуляции ОГ подайте команду **RZ002 "Параметры адаптивной коррекции СРОГ"** для повторной инициализации смещений регулировки клапана рециркуляции ОГ.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF014 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ СИГНАЛА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ</u>
УКАЗАНИЯ	Особенности: Отсутствуют.

На автомобилях данного типа информация о скорости движения поступает по мультиплексной сети от **АБС** или **блока измерения скорости автомобиля*** (если автомобиль не оборудован **АБС**).

Выполните **проверку мультиплексной сети** (см. главу 88, **Мультиплексная сеть**), чтобы можно было выполнить работы на сети **CAN** (неисправность цепей **CAN H** и **CAN L** между **системой впрыска** и **АБС**). Проверьте также отсутствие неисправностей в ЭБУ **АБС** (см. главу 38С, **Антиблокировочная система тормозов**) или в блоке измерения скорости автомобиля (см. 38G, **Блок измерения скорости автомобиля**).

* VSU: Блок измерения скорости движения автомобиля

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF015 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ГЛАВНЫМ РЕЛЕ 1.DEF: Постоянно низкий уровень сигнала 2.DEF: Постоянно высокий уровень сигнала
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Следует применять приведенную ниже методику диагностики, независимо от того, является ли неисправность присутствующей или запомненной .
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Для автомобилей Clio III, Modus, Mégane II, Scénic II и Kangoo 2: Проверьте надежность подключения и состояние разъемов БЗК, код компонента 1337. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку. Для автомобиля Новый TWINGO: Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле блокировки системы впрыска, код компонента 238. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.	Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного разъема С серого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3АА между приборами 1337 и 120. – 3FB2 между компонентами 1337 и 120, – 3FB1 между компонентами 1337 и 120. Только для двигателя К9К 740: – 3FB между компонентами 238 и 120, – 3АА между компонентами 238 и 120. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.	Если неисправность сохраняется, выполните диагностику коммутационного блока в моторном отсеке (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке) и замените главное реле, код компонента 238. Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF016 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОМ РЕЦИРКУЛЯЦИИ</u> <u>ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ</u> CC.0: Короткое замыкание на "массу". CC.1: Короткое замыкание на + 12 В 1.DEF: Обнаружение перегрева CO.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу" CO.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на + 12 В CO: Разомкнутая цепь
--	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работе двигателя на холостом ходу.
	Особенности: Если неисправность DF016 является присутствующей: двигатель работает неустойчиво и может заглохнуть. Холодный двигатель запускается с трудом или не запускается.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Двигатели K9K 724, 740, 766, 768, 800, 802 и 812 (Евро 4):

Проверьте состояние и надежность соединения разъема электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов, код компонента 1460. Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3VP между компонентами 1460 и 120, – 3VQ между компонентами 1460 и 120. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие питания 13 В < X < 14 В (при работающем двигателе), 11,5 В < X < 12,5 В (при включенном зажигании и не работающем двигателе) в цепи 3VP компонента 1460. Проверьте наличие "массы" в цепи 3VQ компонента 1460.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF016 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

Измерьте сопротивление **клапана рециркуляции ОГ**, код компонента **1460**:

– при неработающем двигателе Электромагнитный клапан рециркуляции отработавших газов закрыт (кроме неисправности),

– дождитесь, пока клапан не остынет до температуры окружающей среды (примерно 20°C),

Проверьте сопротивление между цепями **3VP** и **3VQ** компонента **1460**. Сопротивление должно быть в пределах **0,5 Ω < R < 50 Ω** (при выполнении команды **AC002 "Электромагнитный клапан рециркуляции ОГ"**).

Если неисправность сохраняется, замените **электромагнитный клапан рециркуляции ОГ**, код компонента **1460** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система снижения токсичности, Электромагнитный клапан рециркуляции ОГ, Снятие и установка**).

После замены электромагнитного клапана рециркуляции ОГ подайте команду **RZ002 "Параметры адаптивной коррекции СРОГ"** для повторной инициализации смещений регулировки клапана рециркуляции ОГ.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF016 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

Двигатели K9K 750 и 752 (Евро 3):

Проверьте состояние и надежность соединения разъема **электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов**, код компонента **1460**.

Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного **разъема В** коричневого цвета **ЭБУ системы впрыска**, код компонента **1260**.

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

- **122В** между компонентами **1460** и **120**,
- **3FB2** между компонентами **1460** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Проверьте наличие питания **13 В < X < 14 В (при работающем двигателе)**, **11,5 В < X < 12,5 В (при включенном зажигании и неработающем двигателе)** в цепи **3FB2** компонента **1460**.

Измерьте сопротивление **клапана рециркуляции ОГ**, код компонента **1460**:

- при неработающем двигателе Электромагнитный клапан рециркуляции отработавших газов закрыт (кроме неисправности),
- дождитесь, пока клапан не остынет до температуры окружающей среды (примерно **20 °C**),
- Проверьте сопротивление между цепями **3FB2** и **122В** компонента **1460**. Сопротивление должно быть равно **7,5 Ω < R < 8,5 Ω** (при температуре **20 °C**),
- Проверьте сопротивление между цепями **3GC** и **3JM** компонента **1460**. Сопротивление должно быть равно **2,4 кΩ < R < 5,6 кΩ** (при температуре **20 °C**),
- Проверьте сопротивление между цепями **3JM** и **3EL** компонента **1460**. Сопротивление должно быть равно **800 Ω < R < 3,6 кΩ** (при температуре **20 °C**),

если неисправность сохраняется, замените **электромагнитный клапан рециркуляции ОГ** (см. **Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система снижения токсичности, Электромагнитный клапан рециркуляции ОГ, Снятие и установка**).

После замены электромагнитного клапана рециркуляции ОГ подайте команду **RZ002 "Параметры адаптивной коррекции СРОГ"** для повторной инициализации смещений регулировки клапана рециркуляции ОГ.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF017 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКОМ ПРЕД- И ПОСЛЕПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА</u> C0.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1: Короткое замыкание на + 12 В
--	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF017 является присутствующей: запуск двигателя затруднен (холодный двигатель может не запуститься). При неисправности с характеристикой CC.1: свечи предпускового подогрева постоянно включены, что может вызвать их повреждение и выход двигателя из строя.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность соединения и состояние разъема **блока предпускового подогрева**, код компонента **257** или **980**.

Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного **разъема С** серого цвета **ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**.

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

- **BP35** между компонентами **777** (или **597** для Нового Twingo) и **257 (или 980)**,
- **3FY** между компонентами **257 (или 980)** и **120**,
- **3FF** между компонентами **257 (или 980)** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF018 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРОМ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ</u> СС.1: Короткое замыкание на +12 В СО.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу"
--	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей. Неисправность определяется как присутствующая после: – включения "зажигания", – удаления неисправности из памяти, – при подаче на реле команды АС154 "Малая скорость электроventильатора системы охлаждения двигателя".
	Особенности: – постоянно подается команда на работу электроventильатора системы охлаждения на большой скорости. – горит сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести.
	– Используйте контактную плату Elé.1681 при работе с разъемами ЭБУ системы впрыска.
	– См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте подсоединения колодки реле электроventильатора малой скорости системы охлаждения двигателя, код компонента 700. Проверьте состояние разъемов ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Подайте команду АС154 "Электроventильатор малой скорости". Если команда не исполняется, включите зажигание и проверьте наличие + 12 В, код цепи 3FВ, компонента 700 и соединение с "массой" цепи 3JN компонента 700.
Снимите реле малой скорости электроventильатора и проверьте отсутствие обрывов в цепях: – 3FВ между компонентами 238 и 700, – 3JN между компонентами 700 и 120.
Если неисправность сохраняется, проверьте реле и при необходимости замените его.
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF019 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ НА БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ</u> CC.1: Короткое замыкание на + 12 В CO.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу"
--	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей. Неисправность определяется как присутствующая после: – включения "зажигания", – удаления неисправности из памяти, – при подаче на реле команды AC153 "Большая скорость электровентилятора системы охлаждения двигателя".
	Особенности: – горит сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести, – опасность перегрева и отключения кондиционера.
	– Используйте контактную плату Elé.1681 при работе с разъемами ЭБУ системы впрыска.
	– См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте подсоединения колодки реле электровентилятора большой скорости системы охлаждения двигателя, код компонента 234. Проверьте состояние разъемов ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.
Подайте команду AC153 "Электровентилятор большой скорости". Если команда не исполняется, включите зажигание и проверьте наличие + 12 В, код цепи 3FB, компонента 234 и соединение с "массой" цепи 3JP компонента 234.
Снимите реле большой скорости электровентилятора и проверьте отсутствие обрывов в цепях: – 3FB между компонентами 238 и 234, – 3JP между компонентами 120 и 234.
Если неисправность сохраняется, проверьте реле и при необходимости замените его.
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF024 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ СО.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF024 является присутствующей с характеристикой СО или СС.1, загорается сигнальная лампа 2-й степени тяжести и в зависимости от автомобиля , загорается сигнальная лампа 1-й степени тяжести , и на щиток приборов выводится сообщение "injection defaillante" (проверьте систему впрыска). Клапан регулятора подачи топлива полностью открывается, раздается хлопок, и двигатель останавливается, чтобы не допустить разноса.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность подключения и состояние разъема регулятора подачи топлива , код компонента 1105 . Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска , код компонента 120 . Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.	
Проверьте наличие напряжения + 12 В после замка зажигания в цепи 3FB1 или 3FB2 для автомобиля Новый Twingo или 3FB3 для автомобиля Kangoo 2 компонента 1105 .	
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в цепи: – 3Н1 между компонентами 1105 и 120 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.	
Проверьте сопротивление между цепями 3Н1 и 3FB1 или 3FB2 для автомобиля Новый Twingo или 3FB3 для автомобиля Kangoo 2 компонента 1105 . Если сопротивление регулятора подачи топлива не равно 4,8 Ω и 5,8 Ω при температуре 20 °С , замените регулятор подачи топлива (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II) , Руководство по ремонту 370 (Scénic II) , Руководство по ремонту 385 (Modus) , Руководство по ремонту 392 (Clio III) , Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo) , Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2) , Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Регулятор подачи топлива: Снятие и установка).	
Если неисправность сохраняется, замените регулятор низкого давления (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II) , Руководство по ремонту 370 (Scénic II) , Руководство по ремонту 385 (Modus) , Руководство по ремонту 392 (Clio III) , Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo) , Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2) , Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Регулятор подачи топлива: Снятие и установка).	
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF025 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ ДИАГНОСТИКИ БЛОКА ПРЕД- И ПОСЛЕПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА C0: Разомкнутая цепь
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Данная неисправность диагностируется только при разомкнутой цепи.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность соединения и состояние разъемов **свечей предпускового подогрева**, коды компонентов **680, 681, 682 и 683**.

Проверьте надежность соединения и состояние разъема **блока предпускового подогрева**, код компонента **257 или 980**.

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Замерьте сопротивление каждой **свечи предпускового подогрева**, коды компонентов **680, 681, 682 или 683**.

Сопротивление должно быть менее **2 Ω**.

Замените неисправные свечи предпускового подогрева, коды компонентов **680, 681, 682 и 683**

(см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13C, Система предпускового подогрева, Свечи предпускового подогрева: Снятие и установка**).

Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного **разъема С** серого цвета **ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**.

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте наличие напряжения **+ 12 В аккумуляторной батареи** в цепи **BP35** компонента **257 (или 980)**.

Проверьте наличие **сигнала управления блоком предпускового подогрева** в цепи **3FF** компонента **257 (или 980)**.

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

– **3FY** между компонентами **257 (или 980) и 120**,

– **3FF** между компонентами **257 (или 980) и 120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, замените блок предпускового подогрева, код компонента **257 или 980** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13C, Предпусковой подогрев, Блок пред- и послепускового подогрева, Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF026 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ФОРСУНКОЙ ЦИЛИНДРА № 1 C0: Разомкнутая цепь CC: Короткое замыкание 1.DEF: Нижний предел 2.DEF: Верхний предел
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работе двигателя на холостом ходу.
	Особенности: При появлении неисправности DF026 частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , отмечается шумность работы двигателя, двигатель работает нестабильно, снижаются динамические характеристики двигателя до 75 % загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести и выводится сообщение " injecteur a controler " (проверьте систему впрыска) вплоть до момента выключения зажигания.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

C0 - CC	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
----------------	-----------------	--------------

Выключите "зажигание" и выждите 15 секунд. Проверьте надежность подключения и состояние разъема форсунки цилиндра №1, код компонента 193. Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку. Подайте команду AC005 "Форсунка цилиндра № 1". Если не прослушивается цикл из пяти команд управления форсункой цилиндра № 1, то подсоедините провод форсунки цилиндра № 2 к форсунке цилиндра № 1 и подайте команду AC006 "Форсунка цилиндра № 2". Выполняется ли цикл управления форсункой? Примечание: Если проводку невозможно поменять, продолжите процедуру, ответив "ДА" на предыдущий вопрос.
--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF026 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
ДА	Форсунка цилиндра № 1 работает, имеется неисправность в цепи управления форсункой цилиндра № 1. Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3L между компонентами 193 и 120, – 3KW между компонентами 193 и 120. Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.
НЕТ	Неисправность форсунки цилиндра № 1, замените форсунку цилиндра № 1, код компонента 193 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка: Снятие и установка).
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.

DF026 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
------------------------	--

1.DEF 2.DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
----------------	----------	--------------

Проверьте соответствие форсунок, установленных на автомобиле, типу автомобиля и номеру двигателя (форсунка низкого, высокого и сверхвысокого давления).

Убедитесь, что параметр **C2I*** правильно указан в памяти **ЭБУ системы впрыска**.

Проверьте экран акселерометрического датчика в цепи **TB1** компонента **120**.

Проверьте затяжку акселерометрического датчика на двигателе.

После затяжки крепления акселерометрического датчика необходимо удалить из памяти адаптивные параметры регулирования давления с помощью команды **RZ004 "Адаптивные параметры регулирования давления"**.

Отсоедините и снова подсоедините акселерометрический датчик для более быстрого программирования.

Выполните поездку, чтобы убедиться, что неисправность сохраняется.

Если неисправность сохраняется, замените форсунку цилиндра № 1, код компонента **193** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка: Снятие и установка**).

* C2I: индивидуальная коррекция производительности форсунки

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
---------------	---

DF027 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ФОРСУНКОЙ ЦИЛИНДРА 2 C0: Разомкнутая цепь CC: Короткое замыкание 1.DEF: Нижний предел 2.DEF: Верхний предел
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работе двигателя на холостом ходу.
	Особенности: При появлении неисправности DF027 частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , отмечается шумность работы двигателя, двигатель работает нестабильно, снижаются динамические характеристики двигателя до 75 % загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести и выводится сообщение "injecteur a controler" (проверьте систему впрыска) вплоть до момента выключения зажигания.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

C0 - CC	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
----------------	-----------------	--------------

Выключите "зажигание" и выждите 15 секунд . Проверьте надежность подключения и состояние разъема форсунки цилиндра №2 , код компонента 194 . Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 . Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Подайте команду AC006 "Форсунка цилиндра № 2" . Если не прослушивается цикл из пяти команд управления форсункой цилиндра № 2, то подсоедините провод форсунки цилиндра № 3 к форсунке цилиндра № 2 и подайте команду AC007 "Форсунка цилиндра № 3" . Выполняется ли цикл управления форсункой? Примечание: Если проводку невозможно поменять, продолжите процедуру, ответив "ДА" на предыдущий вопрос.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF027 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
ДА	Форсунка цилиндра № 2 работает, имеется неисправность в цепи управления форсункой цилиндра № 2. Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3LA между компонентами 194 и 120, – 3KX между компонентами 194 и 120. Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.
НЕТ	Неисправность форсунки цилиндра №2, замените форсунку цилиндра №2, код компонента 194 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка: Снятие и установка).
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.

DF027 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
--------------------------------------	--

1.DEF 2.DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
------------------------------	-----------------	--------------

Проверьте соответствие форсунок, установленных на автомобиле, типу автомобиля и номеру двигателя (форсунка низкого, высокого и сверхвысокого давления).
Убедитесь, что параметр C2I* правильно указан в памяти ЭБУ системы впрыска .
Проверьте экран акселерометрического датчика в цепи ТВ1 компонента 120 .
Проверьте затяжку акселерометрического датчика на двигателе.
После затяжки крепления акселерометрического датчика необходимо удалить из памяти адаптивные параметры регулирования давления с помощью команды RZ004 "Адаптивные параметры регулирования давления" .
Отсоедините и снова подсоедините акселерометрический датчик для более быстрого программирования.
Выполните поездку, чтобы убедиться, что неисправность сохраняется.
Если неисправность сохраняется, замените форсунку цилиндра № 2, код компонента 194 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II) , Руководство по ремонту 370 (Scénic II) , Руководство по ремонту 385 (Modus) , Руководство по ремонту 392 (Clio III) , Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo) , Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2) , Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка: Снятие и установка).

* C2I: индивидуальная коррекция производительности форсунки

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF028 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕКТОРОМ ЦИЛИНДРА №3 C0: Разомкнутая цепь CC: Короткое замыкание 1.DEF: Нижний предел 2.DEF: Верхний предел
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работе двигателя на холостом ходу.
	Особенности: При появлении неисправности DF028 частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , отмечается шумность работы двигателя, двигатель работает нестабильно, снижаются динамические характеристики двигателя до 75 % загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести и выводится сообщение "injecteur a controler" (проверьте систему впрыска) вплоть до момента выключения зажигания.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

C0 - CC	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
----------------	-----------------	--------------

Выключите "зажигание" и выждите 15 секунд . Проверьте надежность подключения и состояние разъема форсунки цилиндра №3 , код компонента 1954 . Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В ЭБУ системы впрыска , код компонента 120 . Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Подайте команду AC007 "Форсунка цилиндра № 3" . Если не прослушивается цикл из пяти команд управления форсункой цилиндра № 3, то подсоедините провод форсунки цилиндра № 4 к форсунке цилиндра № 3 и подайте команду AC008 "Форсунка цилиндра № 4" . Выполняется ли цикл управления форсункой? Примечание: Если проводку невозможно поменять, продолжите процедуру, ответив "ДА" на предыдущий вопрос.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF028 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
ДА	Форсунка цилиндра № 3 работает, имеется неисправность в цепи управления форсункой цилиндра № 3. Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3LB между компонентами 195 и 120, – 3KY между компонентами 195 и 120. Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.
НЕТ	Неисправность форсунки цилиндра № 3, замените форсунку цилиндра № 3, код компонента 195 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка: Снятие и установка).
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.

DF028 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
--------------------------------------	--

1.DEF 2.DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
------------------------------	-----------------	--------------

Проверьте соответствие форсунок, установленных на автомобиле, типу автомобиля и номеру двигателя (форсунка низкого, высокого и сверхвысокого давления).
Убедитесь, что параметр C2I* правильно указан в памяти ЭБУ системы впрыска .
Проверьте экран акселерометрического датчика в цепи ТВ1 компонента 120 .
Проверьте затяжку акселерометрического датчика на двигателе.
После затяжки крепления акселерометрического датчика необходимо удалить из памяти адаптивные параметры регулирования давления с помощью команды RZ004 "Адаптивные параметры регулирования давления" .
Отсоедините и снова подсоедините акселерометрический датчик для более быстрого программирования.
Выполните поездку, чтобы убедиться, что неисправность сохраняется.
Если неисправность сохраняется, замените форсунку цилиндра № 3, код компонента 195 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II) , Руководство по ремонту 370 (Scénic II) , Руководство по ремонту 385 (Modus) , Руководство по ремонту 392 (Clio III) , Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo) , Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2) , Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка: Снятие и установка).

* C2I: индивидуальная коррекция производительности форсунки

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF029 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ФОРСУНКОЙ ЦИЛИНДРА 4 C0: Разомкнутая цепь CC: Короткое замыкание 1.DEF: Нижний предел 2.DEF: Верхний предел
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работе двигателя на холостом ходу.
	Особенности: При появлении неисправности DF029 частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , отмечается шумность работы двигателя, двигатель работает нестабильно, снижаются динамические характеристики двигателя до 75 % загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести и выводится сообщение "injecteur a controler" (проверьте систему впрыска) вплоть до момента выключения зажигания.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

C0 - CC	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
----------------	-----------------	--------------

Выключите "зажигание" и выждите 15 секунд . Проверьте надежность подключения и состояние разъема форсунки цилиндра № 4 , код компонента 196 . Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 . Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Подайте команду AC008 "Форсунка цилиндра № 4" . Если не прослушивается цикл из пяти команд управления форсункой цилиндра № 4, то подсоедините провод форсунки цилиндра № 3 к форсунке цилиндра № 4 и подайте команду AC007 "Форсунка цилиндра № 3" . Выполняется ли цикл управления форсункой? Примечание: Если проводку невозможно поменять, продолжите процедуру, ответив "ДА" на предыдущий вопрос.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF029 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
ДА	Форсунка цилиндра № 4 работает, имеется неисправность в цепи управления форсункой цилиндра № 4. Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3LC между компонентами 196 и 120, – 3KZ между компонентами 196 и 120. Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.
НЕТ	Неисправность форсунки цилиндра № 4, замените форсунку цилиндра № 3, код компонента 195 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка: Снятие и установка).
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.

DF029 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
--------------------------------------	--

1.DEF 2.DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
------------------------------	-----------------	--------------

Проверьте соответствие форсунок, установленных на автомобиле, типу автомобиля и номеру двигателя (форсунка низкого, высокого и сверхвысокого давления).
Убедитесь, что параметр C2I* правильно указан в памяти ЭБУ системы впрыска .
Проверьте экран акселерометрического датчика в цепи TB1 компонента 120 .
Проверьте затяжку акселерометрического датчика на двигателе.
После затяжки крепления акселерометрического датчика необходимо удалить из памяти адаптивные параметры регулирования давления с помощью команды RZ004 "Адаптивные параметры регулирования давления" .
Отсоедините и снова подсоедините акселерометрический датчик для более быстрого программирования.
Выполните поездку, чтобы убедиться, что неисправность сохраняется.
Если неисправность сохраняется, замените форсунку цилиндра № 4, код компонента 196 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II) , Руководство по ремонту 370 (Scénic II) , Руководство по ремонту 385 (Modus) , Руководство по ремонту 392 (Clio III) , Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo) , Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2) , Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка: Снятие и установка).

* C2I: индивидуальная коррекция производительности форсунки

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF032 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ПОГРУЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ № 1
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей. Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Для автомобиля Новый TWINGO:

Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле дополнительного обогрева 1, код компонента 1067 и максимального предохранителя 80 А в блоке предохранителей и реле в моторном отсеке. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Подайте команду AC250 "Реле нагревательного элемента отопления салона 1". Если команда не выполняется, проверьте при включенном зажигании наличие "массы" в цепи 3JA компонента 1067. Проверьте наличие напряжения +12 В в цепи 3FB компонента 1067. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3JA между компонентами 1067 и 120, – 3FB между компонентами 1067 и 238, – 38LL между компонентами 1067 и 1113, – BP9 между компонентами 1067 и 597. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Если неисправность сохраняется, проверьте реле и при необходимости замените его.
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF032 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Для автомобилей
Megane II и Scenic II:

Проверьте надежность соединения и состояние разъема блока интерфейса дополнительного подогрева, код компонента **1550**, и максимальный предохранитель **70 А** на плате предохранителей цепей питания. Проверьте надежность подключения и состояние разъема **ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Подайте команду **AC250 "Реле нагревательного элемента отопления салона 1"**. Если команда не выполняется, проверьте наличие напряжения **+ 12 В** в цепях **BP27** и **BP35** компонента **1550**. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

- **3JA** между компонентами **1550** и **120**,
- **3JAA** между компонентами **1550** и **120**,
- **3JAB** между компонентами **1550** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, проверьте реле и при необходимости замените его.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF033 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ПОГРУЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ № 2
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей. Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле дополнительного обогрева 2, код компонента 1068 и максимального предохранителя 80 А в блоке предохранителей и реле в моторном отсеке. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Подайте команду AC251 "Реле нагревательного элемента отопления салона 2". Если команда не выполняется, проверьте при включенном зажигании наличие "массы" в цепи 3JAA компонента 1068. Проверьте наличие напряжения +12 В в цепи 3FB компонента 1068. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3JAA между компонентами 1068 и 120, – 3FB между компонентами 1068 и 238, – 38LM между компонентами 1068 и 1113, – BP9 между компонентами 1068 и 597. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Если неисправность сохраняется, проверьте реле и при необходимости замените его.
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

DF034 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ПОГРУЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ № 3
УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей. Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.
Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле дополнительного обогрева 2 , код компонента 1068 и максимального предохранителя 80 А в блоке предохранителей и реле в моторном отсеке. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 . Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.	
Подайте команду AC251 "Реле нагревательного элемента отопления салона 2" . Если команда не выполняется, проверьте при включенном зажигании наличие "массы" в цепи 3JAA компонента 1068 . Проверьте наличие напряжения +12 В в цепи 3FB компонента 1068 . Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.	
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3JAA между компонентами 1068 и 120 , – 3FB между компонентами 1068 и 238 , – 38LM между компонентами 1068 и 1113 , – BP9 между компонентами 1068 и 597 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.	
Если неисправность сохраняется, проверьте реле и при необходимости замените его.	
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF037 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u>
---	---

УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
-----------------	--------------

Выполните диагностику мультиплексной сети (см. главу **88B**, Мультиплексная сеть).

Если неисправность появляется снова (см. главу **82A**, Система электронной блокировки запуска двигателя).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF038 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЭБУ</u> 1.DEF: Аналогово-цифровой преобразователь 2.DEF: Ввод кодов форсунок 3.DEF: Самоконтроль ЗУ 4.DEF: Схема безопасности не обновлена 5.DEF: Помехи в линии управления форсунками 6.DEF: Включение схемы безопасности
--	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: При появлении данной неисправности: либо: частота вращения коленчатого вала фиксируется на уровне фиксируется на уровне 1300 об/мин, повышенная шумность работы двигателя, включение сигнальной лампы 1-й степени тяжести и вывод на щиток приборов сообщения "injection a controler" (проверьте систему впрыска), либо: двигатель останавливается и загорается сигнальная лампа 2-й степени тяжести с выводом на щиток приборов сообщения "injection defaillante" (система впрыска неисправна).
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

1.DEF 3.DEF 4.DEF 6.DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
--	------------------------	---------------------

Обратитесь в службу технической поддержки Techline

2.DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
--------------	------------------------	---------------------

Убедитесь, что данные индивидуальной коррекции форсунок (C2I*) точно соответствуют установленным форсункам; в противном случае запишите параметр C2I* (см. Конфигурации и программирование).
Если параметр C2I* соответствует форсункам, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

* C2I: индивидуальная коррекция производительности форсунки

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF038 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
----------------------	--

5. DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
--------	----------	--------------

Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного **разъема В** коричневого цвета **ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**.

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

- **3L** между компонентами **193** и **120**,
- **3KW** между компонентами **193** и **120**,
- **3LA** между компонентами **194** и **120**,
- **3KX** между компонентами **194** и **120**,
- **3LB** между компонентами **195** и **120**,
- **3KY** между компонентами **195** и **120**,
- **3LC** между компонентами **196** и **120**,
- **3KZ** между компонентами **196** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF039 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОСТУПАЮЩЕГО ВОЗДУХА СО.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на + 12 В СС.0: Короткое замыкание на "массу".
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: При возникновении неисправности шумность работы двигателя повышается и появляется небольшой дымок.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

ВНИМАНИЕ:

Датчик температуры воздуха на впуске отсутствует, если двигатель оснащен датчиком массового расхода воздуха. В этом случае значение сигнала датчика не принимается во внимание и принимается неизменным для следующих двигателей: **К9К766, К9К724 с версиями ПО диагностики Vdiag 4C и 50.**

Датчик отсутствует на двигателях **К9К 766, 768, 724 с версией ПО диагностики 48, а также на двигателе К9К 768 с версиями ПО диагностики Vdiag 4C и 50.**

ДВИГАТЕЛЬ:

К9К 750

Пошевелите жгут проводов между **ЭБУ, код компонента 120, и датчиком давления и температуры поступающего воздуха, код компонента 1474**, чтобы обнаружить изменения состояния (**присутствующая ↔ запомненная**).

Поищите возможные повреждения жгута, проверьте **надежность подсоединения и состояние датчика давления и температуры поступающего воздуха, код компонента 1474, и его разъемов.**

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Если сопротивление датчика температуры воздуха не равно:

15614 Ω ± 828 Ω при температуре -20 °C

5887 Ω ± 283 Ω при температуре 0 °C

2511 Ω ± 108 Ω при температуре 20 °C

1200 Ω ± 47 Ω при температуре 40 °C

612 Ω ± 22 Ω при температуре 60 °C,

замените датчик температуры воздуха.

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

– **3KQ** между компонентами **1474** и **120**,

– **3LQ** между компонентами **1474** и **120**,

– **3LN** между компонентами **1474** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, замените **датчик давления и температуры поступающего воздуха, код компонента 1474.**

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором.**

Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.

Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора.**

DF039 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
------------------------------------	--

УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
-----------------	--------------

ДВИГАТЕЛЬ: К9К 752, 740, 766 и 724

Пошевелите жгут проводов между ЭБУ, код компонента 120, и датчиком температуры поступающего воздуха, код компонента 272, чтобы обнаружить изменения состояния (присутствующая ↔ запомненная). Поищите возможные повреждения жгута, проверьте надежность подсоединения и состояние датчика температуры поступающего воздуха, код компонента 272, и его разъемов. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Если сопротивление датчика температуры воздуха не равно: 49933 Ω ± 6791 Ω при температуре -40 °C 9539 Ω ± 916 Ω при температуре -10 °C 2051 Ω ± 123 Ω при температуре 25 °C 810 Ω ± 47 Ω при температуре 50 °C 309 Ω ± 17 Ω при температуре 80 °C замените датчик температуры воздуха.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3KQ между компонентами 120 и 272, – 3SH между компонентами 120 и 272. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Если неисправность сохраняется, замените датчик температуры поступающего воздуха, код компонента 272.
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	--

DF047 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ЭБУ 1.DEF: Выше максимального порогового значения 2.DEF: Ниже минимального порогового значения
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при частоте вращения коленчатого вала двигателя выше 1000 об/мин.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Пошевелите жгут проводов между ЭБУ системы впрыска , код компонента 120 , и аккумуляторной батареей , код компонента 107 , чтобы обнаружить изменение состояния (Присутствующая ↔ Запомненная). Поищите возможные повреждения жгута проводов, проверьте надежность подсоединения и состояние аккумуляторной батареи , код компонента 107 , и ее разъемов. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте напряжение аккумуляторной батареи при включенном "зажигании". Если напряжение аккумуляторной батареи ниже 11 В , зарядите аккумуляторную батарею.
Проверьте подсоединение и состояние выводов и наконечников проводов аккумуляторной батареи, код компонента 107 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте цепь зарядки аккумуляторной батареи (см. главу 87B, Коммутационный блок в салоне для автомобиля Нового Twingo или см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке для автомобилей Clio III, Modus, Mégane II , Scénic II и Kangoo 2).
Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного разъема А черного цвета ЭБУ системы впрыска , код компонента 120 . Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле блокировки системы впрыска , код компонента 238 . Проверьте надежность подключения и состояние разъемов БЗК , код компонента 1337 . Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF047 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:
(кроме двигателя K9K 740)

- **AP15** между компонентами **120** и **1337**,
- **NH** или **N** между компонентом **120** и "массой",
- **3FB1** между компонентами **120** и **1337**,
- **3FB2** между компонентами **120** и **1337**.

(только для двигателя K9K 740)

- **AP29** между приборами **120** и **1016**,
- **NH** между компонентом **120** и "массой",
- **3FB** между компонентами **120** и **238**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF049 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ХЛАДАГЕНТА C0.1: Обрыв или короткое замыкание на + 12 В CC.0: Короткое замыкание на "массу".
---	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Следует применять приведенную ниже методику диагностики, независимо от того, является ли неисправность присутствующей или запомненной .
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 "Напряжение питания датчиков".
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Выведите на экран параметр PR037 "Давление в топливораспределительной рампе" Если значение менее 2 бар, выполните заправку хладагентом (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II) , Руководство по ремонту 370 (Scénic II) , Руководство по ремонту 385 (Modus) , Руководство по ремонту 392 (Clio III) , Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo) , Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2) , Механические узлы и агрегаты, глава 62А, Кондиционер, Холодильный контур: Слив и заправка).
Пошевелите жгут проводов между ЭБУ , код компонента 120 , и датчиком давления хладагента , код компонента 1202 , чтобы обнаружить изменения состояния (присутствующая ↔ запомненная). Поищите возможные повреждения жгута, проверьте надежность подсоединения и состояние датчика давления хладагента , код компонента 1202 , и его разъемов. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, противном случае замените проводку.
Проверьте надежность подключения и состояние разъема датчика давления хладагента , код компонента 1202 . Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного разъема С серого цвета ЭБУ системы впрыска , код компонента 120 . Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие напряжения + 5 В в цепи 38Y компонента 1202 . Проверьте наличие "массы" в цепи 38 Ω компонента 1202 .

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF049 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях:

- **38Y** между компонентами **1202** и **120**,
- **38X** между компонентами **1202** и **120**,
- **38W** между компонентами **1202** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, замените **датчик давления хладагента**, код компонента **1202**.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF050 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛА</u> C0.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" 1.DEF: Отсутствие сигнала
--	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Функция регулирования скорости движение не действует. Данная неисправность определяется как присутствующая во время замедления автомобиля при нажатии на педаль тормоза.
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Следует применять приведенную ниже методику диагностики, независимо от того, является ли неисправность присутствующей или запомненной.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность соединения и состояние разъема выключателя стоп-сигнала, код компонента 160. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие напряжения + 12 В в цепи AP10 (для Нового Twingo) или BPT (для Mégane II, Scénic II, Modus и Clio III) или BPT2 и SP17 (для Kangoo 2) компонента 160. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного разъема А черного цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 160. Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле блокировки системы впрыска, код компонента 238. Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.
Проверьте работу выключателя стоп-сигнала.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF050 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

- **5A** между компонентами **160** и **120**,
- **BPT** между компонентами **160** и **645** (для Mégane II, Scénic II, Modus и Clio III),
- **BPT2** между компонентами **160** и **645** (для Kangoo 2),
- **SP17** между компонентами **160** и **260** (для Kangoo 2),
- **AP10** между компонентами **160** и **1016** (для Нового Twingo),
- **65A** между компонентами **160** и **645** (автомобили без ESP),
- **65G** между компонентами **160** и **645** (автомобили с ESP).

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, замените выключатель стоп-сигнала, код компонента **160** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 37A, Механические устройства управления, Выключатель стоп-сигнала: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF051 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	РЕГУЛЯТОР/ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ 1.DEF: Несоответствие 2.DEF: Выключатель
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Функция регулирования скорости движение не действует.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного разъема А черного цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 160. Проверьте надежность подключения и состояние цепей выключателя регулятора-ограничителя скорости движения, код компонента 1081. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3FX между компонентами 1081 и 120, – 3PD между компонентами 1081 и 120. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте работу выключателя регулятора-ограничителя скорости (см. интерпретацию ET042 "Регулятор-ограничитель скорости"). Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	--

DF052 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ФОРСУНКАМИ</u> CC.1: Короткое замыкание на + 12 В. CC.0: короткое замыкание на "массу"
--	---

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF026 "Цепь управления форсункой цилиндра № 1", – DF027 "Цепь управления форсункой цилиндра № 2", – DF028 "Цепь управления форсункой цилиндра № 3", – DF029 "Цепь управления форсункой цилиндра № 4", методика проведения диагностики остается прежней, но такое накопление неисправностей позволяет выявить одну или несколько неисправных форсунок.
	Особенности: При возникновении неисправности отмечается шумность работы двигателя, двигатель работает неустойчиво, снижаются динамические характеристики двигателя, загорается сигнальная лампа неисправности 2-й степени тяжести и выводится сообщение "injection defaillante" (система впрыска неисправна) на щиток прибора.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Выключите зажигание, проверьте надежность соединения и состояние разъемов форсунок, коды компонентов 193, 194, 195 и 196. Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.
Выключите зажигание, отсоедините форсунки (или форсунку, выявленную неисправностями DF026 "Цепь управления форсункой цилиндра № 1", DF027 "Цепь управления форсункой цилиндра № 2", DF028 "Цепь управления форсункой цилиндра № 3", DF029 "Цепь управления форсункой цилиндра № 4") и снова включите зажигание. С помощью диагностического прибора проверьте, как изменилась характеристика неисправности DF052. Неисправность DF052 является присутствующей или запомненной?

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF052 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
DF052 ПРИСУТСТВУЕТ	Форсунки в порядке. Проверьте надежность соединения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку. Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: – 3L между компонентами 193 и 120, – 3KW между компонентами 193 и 120, – 3LA между компонентами 194 и 120, – 3KX между компонентами 194 и 120, – 3LB между компонентами 195 и 120, – 3KY между компонентами 195 и 120, – 3LC между компонентами 196 и 120, – 3KZ между компонентами 196 и 120. Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.
DF052 РЕГИСТРАЦИЯ	Неисправность форсунки или форсунок. Замените форсунку, выявленную неисправностями DF026 "Цепь управления форсункой цилиндра № 1" - DF029 "Цепь управления форсункой цилиндров № 4", если они являются присутствующими. Если ни одна неисправность цепи неисправной форсунки не является присутствующей: – выключите "зажигание", – подключите одну из четырех форсунок, – снова включите зажигание. Если неисправность снова определяется как присутствующая, замените подсоединенную форсунку, коды компонентов 193, 194, 195 или 196 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка: Снятие и установка). Повторите операции с другими форсунками.
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.

DF053 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ В</u> <u>ТОПЛИВОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ РАМПЕ</u> 1.DEF: Нижний предел 2.DEF: Верхний предел 3.DEF: Ниже минимального порогового значения 4.DEF: Выше максимального порогового значения 5.DEF: Ток большой подачи < минимальной величины 6.DEF: Ток большой подачи > максимальной величины 7.DEF: Ток малой подачи < минимальной величины 8.DEF: Ток малой подачи > максимальной величины
--	---

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF098 "Цепь датчика температуры топлива", – DF007 "Цепь датчика давления в топливораспределительной рампе".
	Особенности. В случае DF053 двигатель останавливается и загорается сигнальная лампа 2-й степени тяжести с выводом на щиток приборов сообщения "injection defaillante" (система впрыска неисправна).
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте наличие и соответствие топлива, выполнив ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива".
Проверьте надежность подключения и состояние разъема регулятора подачи топлива, код компонента 1105. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, противном случае замените проводку.
Проверьте наличие напряжения + 12 В после реле в цепи 3FB1 или 3FB2 (для автомобиля Новый Twingo) или 3FB3 (для автомобиля Kangoo 2) компонента 1105.
Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, противном случае замените проводку.
Проверьте сопротивление между цепями 3H1 и 3FB1 или 3FB2 (для автомобиля Новый Twingo) или 3FB3 (для автомобиля Kangoo 2) компонента 1105. Если сопротивление регулятора подачи топлива не равно 4,8 Ω и 5,8 Ω при температуре 20 °C, замените регулятор подачи топлива, код компонента 1105 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Регулятор подачи топлива: Снятие и установка).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF053 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Проверьте **отсутствие обрывов и короткого замыкания** в цепи:

– **ЗНІ** между компонентами **1105** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Выполните **проверку 1 "Проверка контура низкого давления"**.

Выполните **проверку 6 "Проверка контура высокого давления"**.

Выполните **проверку 8 "Топливо, возвращаемое от форсунки"**.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF056 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА</u> 1.DEF: Постоянно низкий уровень сигнала 2.DEF: Постоянно высокий уровень сигнала 3.DEF: Ниже минимального порогового значения 4.DEF: Выше максимального порогового значения 5.DEF: Нижний предел 6.DEF: Верхний предел
--	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF056 отображается как присутствующая: прекращение регулирования подачи воздуха и закрытие электромагнитного клапана рециркуляции ОГ. См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.
------------------------	--

Убедитесь, что воздушный фильтр не засорен. Убедитесь в отсутствии засорения воздушного фильтра, в отсутствии засорения впускного тракта на участке от выхода из воздушного фильтра до впускного коллектора. Выполните ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта". Выполните ПРОВЕРКУ 11 "Воздухопровод турбокомпрессора".
Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика массового расхода воздуха, код компонента 799. Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие напряжения +5 В в цепи 3KJ компонента 799.
Проверьте наличие "массы" в цепи 3DW компонента 799.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3KJ между компонентами 799 и 120, – 3DW между компонентами 799 и 120, – 3DV между компонентами 799 и 120. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Если неисправность сохраняется, замените датчик массового расхода воздуха, код компонента 799 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 12А, Подготовка рабочей смеси, Датчик массового расхода воздуха: Снятие и установка).
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF057 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА НАЛИЧИЯ ВОДЫ В ТОПЛИВЕ СО.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на + 12 В СС.0: Короткое замыкание на "массу". 1.DEF: Выше максимального порогового значения
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: – Если обнаружено наличие воды после топливного фильтра, то это может привести к повреждению ТНВД и форсунок.
	Используйте контактную плату Elé.1681 при работе с разъемами ЭБУ системы впрыска.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте состояние разъемов датчика наличия воды в топливе, код компонента 414 . Проверьте состояние разъемов ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 . Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.
При включенном зажигании проверьте наличие напряжения + 12 В в цепях 3FB1 и 3FB2 (для Нового Twingo) или AP15 (для Kangoo 2) компонента 414 . Проверьте наличие соединения с " массой " следующих цепей: – М или 3WU (для Нового Twingo) компонента 120 . – MH и MW (для Kangoo 2) компонента 414 .
Убедитесь в отсутствии обрывов в следующих цепях: – 3WT между компонентами 414 и 120 , – М между компонентами 414 и 120 , – 3FB1 между компонентами 414 и 1337 . (только для нового автомобиля Twingo): – 3WT между компонентами 414 и 120 , – 3WU между компонентами 414 и 120 , – 3FB2 между компонентами 414 и 238 . (только для Kangoo 2): – AP15 между компонентами 414 и 1337 , – 3WT между компонентами 414 и 1337 , – MH и MW между "массой" и компонентом 414 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF057 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Если неисправность сохраняется, замените топливный фильтр (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13А, Система подачи топлива, Топливный фильтр: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF059 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ПРОПУСКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ СМЕСИ В ЦИЛИНДРЕ № 1</u>
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF059 является присутствующей : отмечается шумность работы двигателя, перебои в работе двигателя, двигатель работает на трех цилиндрах, частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , снижаются динамические характеристики двигателя до 75% , загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести .
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работе двигателя на холостом ходу .
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF026 "Цепь управления форсункой цилиндра № 1" (CC или CO), – DF053 "Регулирование давления в топливораспределительной рампе".

Проверьте наличие и качество топлива. Выполните ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива" .
Выполните ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок" . Выполните ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления" .
Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте зазор в приводе клапанов , и отрегулируйте его в случае необходимости.
Проверьте впускные воздухопроводы и клапан рециркуляции ОГ , и при необходимости очистите их (см. Техническую ноту 3916А , Очистка клапана рециркуляции ОГ).
Если неисправность сохраняется, замените форсунку, код компонента 193 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II) , Руководство по ремонту 370 (Scénic II) , Руководство по ремонту 385 (Modus) , Руководство по ремонту 392 (Clio III) , Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo) , Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2) , Механические узлы и агрегаты, глава 13В , Система впрыска дизельного двигателя , Форсунка: Снятие и установка).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF060 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ПРОПУСКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ СМЕСИ В ЦИЛИНДРЕ №2</u>
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF060 является присутствующей : отмечается шумность работы двигателя, перебои в работе двигателя, двигатель работает на трех цилиндрах, частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , снижаются динамические характеристики двигателя до 75% , загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести .
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работе двигателя на холостом ходу .
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF027 "Цепь управления форсункой цилиндра № 2" (CC или CO), – DF053 "Регулирование давления в топливораспределительной рампе".

Проверьте наличие и качество топлива. Выполните ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива" .
Выполните ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок" . Выполните ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления" .
Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте зазор в приводе клапанов , и отрегулируйте его в случае необходимости.
Проверьте впускные воздухопроводы и клапан рециркуляции ОГ , и при необходимости очистите их (см. Техническую ноту 3916А , Очистка клапана рециркуляции ОГ).
Если неисправность сохраняется, замените форсунку, код компонента 194 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II) , Руководство по ремонту 370 (Scénic II) , Руководство по ремонту 385 (Modus) , Руководство по ремонту 392 (Clio III) , Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo) , Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2) , Механические узлы и агрегаты, глава 13В , Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка: Снятие и установка).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF061 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ПРОПУСКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ СМЕСИ В ЦИЛИНДРЕ №3</u>
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF061 является присутствующей: отмечается шумность работы двигателя, перебои в работе двигателя, двигатель работает на трех цилиндрах, частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин, снижаются динамические характеристики двигателя до 75%, загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести.
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работе двигателя на холостом ходу.
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF028 "Цепь управления форсункой цилиндра № 3" (CC или CO), – DF053 "Регулирование давления в топливораспределительной рампе".

Проверьте наличие и качество топлива. Выполните ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива" .
Выполните ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок" . Выполните ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления" .
Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте зазор в приводе клапанов , и отрегулируйте его в случае необходимости.
Проверьте впускные воздухопроводы и клапан рециркуляции ОГ , и при необходимости очистите их (см. Техническую ноту 3916A, Очистка клапана рециркуляции ОГ).
Если неисправность сохраняется, замените форсунку, код компонента 195 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка: Снятие и установка).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	--

DF062 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ПРОПУСКИ ВСПЫШЕК В ЦИЛИНДРЕ 4</u>
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF062 является присутствующей : отмечается шумность работы двигателя, перебои в работе двигателя, двигатель работает на трех цилиндрах, частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , снижаются динамические характеристики двигателя до 75% , загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести .
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работе двигателя на холостом ходу .
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF029 "Цепь управления форсункой цилиндра № 4" (CC или CO), – DF053 "Регулирование давления в топливораспределительной рампе".

Проверьте наличие и качество топлива. Выполните ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива" .
Выполните ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок" . Выполните ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления" .
Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте зазор в приводе клапанов , и отрегулируйте его в случае необходимости.
Проверьте впускные воздухопроводы и клапан рециркуляции ОГ , и при необходимости очистите их (см. Техническую ноту 3916A, Очистка клапана рециркуляции ОГ).
Если неисправность сохраняется, замените форсунку, код компонента 196 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка: Снятие и установка).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF089 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ВО ВПУСКНОМ КОЛЛЕКТОРЕ</u> 1.DEF: Постоянно низкий уровень сигнала 2.DEF: Постоянно высокий уровень сигнала 3.DEF: Ниже минимального порогового значения 4.DEF: Выше максимального порогового значения 5.DEF: Несоответствие 6.DEF: Верхний предел 7.DEF: Нижний предел
--	---

УКАЗАНИЯ	Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей – DF113 "Напряжение питания датчиков".
	Особенности: Загорание сигнальной лампы неисправности 1-й степени тяжести сопровождается сообщением "Injection a controler" (проверьте систему впрыска).
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

1.DEF 2.DEF 3.DEF 4.DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
--	------------------------	---------------------

Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика давления во впускном коллекторе, код компонента 1071. Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие напряжения + 5 В в цепи 3LQ компонента 1071 (или 1474 для двигателя K9K750).
Проверьте наличие "массы" в цепи 3LN компонента 1071 (или 1474 для двигателя K9K750).
Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: – 3LQ между компонентами 120 и 1071 (или 1474 для двигателя K9K750). – 3LP между компонентами 120 и 1071 (или 1474 для двигателя K9K750). – 3LN между компонентами 120 и 1071 (или 1474 для двигателя K9K750). Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF089 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
----------------------	--

5. DEF 6. DEF 7. DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
----------------------------	----------	--------------

Визуально проверьте **герметичность трубопроводов подвода воздуха и выпуска отработавших газов**.

При необходимости устраните неисправность.

Снимите трубопроводы подвода воздуха и **выпуска отработавших газов**.

Проверьте, чтобы трубопроводы не были закупорены.

При необходимости устраните неисправность.

Проверьте соответствие между значением атмосферного давления и значением **давления на впуске (PR035 "Атмосферное давление" = PR032 "Давление на впуске")**.

При неработающем холодном двигателе оба датчика должны показывать примерно одинаковое давление.

Если между значениями большая разница, замените **датчик давления во впускном коллекторе**.

Выполните **проверку 12 "Турбокомпрессор"**.

При необходимости устраните неисправность.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
---------------	---

DF098 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ТОПЛИВА</u> CO.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на + 12 В CC.0: Короткое замыкание на "массу".
--	--

УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика температуры топлива, код компонента 1066. Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: – 3FAB между компонентами 1066 и 120, – 3LD между компонентами 1066 и 120. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Измерьте сопротивление на контактах датчика температуры топлива. Если сопротивление датчика температуры топлива, не равно 2,2 кΩ при температуре 25°C, замените датчик температуры топлива, код компонента 1066 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик температуры топлива: Снятие и установка).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF099 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>СВЯЗЬ ЭБУ АКП ИЛИ ЭБУ РМКП ПО МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ</u> 1.DEF: Отсутствие сигнала
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: – Отсутствие возможности переключить передачу в автоматическом режиме. – включение сигнальной лампы OBD,
	См. Техническую ноту " Электросхемы " данного автомобиля.

Выполните диагностику мультиплексной сети (см. главу 88B, Мультиплексная сеть).	
Проверьте надежность подключения и состояние 52-контактного разъема А черного цвета ЭБУ роботизированной КП, код компонента 119. Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема С коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.	
Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: – ЗМТ между компонентами 119 и 120, – ЗМС между компонентами 119 и 120. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.	

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF107 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ПАМЯТЬ ЭБУ</u>
---	-------------------

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе .
	Особенности: Если DF107 является присутствующей : двигатель останавливается, запуск двигателя невозможен и загорается сигнальная лампа 2-й степени тяжести с выводом на щиток приборов сообщения " injection defillante " (система впрыска неисправна).

Зарегистрируйте индивидуальную коррекцию форсунок (**C2I***) с помощью **диагностического прибора (команда SC002 "Ввод кодов форсунок")**.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

* C2I: индивидуальная коррекция производительности форсунки

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF112 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА 1.DEF: Отсутствие сигнала
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при прокрутки двигателя стартером или на холостом ходу.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика положения распределительного вала, код компонента 746. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие напряжения + 12 В после замка зажигания в цепи 3FB2 или 3FB3 компонента 746. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле блокировки системы впрыска, код компонента 238 или БЗК, код компонента 1337. Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие "массы" в цепи 3PL компонента 746.
Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: – 3CQ между компонентами 746 и 120, – Для Clio и Modus: 3FB2 между компонентами 1337 и 746, – Для Mégane II и Scénic II: 3FB1 и 3FB2 между компонентами 746 и 1337, – Для Нового Twingo: 3FB и 3FB2 между компонентами 746 и 238, – Для Kangoo 2: 3FB3 между компонентами 1337 и 746. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте установку фаз газораспределения.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF113 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ДАТЧИКОВ 1.DEF: Нижний предел 2.DEF: Верхний предел
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF113 определяется как присутствующая : двигатель немедленно останавливается и запуск двигателя невозможен. Загорается сигнальная лампа 2-й степени тяжести с выводом на щиток приборов сообщения "injection defaillante" (система впрыска неисправна).
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте состояние и соединение разъемов всех датчиков, к которым подается напряжение питания + 5 В. – Датчик давления хладагента. – Датчик положения распределительного вала. – Датчик давления на входе в турбокомпрессор. – Датчика давления в топливораспределительной рампе. – Датчик положения педали управления подачей топлива, токопроводящая дорожка 1 и 2. – Датчика положения клапана рециркуляции ОГ, – Датчик массового расхода воздуха. Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.
Проверьте надежность подключения и состояние разъемов ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.
Для определения места возможной внутренней неисправности одного из датчиков, подключенных к цепи питания + 5 В (короткое замыкание), отсоедините поочередно каждый указанный в приведенном выше перечне датчик, проверяя при этом каждое отсоединение, не изменилась ли характеристика неисправности с "присутствующей" на "запомненную". При обнаружении неисправного датчика проверьте надежность его подключения и состояние. При необходимости замените датчик.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF113 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Убедитесь в **отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в следующих цепях:

- **38Y** между компонентами **1202** и **120**,
- **3LQ** между компонентами **1071** и **120**,
- **3LX** между компонентами **1032** и **120**,
- **3LR** между компонентами **921** и **120**.
- **3LU** между компонентами **921** и **120**.
- **3GC** между компонентами **1460** и **120**,
- **3KJ** между компонентами **799** и **120** (автомобиль с датчиком массового расхода воздуха),
- **3B** между компонентами **245** и **120** (Двигатель K9K 740).

Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF114 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОГ</u> 1.DEF: Нижний предел 2.DEF: Верхний предел 3.DEF: Несоответствие 4.DEF: Заклинивание клапана 5.DEF: Загрязнение клапана
--	---

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 "Напряжение питания датчиков".
	Особенности: Если неисправность DF114 является присутствующей: двигатель работает неустойчиво и может заглохнуть. Запуск двигателя затруднен, а в холодном состоянии невозможен, возможно появление дыма в выхлопе и снижение динамических характеристик двигателя. При неисправности с характеристикой 4.DEF, загорается сигнальная лампа 1-й степени тяжести с выводом на щиток приборов сообщения "injection defaillante" (система впрыска неисправна).
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

ДВИГАТЕЛИ К9К 766, 768, 724, 740, 800, 802 и 812 (Евро 4):
Проверьте надежность подключения и состояние разъема клапана рециркуляции ОГ, код компонента 1460. Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3VP между компонентами 1460 и 120, – 3VQ между компонентами 1460 и 120. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие напряжения + 5 В в цепи 3GC компонента 1460. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF114 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

Проверьте сопротивление **электромагнитного клапана рециркуляции ОГ**:

- при неработающем двигателе **электромагнитный клапан рециркуляции отработавших газов** закрыт (кроме неисправности),
- дождитесь, пока клапан не остынет до температуры окружающей среды (примерно **20 °C**),
- Проверьте сопротивление между цепями **3VP** и **3VQ** компонента **1460**. Сопротивление должно быть в пределах **$0,5 \Omega < R < 50 \Omega$** (при выполнении команды **AC002 "Электромагнитный клапан рециркуляции ОГ"**).

Если неисправность сохраняется, замените **электромагнитный клапан рециркуляции ОГ**, код компонента **1460** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система снижения токсичности, Электромагнитный клапан рециркуляции ОГ, Снятие и установка**).

После замены электромагнитного клапана рециркуляции ОГ подайте команду **RZ002 "Параметры адаптивной коррекции СРОГ"** для повторной инициализации смещений регулировки клапана рециркуляции ОГ.

Кроме того, при наличии неисправности **3.DEF, 4.DEF или 5.DEF**:

- Снимите электроклапан рециркуляции ОГ.
- Убедитесь в отсутствии посторонних частиц (частиц нагара и т. п.), которые могут помешать перемещению клапана.
- Удалите посторонние частицы и очистите электромагнитный клапан рециркуляции ОГ (см. **Техническую ноту 3916А, Очистка клапана рециркуляции ОГ**).
- Установите клапан рециркуляции ОГ.
- Произведите повторную инициализацию смещений регулировки клапана рециркуляции ОГ, подав команду **RZ002 "Параметры адаптивной коррекции СРОГ"**.
- Удалите информацию о неисправностях из памяти **ЭБУ**. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF114 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

Двигатели K9K 750 и 752 (Евро 3):

Проверьте надежность подключения и состояние разъема **клапана рециркуляции ОГ**, код компонента **1460**.

Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного **разъема В** коричневого цвета **ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**.

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

- **122В** между компонентами **1460** и **120**,
- **3FB2** между компонентами **1460** и **1337**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Проверьте наличие напряжения **+ 12 В** в цепи **3GC** компонента **1460**.

Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Проверьте сопротивление **клапана рециркуляции ОГ**, код компонента **1460**:

- при неработающем двигателе Электромагнитный клапан рециркуляции отработавших газов закрыт (кроме неисправности),
- дождитесь, пока клапан не остынет до температуры окружающей среды (примерно **20 °C**),
- измерьте сопротивление между цепями **3FB2** и **122В**. Сопротивление должно быть равно **7,5 Ω < R < 8,5 Ω** (при температуре **20 °C**),
- измерьте сопротивление между цепями **3GC** и **3JM**. Сопротивление должно быть равно **2,4 кΩ < R < 5,6 кΩ** (при температуре **20 °C**),
- измерьте сопротивление между цепями **3JM** и **3EL**. Сопротивление должно быть равно **800 Ω < R < 3,6 кΩ** (при температуре **20 °C**).

Если неисправность сохраняется, замените **электромагнитный клапан рециркуляции ОГ**, код компонента **1460** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система снижения токсичности, Электромагнитный клапан рециркуляции ОГ, Снятие и установка**).

После замены электромагнитного клапана рециркуляции ОГ подайте команду **RZ002 "Параметры адаптивной коррекции СРОГ"** для повторной инициализации смещений регулировки клапана рециркуляции ОГ.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF114 ПРОДОЛЖЕНИЕ 3

Кроме того, при наличии неисправности **3.DEF, 4.DEF или 5.DEF**:

- Снимите электроклапан рециркуляции ОГ.
- Убедитесь в отсутствии посторонних частиц (частиц нагара и т. п.), которые могут помешать перемещению клапана.
- Удалите посторонние частицы и очистите электромагнитный клапан рециркуляции ОГ (см. **Техническую ноту 3916А, Очистка клапана рециркуляции ОГ**).
- Установите клапан рециркуляции ОГ.
- Произведите повторную инициализацию смещений регулировки клапана рециркуляции ОГ, подав команду **RZ002 "Параметры адаптивной коррекции СРОГ"**.
- Удалите информацию о неисправностях из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF121 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ АКСЕЛЕРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАТЧИКА</u> 1.DEF: Отсутствие сигнала
--	--

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: При присутствии нескольких неисправностей: – DF121 "Цепь акселерометрического датчика", – DF001 "Цепь датчика температуры охлаждающей жидкости", – DF002 "Цепь датчика температуры воздуха", – DF003 "Цепь датчика атмосферного давления", – DF098 "Цепь датчика температуры топлива", – DF026 "Цепь управления форсункой цилиндра № 1", – DF027 "Цепь управления форсункой цилиндра № 2", – DF028 "Цепь управления форсункой цилиндра № 3", – DF029 "Цепь управления форсункой цилиндра № 4", В первую очередь обработайте неисправности DF026, DF027, DF028 и DF029 (1.DEF - 2.DEF). Неисправность одного из этих датчиков может быть причиной неправильной диагностики акселерометрического датчика.
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте соответствие форсунок, установленных на автомобиле, типу автомобиля и номеру двигателя (форсунка низкого, высокого и сверхвысокого давления).
Проверьте надежность соединения и состояние разъема акселерометрического датчика, код компонента 146. Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120, и датчика детонации в цепи ТВ1. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 3DQ между компонентами 146 и 120, – 3S между компонентами 146 и 120. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF121 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Убедитесь, что параметр **C2I*** правильно указан в памяти ЭБУ.

Проверьте затяжку акселерометрического датчика на двигателе, код компонента **146** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Акселерометрический датчик: Снятие и установка**).

Отсоедините и снова подсоедините акселерометрический датчик для более быстрого программирования.

Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

Если неисправность сохраняется, замените акселерометрический датчик, код компонента **146** (см.

Руководство по ремонту 364 (Mégane II), **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Акселерометрический датчик: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

* C2I: индивидуальная коррекция производительности форсунки

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF122 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ДОРОЖКИ 2</u> <u>ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ</u> <u>ТОПЛИВА</u> СО.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на + 12 В СС.0: короткое замыкание на "массу"
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если присутствует неисправность DF122 , частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , динамические характеристики двигателя снижаются до 75 % , загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести и выводится сообщение "injection a controler" (проверьте систему впрыска) на щиток приборов.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

СС.0	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
-------------	-----------------	--------------

Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика положения педали управления подачей топлива, код компонента 921. Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного разъема А черного цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Выполните проверку 14 "Проверка педали акселератора".
Проверьте наличие "массы" в цепи 3LV компонента 921. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в цепи: – 3LU между компонентами 921 и 120. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Отсоедините разъем А ЭБУ системы впрыска и разъем датчика положения педали акселератора, код компонента 921. Проверьте отсутствие короткого замыкания на "массу" в цепи 3LU компонента 120. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF122 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
----------------------	--

CO.1	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
------	----------	--------------

Проверьте надежность соединения и состояние разъема **датчика положения педали акселератора**, код компонента **921**.

Проверьте надежность подключения и состояние 32-контактного **разъема А** черного цвета **ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**.

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте **сопротивление** между цепями **3LV** и **3LU** компонента **921**.

Если сопротивление датчика положения педали управления подачей топлива не равно **0,35 кΩ** и **5,35 кΩ**, замените датчик положения педали управления подачей топлива, код компонента **921** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения педали акселератора: Снятие и установка**).

Проверьте наличие напряжения **+ 5 В** в цепи **3LU** компонента **921**.

Проверьте наличие **"массы"** в цепи **3LV** компонента **921**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Отсоедините **разъем А ЭБУ системы впрыска** и **разъем датчика положения педали акселератора**.

– Проверьте **отсутствие замыкания** между цепями **3LU** и **3LW** компонента **120**.

– Проверьте **отсутствие короткого замыкания на +12 В** в цепи **3LU** компонента **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

– **3LU** между компонентами **921** и **120**.

– **3LV** между компонентами **921** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, замените **датчик положения педали акселератора**, код компонента **921** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения педали управления подачей топлива: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
---------------	---

DF130 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОДАЧИ ТОПЛИВА 1.DEF: Ток большой подачи < минимальной величины 2.DEF: Ток большой подачи > максимальной величины
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе .
	Особенности: Если неисправность DF130 является присутствующей : возможна остановка двигателя, включение сигнальной лампы 2-й степени тяжести с выводом на щиток приборов сообщения "injection defaillante" (система впрыска неисправна).
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность подключения и состояние разъема регулятора подачи топлива (IMV), код компонента 1105. Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в цепи: – ЗН1 между компонентами 1105 и 120. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте сопротивление между цепями ЗН1 и 3FB1 или 3FB2 (для автомобиля Новый Twingo) или 3FB3 (для автомобиля Kangoo 2) компонента 1105. Если сопротивление регулятора подачи топлива не равно 4,8 Ω и 5,8 Ω при температуре 20 °C, замените регулятор подачи топлива, код компонента 1105 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Регулятор подачи топлива: Снятие и установка).
Проверьте наличие и соответствие топлива в баке. Выполните проверку 13 "Проверка соответствия дизельного топлива".
Выполните проверку 1 "Проверка контура низкого давления" и при необходимости выполните ремонт.
Выполните проверку 6 "Проверка контура высокого давления".
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	--

DF195 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>СООТВЕТСТВИЕ СИГНАЛОВ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ</u> <u>РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА И ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ</u> <u>И положения и частоты вращения коленчатого вала ДВИГАТЕЛЯ</u>
УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при прокрутке двигателя стартером или на холостом ходу.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.
Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика положения распределительного вала, код компонента 746. Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле блокировки системы впрыска, код компонента 238, или БЗК, код компонента 1337. Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.	
Проверьте наличие напряжения + 12 В после замка зажигания в цепи 3FB2 или 3FB3 (для Kangoo 2) компонента 746. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.	
Проверьте наличие "массы" в цепи 3PL компонента 746.	
Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: – 3CQ между компонентами 746 и 120, – 3PL между компонентами 746 и 120, – Для Clio и Modus: 3FB2 между компонентами 1337 и 746, – Для Mégane II и Scénic II: 3FB1 и 3FB2 между компонентами 746 и 1337, – Для Нового Twingo: 3FB и 3FB2 между компонентами 746 и 238, – Для Kangoo 2: 3FB3 между компонентами 1337 и 746. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.	
Проверьте установку фаз газораспределения.	

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF209 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОГ CO.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу" CC.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	--

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 "Напряжение питания датчиков".
	Особенности: Если неисправность DF209 является присутствующей , вывод на щиток приборов сообщения " injection defaillante " (система впрыска неисправна).
	См. Техническую ноту " Электросхемы " данного автомобиля.

Проверьте надежность подключения и состояние разъема клапана рециркуляции ОГ, код компонента **1460**. Проверьте надежность подключения и состояние **разъема В ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

- **3GC** между компонентами **1460** и **120**,
- **3EL** между компонентами **1460** и **120**,
- **3JM** между компонентами **1460** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Проверьте наличие напряжения **+ 5 В** в цепи **3GC** компонента **1460**.

Проверьте наличие "**массы**" в цепи **3JM** компонента **1460**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, замените электромагнитный клапан рециркуляции ОГ, код компонента **1460** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 14A, Система снижения токсичности, Электромагнитный клапан рециркуляции ОГ, Снятие и установка**).

После замены электромагнитного клапана рециркуляции ОГ подайте команду **RZ002 "Параметры адаптивной коррекции СРОГ"** для повторной инициализации смещений регулировки клапана рециркуляции ОГ.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF221 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ИНФОРМАЦИЯ ОТ ДАТЧИКА ХОДА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ 1.DEF: Несоответствие
---	---

УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика хода педали сцепления, код компонента 675. Проверьте надежность подключения и состояние разъема А ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.
При выключателе в исходном положении проверьте отсутствие обрывов между: – цепями MAS и 86D компонента 675 (для Modus, Clio III, Новый Twingo и Kangoo 2). – цепи MAM и 26X компонента 675 (для Mégane II и Scénic II). Если неисправность сохраняется, замените датчик хода педали сцепления, код компонента 675 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Датчик положения педали сцепления: Снятие и установка).
Проверьте наличие "массы" в – цепи MAS компонента 675 (для Modus, Clio III, Новый Twingo и Kangoo 2). – цепи MAM компонента 675 (для Mégane II и Scénic II). Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в цепи: – 86D между компонентами 675 и 120. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Если неисправность сохраняется, замените датчик хода педали сцепления, код компонента 675 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Датчик положения педали сцепления: Снятие и установка).
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

DF242 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ О ЧАСТОТЕ ВРАЩЕНИЯ</u> <u>КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ</u> CC.1: Короткое замыкание на + 12 В CO.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу"
--	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Работа усилителя рулевого управления не соответствует норме.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность подключения и состояние разъема усилителя рулевого управления, код компонента 502. Проверьте надежность подключения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в цепи: – Н7 между компонентами 120 и 502. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Если неисправность сохраняется, выполните диагностику усилителя рулевого управления и роботизированной коробки передач (см. главу 36В, Усилитель рулевого управления) и (см. главу 21В, Роботизированная коробка передач).
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF261 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПНЕВМОПРИВОДОМ РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ НАДДУВА</u> СО.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF261 определяется как присутствующая : прекращение регулирования подачи воздуха и закрытие клапана рециркуляции ОГ , прекращение регулирования давления наддува. Загорается сигнальная лампа 1-й степени тяжести с выводом на щиток приборов сообщения "injection defaillante" (система впрыска неисправна), динамические характеристики автомобиля снижены.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Выполните ПРОВЕРКУ 11 "Воздухопровод турбокомпрессора" . Выполните ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта" . Выполните ПРОВЕРКУ 10 "Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува" . Выполните ПРОВЕРКУ 12 "Турбокомпрессор" . Проверьте сигнал давления во впускном коллекторе , проверьте передаточное число передачи по изменению скорости.
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF427 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	УПРАВЛЕНИЕ РЕГУЛЯТОРОМ ДАВЛЕНИЯ НАДДУВА 1.DEF: Нижний предел 2.DEF: Верхний предел
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF427 определяется как присутствующая : прекращение регулирования подачи воздуха и закрытие клапана рециркуляции ОГ , прекращение регулирования давления наддува. При неисправности с характеристикой 2.DEF загорается сигнальная лампа 1-й степени тяжести и снижаются динамические характеристики двигателя.
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF261 "Цепь регулятора давления наддува"
	См. Техническую ноту " Электросхемы " данного автомобиля.

Выполните ПРОВЕРКУ 11 "Воздухопровод турбокомпрессора" . Выполните ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта" . Выполните ПРОВЕРКУ 10 "Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува" . Выполните ПРОВЕРКУ 12 "Турбокомпрессор" . Проверьте сигнал давления наддува, проверьте передаточное число передачи по изменению скорости.
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF489 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	УПРАВЛЕНИЕ КОМПРЕССОРОМ КОНДИЦИОНЕРА CC.1: Короткое замыкание на + 12 В C0.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу"
--	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе.
	Особенности: Запрос на включение кондиционера не исполняется. Компрессор постоянно работает, вероятность разрушения компрессора (прекращение производства холода). Владелец жалуется на постоянное поступление кондиционированного воздуха.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Проверьте надежность соединения и состояние разъема реле компрессора кондиционера, код компонента 5845. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Подайте команду AC180 "Управление реле муфты включения компрессора климатической установки". Если команда не исполняется, включите зажигание и проверьте наличие + 12 В в цепи 3FB компонента 584 и соединение с "массой" цепи 38K компонента 584.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: – 38K между компонентами 584 и 120, – 3FB между компонентами 584 и 238. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Если неисправность сохраняется, выполните диагностику ЭБУ климатической установки (см. главу 62В, Климатическая установка).
Если неисправность сохраняется, проверьте реле и при необходимости замените его.
Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF631 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	СИГНАЛ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛА 1.DEF: Отсутствие сигнала 2.DEF: Несоответствие
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Следует применять приведенную ниже методику диагностики, независимо от того, является ли неисправность присутствующей или запомненной .
	Особенности: Данная неисправность определяется как присутствующая во время замедления автомобиля при нажатии на педаль тормоза. Функция регулирования скорости движение не действует.
	См. Техническую ноту " Электросхемы " данного автомобиля.

Проверьте надежность соединения и состояние разъема выключателя стоп-сигнала , код компонента 160 . Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска , код компонента 120 . Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие напряжения + 12 В в цепи AP10 (для Нового Twingo) или BPT (для Mégane II, Scénic II, Modus и Clio III), или BPT2 (для Kangoo 2) и SP17 (для Mégane II, Scénic II, Modus, Kangoo 2 и Clio III) компонента 160 . Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте работу выключателя стоп-сигнала , код компонента 160 . При необходимости устраните неисправность.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF631 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Проверьте **отсутствие короткого замыкания и обрывов** в следующих цепях:

- **5A** между компонентами **160** и **120**,
- **BPT** между компонентами **160** и **645** (для Mégane II, Scénic II, Modus и Clio III),
- **AP10** между компонентами **160** и **1016** (для нового автомобиля Twingo 2),
- **BPT2** между компонентами **160** и **645** (для Kangoo 2),
- **SP17** между компонентами **160** и **260** (для Kangoo 2),
- **65A** между компонентами **160** и **645** (автомобили без ESP),
- **65G** между компонентами **160** и **645** (автомобили с ESP).

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, замените выключатель стоп-сигнала, код компонента **160** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый автомобиль Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 37A, Механические устройства управления, Выключатель стоп-сигнала: снятие-установка**).

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF648 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЭБУ 1.DEF: Запись в ППЗУ 2.DEF: Чтение из ППЗУ
УКАЗАНИЯ	Особенности: При появлении данной неисправности: частота вращения коленчатого вала фиксируется на уровне 1300 об/мин , повышенная шумность работы двигателя, включение сигнальной лампы 1-й степени тяжести и вывод на щиток приборов сообщения "injection a controler" (проверьте систему впрыска).
Обратитесь в службу технической поддержки Techline	

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DF886 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>НАЛИЧИЕ ВОДЫ В ТОПЛИВЕ</u>
--	-------------------------------

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF057 "Цепь датчика наличия воды в топливе".
	Особенности: Если обнаружено наличие воды после топливного фильтра, то это может привести к повреждению ТНВД и форсунок. Загорается сигнальная лампа 1-й степени тяжести .
	Используйте контактную плату Elé.1681 при работе с разъемами ЭБУ системы впрыска.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

При наличии воды удалите воду из топливного фильтра. При наличии большого количества воды выполните первую часть проверки 13 "Проверка соответствия дизельного топлива" (Топливо мутного цвета или делится на 2 части?)
Проверьте состояние разъемов датчика наличия воды в топливе, код компонента 414 . Проверьте состояние разъемов серого цвета ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 . Если разъем(ы) неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема(ов), в противном случае замените проводку.
При включенном зажигании проверьте наличие напряжения + 12 В в цепях 3FB1 или 3FB2 (для Нового Twingo) или AP15 (для Kangoo 2) компонента 414 . Проверьте наличие "массы" в цепи M или 3WU (только для Нового Twingo) компонента 120 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
---------------	---

DF886 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Убедитесь в **отсутствии обрыва** в цепях:

- **3WT** между компонентами **414** и **120**,
- **M** между компонентами **414** и **120**,
- **3FB1** между компонентами **414** и **1337**.

(только для нового автомобиля Twingo):

- **3WT** между компонентами **414** и **120**,
- **3WU** между компонентами **414** и **120**,
- **3FB2** между компонентами **414** и **238**.

(только для Kangoo 2):

- **3WT** между компонентами **414** и **1337**,
- **AP15** между компонентами **414** и **1337**,
- **MN** и **MW** между "массой" и компонентом **414**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, то замените топливный фильтр.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF1070 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР КОНДИЦИОНЕРА</u> 1.DEF: Блокировка элемента
---	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя и запроса на включение кондиционера.
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF049 "Цепь датчика давления хладагента", если она является присутствующей или запомненной.

Если неисправность является присутствующей или запомненной, включение климатической установки запрещается. Воздух не может нагреваться и охлаждаться, так как компрессор заклинен.
Проверьте предохранитель F22 (10 A) БЗК, код компонента 1337.
Проверьте состояние разъема компрессора кондиционера, код компонента 171. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте состояние жгута проводов компрессора кондиционера. Если проводка неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Вручную проверьте, не заклинена ли компрессор (проверните рукой муфту, чтобы убедиться в отсутствии заеданий). Если компрессор кондиционера заклинен, замените его (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 62А, Кондиционер, Компрессор: Снятие и установка).
Заправьте хладагент, выявите возможные утечки и при необходимости устраните неисправность (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 62А, Кондиционер, Холодильный контур: Слив и заправка).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

Полный **контроль соответствия** функций и подфункций данной системы теперь не интерпретируется в контроле соответствия. Вся информация о функциях и подфункциях приведена в следующих разделах:

Информацию по **СОСТОЯНИЯМ** см. в разделе "**ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**".

Информацию по **ПАРАМЕТРАМ** см. в разделе "**ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ**".

Информацию по **КОМАНДАМ** см. в разделе "**ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КОМАНД**".

Состояние по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
ET001	"+" после замка зажигания на ЭБУ
ET003	Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя
ET004	Разрешение на включение кондиционера
ET006	Код введен
ET007	Управление блоком пред- и послепускового подогрева
ET008	Управление электромагнитным клапаном рециркуляции ОГ
ET021	"Запрос на включение электровентилятора системы охлаждения двигателя на
ET022	"Запрос на включение электровентилятора системы охлаждения двигателя на
ET023	Запрос на ускоренный холостой ход
ET038	Тепловой двигатель
ET042	Регулирование и ограничение скорости
ET076	Пуск двигателя
ET077	Обнаружение удара
ET079	Наличие кондиционера
ET088	Запрос на включение компрессора
ET111	Ограничение числа включенных нагревательных элементов отопления салона*
ET112	Отключение нагревательных элементов отопления салона*
ET405	Датчик хода педали сцепления
ET415	Отключение регулятора/ограничителя скорости
ET563	Регулирование подачи топлива
ET637	Заполнение корпуса нового насоса
ET703	Выключатель регулятора-ограничителя скорости движения
ET704	Выключатель стоп-сигнала № 1
ET705	Контакт № 2 выключателя стоп-сигнала
ET741	Опционное ограничение скорости
ET800	Функция ускоренного холостого хода

* НЭС: Нагревательный элемент отопления салона.

ET001	<u>"+" ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ НА ЭБУ</u>
-------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"ПРИСУТСТВУЕТ": Данное состояние показывает, что "+" после замка зажигания подается. "ОТСУТСТВУЕТ": Данное состояние показывает, что "+" после замка зажигания не подается.
---------------------------------	---

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.
--

"ОТСУТСТВУЕТ"	УКАЗАНИЯ	При включенном "зажигании"
----------------------	-----------------	----------------------------

Проверьте предохранитель реле питания ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. – F18 на 5 А (Kangoo 2), – 313 на 10 А (Modus и Clio III), – F5D на 5 А (Mégane II и Scénic II), – F9 на 15 А (Новый Twingo). При включенном "зажигании" мультиметром проверьте наличие + 12 В на держателе предохранителя. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания на "массу" в следующей цепи: – AP15 между компонентами 1337 и 120, – AP29 между компонентами 1337 и 120 (для Нового Twingo). Проверьте отсутствие оборванных, поврежденных и закоротивших проводов в следующей цепи: – N между "массой" и компонентом 120 (для Kangoo 2), – NH между "массой" и компонентом 120 (для Modus, Clio III и Нового Twingo), – M между "массой" и компонентом 120 (для Mégane II и Scénic II). Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

"ПРИСУТСТВУЕТ"	УКАЗАНИЯ	При включенном "зажигании"
-----------------------	-----------------	----------------------------

Нормальное условие работы: С помощью мультиметра проверьте отсутствие + 12 В при выключенном зажигании в цепи AP15 или AP29 компонента 120. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Повторите диагностику системы. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

ET003	<u>СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u>
-------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"АКТИВНО": Данное состояние показывает, что электронная система противоугонной блокировки запуска двигателя включена. "НЕАКТИВНО": Данное состояние показывает, что система электронной блокировки запуска двигателя не включена.
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	"АКТИВНО": ET003 "СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ" показывает состояние противоугонной защиты автомобиля. Система электронной блокировки запуска двигателя типа Verlog 4 управляется ЦЭКБС и ЭБУ системы впрыска. До поступления запроса на запуск двигателя ЭБУ находится в охранном режиме. При поступлении запроса на запуск двигателя ЭБУ системы впрыска и ЦЭКБС обмениваются идентификационными данными по мультиплексной сети. В результате запуск двигателя будет разрешен или запрещен. Если делается более 5 неудачных попыток самоидентификации подряд, ЭБУ системы впрыска переходит в защитный режим (режим противосканирования) и прекращает попытки идентифицировать ЦЭКБС. ЭБУ системы впрыска выходит из этого режима только после выполнения перечисленных ниже операций в следующей последовательности: – Включение зажигания не менее чем на 5 с, – Выключение зажигания, – Будет соблюдена продолжительность фазы самопитания ЭБУ системы впрыска (продолжительность самопитания зависит от температуры двигателя).
-----------------	--

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.	
---	--

"АКТИВНО"	Если состояние ET003 определяется как "АКТИВНО" , см. главу 82А, Система электронной блокировки запуска двигателя .
------------------	--

"НЕАКТИВНО"	При включении зажигания и во время движения состояние ET003 должно определяться как "НЕАКТИВНО" , если нет, см. главу 82А, Система электронной блокировки запуска двигателя .
--------------------	--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Повторите диагностику системы. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

ET004	<u>РАЗРЕШЕНИЕ НА ВКЛЮЧЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА.</u>
-------	--

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"ДА": Данное состояние показывает, что кондиционер включен. "НЕТ": Данное состояние показывает, что кондиционер не включен.
---------------------------------	---

Контроль соответствия: При неработающем двигателе, при включенном зажигании или при работающем двигателе, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °C

ДА	Разрешение на включение кондиционера переходит в состояние "ДА" только в случае, если: – запрос на включение кондиционера выдается водителем (установкой выключателя кондиционера в положение АС при минимальной подаче воздуха в салон), – двигатель работает не с полной нагрузкой, – отсутствуют неисправности кондиционера.
----	---

НЕТ	Состояние ET004 остается "НЕТ" при следующих условиях: – автомобиль стоит, "зажигание" включено, – в системе кондиционера имеются неисправности, – отсутствие запроса на включение кондиционера от водителя, – двигатель работает с полной нагрузкой,
	Если состояние ET004 по-прежнему определяется как "НЕТ" тогда как выключение кондиционера должно было быть разрешено, проверьте: – включается ли компрессор кондиционера, – предохранители цепей питания кондиционера, – наличие хладагента в холодильном контуре,

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

ET006	<u>КОД ВВЕДЕН</u>
-------	-------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"ДА": Данное состояние показывает, что код противоугонной блокировки запуска двигателя введен. "НЕТ": Данное состояние показывает, что код противоугонной блокировки запуска двигателя не введен.
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Код электронной блокировки запуска двигателя не записан в ЭБУ системы впрыска. Программирование данного кода в ЭБУ системы впрыска управляется ЦЭКБС. Для выполнения данного программирования: – установите связь с ЦЭКБС (см. главу 87B, Коммутационный блок в салоне), – подайте команду SC017 "Ввод кода системы электронной блокировки запуска двигателя в ЭБУ системы впрыска", – выполните указания процедуры. Пока данная фаза не будет завершена, состояние ET006 "Код введен" будет определяться как "НЕТ".
	ВНИМАНИЕ: код системы электронной блокировки запуска двигателя сохраняется в памяти ЭБУ системы впрыска в конце фазы самопитания ЭБУ. Не отсоединяйте аккумуляторную батарею до конца данной фазы.

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.

ДА	Состояние ET006 определяется как "ДА", если установлен режим диалога между ЦЭКБС и ЭБУ системы впрыска и код ключа опознан. Запуск двигателя разрешен, только если код распознан ЦЭКБС и состояние ET003 "Система электронной блокировки запуска двигателя" определяется как НЕАКТИВНО. При неисправности (см. главу 87B Коммутационный блок в салоне, Контроль соответствия).
-----------	--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

ET006 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
НЕТ	Состояние ET006 определяется как "НЕТ", если невозможно установить режим диалога между ЦЭКБС и ЭБУ системы впрыска (при этом состояние ET003 "Система электронной блокировки запуска двигателя" определяется как "АКТИВНО"). Данная неисправность может возникнуть при ошибке регистрации ключей или при невыполненной регистрации. В этом случае следуйте указаниям технической ноты по диагностике ЦЭКБС (см. главу 87В, Коммутационный блок в салоне) и выполните регистрацию ключей. Если программирование ключей не является причиной неисправности, выполните проверку мультиплексной сети (см. главу 88В, Мультиплексная сеть) и проверьте возможность установления диалога между ЦЭКБС и ЭБУ системы впрыска. Если режим диалога не установлен, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	---

ET007	УПРАВЛЕНИЕ БЛОКОМ ПРЕД- И ПОСЛЕПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
-------	--

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"АКТИВНО": состояние активно с момента включения свечей предпускового подогрева в зависимости от температуры охлаждающей жидкости. "НЕАКТИВНО": состояние неактивно через некоторое время после запуска двигателя. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF017 "Цепь управления блоком пред- и послепускового подогрева".
---------------------------------	---

Контроль соответствия: при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.

АКТИВНО	При включении "зажигания" характеристика состояния ET007 должна быть "АКТИВНО" в течение определенного времени, продолжительность которого определяется температурой охлаждающей жидкости. При этом напряжение питания поступает на реле и свечи предпускового подогрева. После запуска двигателя состояние должно оставаться "АКТИВНО" в течение определенного промежутка времени, продолжительность которого зависит от температуры охлаждающей жидкости. Это является фазой послепускового подогрева. Если состояние ET007 остается "НЕАКТИВНО" при включении "зажигания", проверьте: – Предохранитель FB1 на 70 А в блоке предохранителей и реле в моторном отсеке или F2 на 70 А на плате предохранителей цепи питания в зависимости от комплектации данного автомобиля. – Питание свечей предпускового подогрева после включения реле, а также надежность соединений свечей. – Отсутствие закороченных и оборванных проводов в цепях: ● код цепи 37Z между компонентами 257 (или 980) и 680. ● код цепи 37AA между компонентами 257 (или 980) и 681. ● код цепи 37AB между компонентами 257 (или 980) и 682. ● код цепи 37AC между компонентами 257 (или 980) и 683. – Надежность подсоединения и состояние контактов разъема блока пред- и послепускового подогрева. Если двигатель запустился, фаза предпускового подогрева закончилась, а характеристика состояния ET007 остается "АКТИВНО" во время работы двигателя, см. интерпретацию неисправностей DF017 "Цепь управления блоком предпускового подогрева" и DF025 "Цепь диагностики блока предпускового подогрева".
----------------	---

НЕАКТИВНО	Если двигатель не запускается, состояние определяется как "НЕАКТИВНО" и предпусковой подогрев не был выполнен при включении зажигания или во время запуска двигателя, проверьте следующие цепи: ● код цепи 3FY и 3FF между компонентами 120 и 257 (или 980). Проверьте наличие напряжения+ 12 В блока предпускового подогрева. ● код цепи BP35 компонента 257 (или 980). Если цепь или соединения повреждены и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
------------------	--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

**ET007
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Контроль соответствия двигатель не работает, зажигание включено.

**"АКТИВНО", ЗАТЕМ
"НЕАКТИВНО"**

Через некоторое время состояние **ET007** переходит из **АКТИВНО** в **НЕАКТИВНО**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи **диагностического прибора**.

ET008	<u>УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ</u> <u>РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОГ</u>
-------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"АКТИВНО" : состояние активно сразу после включения управления клапаном рециркуляции ОГ. "НЕАКТИВНО" : состояние неактивно, если управление клапаном рециркуляции ОГ отсутствует.
-------------------------------------	--

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.	
---	--

АКТИВНО или НЕАКТИВНО	В противном случае см. интерпретацию неисправностей: – DF016 "Цепь управления клапаном рециркуляции ОГ", – DF114 "Цепь электромагнитного клапана рециркуляции ОГ".
----------------------------------	--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET021	<u>ЗАПРОС НА ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ</u>
-------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"АКТИВНО": Электровентиль большой скорости системы охлаждения включен. "НЕАКТИВНО": Электровентиль большой скорости системы охлаждения выключен.
---------------------------------	--

Контроль соответствия двигатель не работает или работает.
--

АКТИВНО	ЭБУ системы впрыска выдает запрос на включение электровентильной большой скорости системы охлаждения двигателя, если: – температура охлаждающей жидкости выше 104 °C, – ЭБУ системы впрыска определяет наличие неисправностей, способных вызвать перегрев двигателя. При включении электровентильной большой скорости системы охлаждения двигателя: – состояние ET021 "Запрос на включение электровентильной большой скорости системы охлаждения двигателя" становится "АКТИВНО". Управление включением электровентильной осуществляется БЗК.
----------------	---

НЕАКТИВНО	Электровентиль большой скорости системы охлаждения двигателя выключается, когда: – температура охлаждающей жидкости опускается ниже 102 °C, в системе впрыска не имеется неисправностей, способных вызвать перегрев двигателя. Управление включением электровентильной осуществляется БЗК.
------------------	--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

ET022	<u>ЗАПРОС НА ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА МАЛОЙ СКОРОСТИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ</u>
-------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"АКТИВНО": Электровентиль малой скорости системы охлаждения включен. "НЕАКТИВНО": Электровентиль малой скорости системы охлаждения выключен.
---------------------------------	--

Контроль соответствия двигатель не работает или работает.
--

АКТИВНО	ЭБУ системы впрыска выдает запрос на включение электровентиль малой скорости системы охлаждения двигателя, если: – температура охлаждающей жидкости выше 96 °C, – ЭБУ системы впрыска определяет наличие неисправностей, способных вызвать перегрев двигателя. – водитель выдает запрос на включение кондиционера. При включении электровентиль малой скорости системы охлаждения двигателя: – состояние ET022 "Запрос на включение электровентиль малой скорости" переходит в "АКТИВНО", Управление включением электровентиль осуществляется БЗК.
----------------	---

НЕАКТИВНО	Электровентиль малой скорости системы охлаждения двигателя выключается, когда: – температура охлаждающей жидкости ниже 94 °C, – в системе впрыска не имеется неисправностей, способных вызвать перегрев двигателя, – водителем не выдается запрос на включение кондиционера. Управление включением электровентиль осуществляется БЗК.
------------------	---

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

ET023	<u>ЗАПРОС НА УСКОРЕННЫЙ ХОЛОСТОЙ ХОД</u>
-------	--

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"ПРИСУТСТВУЕТ": Запрос на ускоренный холостой ход активирован. "ОТСУТСТВУЕТ": Запрос на ускоренный холостой ход не активирован.
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Заданный режим холостого хода зависит от: – температуры охлаждающей жидкости, – алгоритма снижения токсичности отработавших газов, – потребностей климатической установки, – включенных потребителей электроэнергии, – напряжения аккумуляторной батареи, – включенной передачи, – подайте команду SC041 "Изменение режима холостого хода коммерческого автомобиля" (Kangoo 2).
-----------------	---

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает	
--	--

ПРИСУТСТВУЕТ	Состояние определяется как "ПРИСУТСТВУЕТ" при наличии нагрузки на двигатель: – несоответствие между положением педали тормоза и педали управления подачей топлива, – температура охлаждающей жидкости < 80 °C или > 89 °C, – климатическая установка выключена, – при включенных потребителей электроэнергии, – напряжение аккумуляторной батареи не соответствует норме, – или после подачи команды SC041 "Изменение режима холостого хода коммерческого автомобиля" (Kangoo 2).
---------------------	--

ОТСУТСТВУЕТ	Состояние определяется как "ОТСУТСТВУЕТ" при отсутствии нагрузки на двигатель: – температура охлаждающей жидкости = 80 °C, – климатическая установка выключена, – без включенных потребителей электроэнергии, – напряжение аккумуляторной батареи соответствует норме.
--------------------	--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

ET038	<u>Тепловой двигатель</u>
-------	---------------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"РАБОТАЕТ": двигатель работает. "НЕ РАБОТАЕТ": двигатель не работает.
-------------------------------------	--

Контроль соответствия: Двигатель не работает, зажигание включено
--

НЕ РАБОТАЕТ	Состояние ET038 определяется как "не работает", когда двигатель остановлен.
-------------	---

Контроль соответствия: двигатель работает

"РАБОТАЕТ"	Состояние ET038 определяется как "работает", если двигатель запущен.
------------	--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET042	<u>РЕГУЛЯТОР И ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ</u>
ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"НЕ ОБНАРУЖЕН": Данное состояние показывает, что регулятор или ограничитель скорости на автомобиле отсутствует. "НЕАКТИВНО": Данное состояние показывает, что главный выключатель регулятора-ограничителя скорости находится в исходном (нейтральном) положении. "ОГРАНИЧЕНИЕ": Данное состояние показывает, что водитель перевел главный выключатель в положение ограничения скорости. "РЕГУЛИРОВАНИЕ": Данное состояние показывает, что водитель перевел главный выключатель в положение регулирования скорости.
УКАЗАНИЯ	Особенности: Данные проверки выполняются, если состояния не соответствуют алгоритмам работы системы.
Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.	
НЕ ОБНАРУЖЕНО	Если на автомобиле нет переключателей регулятора и ограничителя скорости, состояние ET042 постоянно определяется как "НЕ ОБНАРУЖЕН". Этим подтверждается, что система регулирования или ограничения скорости на автомобиле отсутствует. Если автомобиль оборудован выключателями регулятора-ограничителя скорости, главный выключатель находится в исходном (или нейтральном) положении, а ЭБУ системы впрыска только что был запрограммирован или перепрограммирован, состояние ET042 определяется как "НЕ ОБНАРУЖЕНО". Чтобы активировать функцию регулятора или ограничителя скорости, следует перевести главный выключатель в положение регулирования, затем в положение ограничения скорости. Вернитесь в исходное положение. Диагностический прибор выводит состояние ET042 "НЕАКТИВНО". В противном случае необходимо проверить несколько этапов: 1. Вернитесь на страницу с указаниями по проверке мультимплексной сети с помощью приложения диагностического прибора Clip. Снова проведите проверку мультимплексной сети. Снова войдите в режим диалога с ЭБУ системы впрыска. Проверьте состояние ET042. Если состояние ET042 определяется как "НЕАКТИВНО", ЭБУ системы впрыска распознал положения главного выключателя. Регулятор-ограничитель скорости включен. 2. Если состояние ET042 по-прежнему определяется как "НЕ ОБНАРУЖЕН", проверьте, не потребовал ли ранее владелец заблокировать функцию регулирования-ограничения скорости на своем автомобиле. Обратитесь в службу технической поддержки Techline
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ЕТ042 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
НЕАКТИВНО	В исходном (нейтральном) положении главного выключателя состояние ЕТ042 "Регулятор-ограничитель скорости" определяется как "НЕАКТИВНО". Если несмотря на то, что главный переключатель находится в исходном (или нейтральном) положении, выводится характеристика "РЕГУЛИРОВАНИЕ" или "ОГРАНИЧЕНИЕ", выполните следующее: Для автомобилей Megane II и Scenic II: Проверьте надежность подсоединения главного переключателя регулятора-ограничителя скорости, код компонента 1081 (Megane II) или 1546 (Scenic II). Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку. Проверьте наличие напряжения + 12 В после замка зажигания на разъеме главного выключателя. ● Код цепи AP43 компонента 1081 (Megane II) или 1546 (Scenic II). Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку. Отсоедините разъем главного выключателя и в исходном положении переключателя проверьте отсутствие замыкания между цепями: ● код цепи AP43 и 3FX компонента 1081 (Megane II) или 1546 (Scenic II). ● код цепи AP43 и 3PD компонента 1081 (Megane II) или 1546 (Scenic II). Проверьте отсутствие обрыва между цепями 3PD и AP43 компонента 1081 (Megane II) или 1546 (Scenic II) при положении "ограничитель скорости". Проверьте отсутствие обрыва между цепями 3FX и AP43 компонента 1081 (Megane II) или 1546 (Scenic II) при положении "регулятор скорости". При отрицательных результатах проверок замените выключатель, код компонента 1081 (Megane II) или 1546 (Scenic II). Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: ● 3FX между компонентами 120 и 1081 (Megane II) или 1546 (Scenic II), ● 3PD между компонентами 120 и 1081 (Megane II) или 1546 (Scenic II), Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Проверьте состояние разъемов ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ЕТ042 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
НЕАКТИВНО ПРОДОЛЖЕНИЕ	Только для автомобилей Clio III, Modus, Новый Twingo и Kangoo 2: Проверьте надежность подсоединения выключателя ограничителя-регулятора скорости, код компонента 1081. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку. Проверьте наличие напряжения + 12 В после замка зажигания на разъеме главного выключателя: – код цепи AP10 компонента 1081, Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку. Отсоедините разъем выключателя регулятора-ограничителя скорости, код компонента 1081, и в исходном положении переключателя проверьте отсутствие замыкания между цепями: – между цепями AP10 и 3FX компонента 1081, – между цепями AP10 и 3PD компонента 1081, Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Проверьте разъем выключателя ограничителя-регулятора скорости на отсутствие обрыва между цепями AP10 и 3PD компонента 1081 в положении ограничения скорости. Проверьте разъем выключателя ограничителя-регулятора скорости на отсутствие обрыва между цепями AP10 и 3FX компонента 1081 в положении регулятора скорости. При отрицательных результатах проверок замените выключатель, код компонента 1081. Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: – 3FX между компонентами 1081 и 120, – 3PD между компонентами 1081 и 120. Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Проверьте надежность подсоединение ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ET042 ПРОДОЛЖЕНИЕ 3	
ОГРАНИЧЕНИЕ	При переводе главного выключателя в положение "ограничение скорости" состояние ET042 переходит в "ОГРАНИЧЕНИЕ". Если, несмотря на то что главный выключатель находится в положении ограничения скорости, возникает характеристика "РЕГУЛИРОВАНИЕ" или "НЕАКТИВНО", выполните следующее: Для автомобилей Megane II и Scenic II: Проверьте надежность подсоединения главного переключателя регулятора-ограничителя скорости, код компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II). Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку. Проверьте наличие + 12 В после замка зажигания в цепи AP43 компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II). Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку. Отсоедините разъем главного выключателя и в исходном положении переключателя проверьте отсутствие замыкания между цепями: ● AP43 и 3FX компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II), ● AP43 и 3PD компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II). Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Проверьте отсутствие обрыва между цепями 3PD и AP43 компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II) при положении ограничителя скорости. Проверьте отсутствие обрыва между цепями 3FX и AP43 компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II) при положении регулятора скорости. При отрицательных результатах проверок замените выключатель, код компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II). Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: – 3FX между компонентами 120 и 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II), – 3PD между компонентами 120 и 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II). Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Проверьте надежность подсоединение ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ET042 ПРОДОЛЖЕНИЕ 4	
ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ продолжение	Только для автомобилей Clio III, Modus, Новый Twingo и Kangoo 2: Проверьте надежность подсоединения выключателя ограничителя-регулятора скорости, код компонента 1081. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку. Проверьте наличие напряжения + 12 В после замка зажигания в цепи AP10 компонента 1081. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку. Отсоедините разъем выключателя регулятора-ограничителя скорости, код компонента 1081, и в исходном положении выключателя проверьте отсутствие замыкания между цепями AP10 и 3FX компонента 1081 и между цепями AP10 и 3PD компонента 1081. Проверьте разъем выключателя ограничителя-регулятора скорости, код компонента 1081, на отсутствие обрыва между цепями AP10 и 3FX компонента 1081 и между цепями AP10 и 3PD компонента 1081 в положении ограничителя скорости. Проверьте разъем выключателя ограничителя-регулятора скорости, код компонента 1081, на отсутствие обрыва между цепями AP10 и 3FX компонента 1081 и между цепями AP10 и 3PD компонента 1081 в положении регулятора скорости. При отрицательных результатах проверок замените выключатель, код компонента 1081. Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: – 3FX между компонентами 1081 и 120, – 3PD между компонентами 1081 и 120. Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Проверьте надежность подсоединение ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ET042 ПРОДОЛЖЕНИЕ 5	
ПОДФУНКЦИЯ РЕГУЛЯТОР	При переводе главного выключателя в положение "регулирование скорости" состояние ET042 переходит в "РЕГУЛИРОВАНИЕ". Если, несмотря на переключение выключателя в положение ограничения скорости, определяется характеристика состояния "РЕГУЛИРОВАНИЕ" или "НЕАКТИВНО", то выполните следующие операции: Для автомобилей Megane II и Scenic II: Проверьте надежность подсоединения главного переключателя регулятора-ограничителя скорости, код компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II). Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку. Проверьте наличие + 12 В после замка зажигания в цепи AP43 компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II). Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку. Отсоедините разъем главного выключателя и в исходном положении переключателя проверьте отсутствие замыкания между цепями: ● AP43 и 3FX компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II), ● AP43 и 3PD компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II). Проверьте отсутствие обрыва между цепями 3PD и AP43 компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II) при положении ограничителя скорости. Проверьте отсутствие обрыва между цепями 3FX и AP43 компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II) при положении регулятора скорости. При отрицательных результатах проверок замените выключатель, код компонента 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II). Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: – 3FX между компонентами 120 и 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II), – 3PD между компонентами 120 и 1081 (Mégane II) или 1546 (Scénic II). Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Проверьте надежность подсоединение ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ET042
ПРОДОЛЖЕНИЕ 6

РЕГУЛЯТОР
СКОРОСТИ
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Только для автомобилей Clio III, Modus, Новый Twingo и Kangoo 2:

Проверьте надежность подсоединения **выключателя ограничителя-регулятора скорости**, код компонента **1081**.

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема или разъемов, если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте наличие напряжения **+ 12 В** после замка зажигания в цепи **AP10** компонента **1081**.

Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Отсоедините **разъем выключателя регулятора-ограничителя скорости**, код компонента **1081**, и в исходном положении переключателя проверьте **отсутствие замыкания** между цепями:

- между цепями **AP10** и **3FX** компонента **1081**,
- между цепями **AP10** и **3PD** компонента **1081**,

Проверьте разъем **выключателя ограничителя-регулятора скорости**, код компонента **1081**, на отсутствие обрыва между цепями **AP10** и **3PD** компонента **1081** в положении ограничения скорости.

Проверьте разъем **выключателя ограничителя-регулятора скорости**, код компонента **1081**, на отсутствие обрыва между цепями **AP10** и **3FX** компонента **1081** в положении регулятора скорости.

При отрицательных результатах проверок замените выключатель, код компонента **1081**.

Проверьте **отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

- **3FX** между компонентами **1081** и **120**,
- **3PD** между компонентами **1081** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Проверьте надежность подсоединение ЭБУ системы впрыска, код компонента **120**.

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи **диагностического прибора**.

ET076	<u>ПУСК ДВИГАТЕЛЯ</u>
-------	-----------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"ЗАПРЕЩЕН": Данное состояние показывает, что запуск двигателя невозможен. "РАЗРЕШЕН": Данное состояние показывает, что двигатель можно запускать.
-------------------------------------	--

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает	
---	--

ЗАПРЕЩЕН ИЛИ РАЗРЕШЕНО	См. ноту по диагностике ЦЭКБС (см. главу 87В, Коммутационный блок в салоне).
---------------------------------------	--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET077	<u>ОБНАРУЖЕНИЕ УДАРА</u>
ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"ДА": Данное состояние показывает, что ЭБУ подушек безопасности обнаружил удар. "НЕТ": Данное состояние показывает, что ЭБУ подушек безопасности удара не обнаружил.
Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.	
ДА	Если информация об ударе сохранилась в памяти ЭБУ системы впрыска, выключите зажигание на 10 секунд , затем вновь включите зажигание, чтобы можно было запустить двигатель. Затем удалите из памяти неисправности.
НЕТ	В обычных условиях ЭБУ не получает информации об ударе.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET079	<u>НАЛИЧИЕ КЛИМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ</u>
-------	--

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"ДА": Данное состояние показывает, что автомобиль оборудован климатической установкой "НЕТ": Данное состояние показывает, что автомобиль не оборудован климатической установкой.
-------------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Наличие кондиционера зависит от комплектации автомобиля.
-----------------	--

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.
--

"ДА" или "НЕТ" в зависимости от комплектации автомобиля.
--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET088	<u>ЗАПРОС НА ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА</u>
ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"АКТИВНО": запрос на включение компрессора активирован. "НЕАКТИВНО": запрос на включение компрессора не активирован.
Контроль соответствия: При неработающем двигателе, при включенном зажигании или при работающем двигателе, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.	
АКТИВНО	Состояние ET088 изменяется на "АКТИВНО", если климатическая установка была включена (был нажат выключатель "АС" или "АВТО" с запросом на подачу в салон максимально охлажденного воздуха) и если состояние ET004 определяется как "ДА". Выбор производится на панели управления климатической установкой, запрос на включение кондиционера поступает в ЦЭКБС, который передает в свою очередь запрос в ЭБУ системы впрыска, который разрешает или запрещает включение компрессора. Если ЭБУ системы впрыска разрешает включение компрессора, он посылает запрос на включение компрессора в БЗК и состояние ET088 "Запрос на включение компрессора" изменяется на "АКТИВНО" (Климатическая установка с автоматическим управлением). Если на автомобиле установлена климатическая установка с ручным управлением, запрос на включение поступает из панели управления климатической установкой в ЦЭКБС, который принимает или не принимает к исполнению включение компрессора в зависимости от состояния вентилятора салона. Если запрос принят к исполнению запрос на включение компрессора передается в ЭБУ системы впрыска, который разрешает или запрещает включение компрессора. Если ЭБУ системы впрыска разрешает включение компрессора, он посылает запрос на включение компрессора в БЗК и состояние ET088 "Запрос на включение компрессора" изменяется на "АКТИВНО". Если запрос на включение компрессора не был выполнен, а состояние ET088 остается "АКТИВНО" (см. главу 62А, Кондиционер). Примечание: Включение компрессора разрешено только при работающем двигателе. Управление включением компрессора осуществляется БЗК.
НЕАКТИВНО	Состояние ET088 переходит "НЕАКТИВНО", не был выполнен запрос на включение кондиционера. Включение компрессора запрещено (ET004 определяется как "НЕТ" или когда водитель выключает кондиционер). Если запрос на включение компрессора был выполнен, а состояние ET088 остается "НЕАКТИВНО" (см. главу 62А, Кондиционер). Примечание: Включение компрессора разрешено только при работающем двигателе. Управление включением компрессора осуществляется БЗК.
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ET111	<u>ОГРАНИЧЕНИЕ ЧИСЛА ВКЛЮЧЕННЫХ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОТОПЛЕНИЯ САЛОНА</u>
-------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	Данное состояние показывает, что ЭБУ системы впрыска выдает запрет на изменение числа включенных нагревательных элементов отопления салона (на выключение уже включенных элементов, но также и на включение дополнительных). Данная фиксация числа работающих нагревательных элементов производится в зависимости от потребностей систем автомобиля (от располагаемой электрической мощности, требуемого крутящего момента и т. п.).
---------------------------------	--

Контроль соответствия: При неработающем двигателе, при включенном зажигании или при работающем двигателе, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.	
---	--

ДА	В зависимости от потребностей системы впрыска (требуемой мощности, уменьшения крутящего момента двигателя, и т. п.) ЭБУ системы впрыска выдает разрешение на включение только строго определенного количества нагревательных элементов отопления салона. Состояние ET111 определяется как "ДА" если ЭБУ системы впрыска ограничил количество включенных нагревательных элементов отопления салона.
----	--

НЕТ	В зависимости от потребностей системы впрыска (требуемой мощности, уменьшения крутящего момента двигателя, и т. п.) ЭБУ системы впрыска выдает разрешение на включение только строго определенного количества нагревательных элементов отопления салона. Состояние ET111 определяется как "НЕТ" , если ЦЭКБС может решать, сколько нагревательных элементов отопления салона нужно включить.
-----	--

* НЭС = Нагревательные элементы отопления салона

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET112	<u>ВЫКЛЮЧЕНИЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОТОПЛЕНИЯ САЛОНА</u>
ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	Данное состояние показывает, что ЭБУ системы впрыска выдает запрет на включение всех нагревательных элементов отопления салона в связи с потребностями системы автомобиля (располагаемая мощность, необходимый крутящий момент двигателя, работа системы впрыска или климатической установки в резервном режиме и т. п.).
Контроль соответствия: При неработающем двигателе, при включенном зажигании или при работающем двигателе, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.	
ДА	В зависимости от потребностей системы впрыска (потребность в дополнительной мощности, снижение крутящего момента и т. п.), ЭБУ системы впрыска отключает нагревательные элементы отопления салона. Состояние ET112 принимает характеристику " ДА ", если по запросу ЭБУ системы впрыска выключены нагревательные элементы отопления салона.
НЕТ	В зависимости от потребностей системы впрыска (потребность в дополнительной мощности, снижение крутящего момента и т. п.), ЭБУ системы впрыска отключает нагревательные элементы отопления салона. Состояние ET112 определяется как " НЕТ ", если ЦЭКБС может включить любое количество нагревательных элементов отопления салона.

* НЭС = Нагревательные элементы отопления салона

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET405	<u>ДАТЧИК ХОДА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ</u>
-------	-------------------------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"АКТИВНО": Данное состояние показывает, что педаль сцепления нажата. "НЕАКТИВНО": Данное состояние показывает, что педаль сцепления отпущена.
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Проверки выполняйте только в случае, когда состояния "НЕАКТИВНО" и "АКТИВНО" не согласуются с положением педали.
-----------------	--

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.

СОСТОЯНИЕ "НЕАКТИВНО" и педаль сцепления нажата.	– Проверьте состояние и установку датчика хода педали сцепления, код компонента 675. – Проверьте отсутствие обрыва в цепи 86D между приборами 675 и 120. – Убедитесь в наличии "массы" в цепи MAS компонента 675 (для Clio III, Modus, Нового Twingo, Mégane II и Scénic II) и в цепи MAN компонента 675 (для Kangoo 2). – При необходимости устраните неисправность. Снимите и проверьте работоспособность датчика хода педали сцепления:		
		Замкнутая цепь между контактами	разомкнутые цепи
	Датчик нажат (Педаль сцепления отпущена)	86D и MAS или MAN	-
	Датчик отпущен (Педаль сцепления нажата)	-	86D и MAS или MAN
При необходимости замените датчик хода педали сцепления, код компонента 675 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Датчик хода педали сцепления: Снятие и установка).			

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

ET405 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
--	--

СОСТОЯНИЕ "АКТИВНО" и педаль сцепления отпущена	– Проверьте состояние и установку датчика хода педали сцепления , код компонента 675 .		
	– Снимите и проверьте работоспособность датчика хода педали сцепления:		
		Замкнутая цепь между контактами	разомкнутые цепи
	Датчик нажат (Педаль сцепления отпущена)	86D и MAS или MAN	-
	Датчик отпущен (Педаль сцепления нажата)	-	86D и MAS или MAN
При необходимости замените датчик хода педали сцепления (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Датчик хода педали сцепления: Снятие и установка). Проверьте наличие "массы" в цепи ● MAS или MAN между компонентами 675 и 120. Если цепь или цепи неисправны и существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.			

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	---

ET415	<u>ВЫКЛЮЧЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА/ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ</u>
-------	--

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	Данное состояние меняется в зависимости от характеристик работы двигателя.
---------------------------------	--

Примечание:

Регулятор скорости включается, когда скорость автомобиля превышает **30 км/ч**.

Состояние **ET415** указывает на причины отключения регулятора-ограничителя скорости движения, связанные с действиями водителя или с внешними условиями (например **СОСТОЯНИЕ 1**).

ВНИМАНИЕ:

Удалите из памяти информацию о неисправностях с помощью команды **RZ001 "Память неисправностей"** для повторной инициализации этого состояния с характеристикой **"БЕЗ"**.

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает

ОТСУТСТВУЕТ	Это состояние отображается диагностическим прибором когда: – ЭБУ был повторно инициализирован. – ЭБУ был перепрограммирован.
--------------------	---

СОСТОЯНИЕ 1	Запрос на включение противобуксовочной системы.
	Если автомобиль оснащен противобуксовочной системой, то функция регулирования скорости отключается при каждом запросе на включение этой системы от ЭБУ АБС. Состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 1" при движении с включенным регулятором скорости (состояние ET042 "Регулятор-ограничитель скорости": РЕГУЛИРОВАНИЕ) и при запросе на включение противобуксовочной системы. В результате этого будет отключена функция регулирования скорости. Повторно инициализируйте состояние ET415 ЭБУ системы впрыска с помощью команды RZ001 "Память неисправностей" . Если состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 1" без запроса на включение противобуксовочной системы, см. главу 38С, Антиблокировочная система тормозов .

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET415 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
СОСТОЯНИЕ 2:	Педаль тормоза нажата Функция регулирования скорости отключается при каждом нажатии на педаль тормоза. Состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 2" во время движения с включенным регулятором скорости (состояние ET042 "Регулятор-ограничитель скорости": РЕГУЛИРОВАНИЕ) и при нажатии на педаль тормоза. В результате этого будет отключена функция регулирования скорости. Повторно инициализируйте состояние ET415 ЭБУ системы впрыска с помощью команды RZ001 "Память неисправностей". Если состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 2" без нажатия на педаль тормоза, см. интерпретацию состояний ET704 и ET705 "Контакты № 1 и № 2 выключателя стоп-сигнала".
СОСТОЯНИЕ 3	Педаль сцепления нажата ТОЛЬКО для механической коробки передач. Функция регулирования скорости отключается при разъединении двигателя от коробки передач (педаль сцепления нажата). Состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 3" во время движения с включенным регулятором скорости (состояние ET042 "Регулятор/ограничитель скорости": РЕГУЛИРОВАНИЕ) и при нажатии на педаль сцепления. В результате этого будет отключена функция регулирования скорости. Повторно инициализируйте состояние ET415 ЭБУ системы впрыска с помощью команды RZ001 "Память неисправностей". Если состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 3" без нажатия на педаль сцепления, см. интерпретацию состояния ET405 "Педаль сцепления". Если на автомобиле установлена автоматическая коробка передач: Выполните проверку мультимплексной сети, проверьте соответствие конфигурации мультимплексной сети комплектации автомобиля и, в частности, конфигурацию автоматической коробки передач (см. главу 88B, Мультимплексная сеть).
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ET415 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
СОСТОЯНИЕ 4:	НАЖАТИЕ НА ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ "ПРИОСТАНОВИТЬ" Функция регулирования-ограничения скорости отключается при каждом нажатии на выключатель "приостановить". Состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 4" при движении когда: – включен регулятор скорости или – включен ограничитель скорости – и при нажатии водителем на выключатель "0". В результате этого будет отключена функция регулирования/ограничения скорости. Повторно инициализируйте состояние ET415 ЭБУ системы впрыска с помощью команды RZ001 "Память неисправностей". Если состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 4" без нажатия на выключатель "0", см. интерпретацию состояния ET703 "Выключатели регулятора-ограничителя скорости" и выполните диагностику выключателя "R/0", расположенного на рулевом колесе справа.
"СОСТОЯНИЕ 5"	Проверка регулятора или ограничителя скорости движения автомобиля Данное состояние выводится при торможении или резком замедлении автомобиля, в то время как ЭБУ системы впрыска не получил сигнала нажатия на выключатель стоп-сигнала. Если состояние ET415 определяется как "СОСТОЯНИЕ 5", см. интерпретацию состояний: – ET042 "Регулятор/ограничитель скорости", – ET703 "Выключатели регулятора-ограничителя скорости", – ET704 "Контакт выключателя стоп-сигнала №1" – и ET705 "Контакт выключателя стоп-сигнала №2" для проверки элементов системы регулятора/ограничителя скорости и нахождения неисправного прибора. Кроме того, проверьте работу педали акселератора, проверьте присутствие в диагностическом приборе информации о неисправностях, связанной с этим компонентом. При необходимости обработайте их. Повторно инициализируйте состояние ET415 ЭБУ системы впрыска с помощью команды RZ001 "Память неисправностей". Если состояние ET415 изменяется на "СОСТОЯНИЕ 5", обработайте неисправности, присутствующие или запомненные в ЭБУ системы впрыска. Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ET415 ПРОДОЛЖЕНИЕ 3	
СОСТОЯНИЕ 6	Рычаг переключения передач в нейтральном положении (механическая коробка передач) или в положении нейтрали (автоматическая коробка передач) Состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 6" во время движения с включенным регулятором скорости (состояние ET042 "Регулятор/ограничитель скорости": "РЕГУЛИРОВАНИЕ") и: – при установке водителем рычага переключения передач МКП в положение нейтрали без нажатия на педаль сцепления, – если рычаг селектора автоматической коробки передач установлен в нейтральное положение. В результате этого будет отключена функция регулирования скорости. Повторно инициализируйте состояние ET415 ЭБУ системы впрыска с помощью команды RZ001 "Память неисправностей". Если состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 6" без установки рычага переключения механической коробки передач в нейтральное положение при отпущенной педали сцепления или без установки в нейтральное положение рычага селектора автоматической коробки передач, выполните диагностику ЭБУ АБС и проверьте конфигурацию размера шин, введенную в ЭБУ. Если конфигурация верна, обратитесь в службу технической поддержки Techline.
"СОСТОЯНИЕ 7"	Несоответствие между запрошенной и действительной скоростью движения автомобиля. Состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 7", если ЭБУ обнаруживает большое расхождение между значением заданной водителем скорости и действительной скоростью автомобиля. Это может произойти во время движения с включенным регулятором скорости (состояние ET042 "Регулятор-ограничитель скорости: в положении РЕГУЛИРОВАНИЕ") по дороге с крутым уклоном. В результате этого расхождения будет отключена функция регулирования скорости. Повторно инициализируйте состояние ET415 ЭБУ системы впрыска с помощью команды RZ001 "Память неисправностей". Если состояние ET415 переходит в состояние STATUS 7 на ровной местности, обратитесь в службу технической поддержки Techline.
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ET415 ПРОДОЛЖЕНИЕ 4	
СОСТОЯНИЕ 8	Автоматическая коробка передач работает в резервном режиме Состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 8" во время движения при включенном регуляторе скорости (состояние ET042 "Регулятор-ограничитель скорости": РЕГУЛИРОВАНИЕ), и когда автоматическая коробка передач работает в резервном режиме. Данная информация передается по мультиплексной сети, и при ее получении регулятор скорости отключается. Выполните проверку мультиплексной сети (см. главу 88В, Мультиплексная сеть), затем диагностику ЭБУ автоматической коробки передач. Обработайте присутствующие и запомненные неисправности (см. главу 23А, Автоматическая коробка передач). Удалите информацию о неисправностях из памяти ЭБУ АКП с помощью команды RZ001 "Память неисправностей". Повторно инициализируйте состояние ET415 ЭБУ системы впрыска с помощью команды RZ001 "Память неисправностей". Если после этого состояние по-прежнему имеет характеристику "СОСТОЯНИЕ 8", обратитесь в службу Techline.
СОСТОЯНИЕ 9	Отслеживание скорости движения автомобиля Состояние ET415 изменяется на "СОСТОЯНИЕ 9", если получаемая ЭБУ информация о скорости движения автомобиля не соответствует фактической скорости или отсутствует. Данная информация передается по мультиплексной сети, и при ее получении регулятор скорости отключается. Выполните проверку мультиплексной сети (см. главу 88В, Мультиплексная сеть), затем проверьте ЭБУ АБС. Обработайте присутствующие или запомненные неисправности (см. главу 38С, Антиблокировочная система тормозов). Повторно инициализируйте состояние ET415 ЭБУ системы впрыска с помощью команды RZ001 "Память неисправностей". Если после этого состояние по-прежнему имеет характеристику "СОСТОЯНИЕ 9", обратитесь в службу технической поддержки Techline.
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ET415 ПРОДОЛЖЕНИЕ 5	
--	--

СОСТОЯНИЕ 10	Контроль осуществляется ЭБУ впрыска
	Состояние ET415 переходит в "СОСТОЯНИЕ 10" во время движения с включенным регулятором скорости (состояние ET042 "Регулятор-ограничитель скорости": РЕГУЛИРОВАНИЕ), если ЭБУ системы впрыска обнаруживает неисправность всей системы управления двигателем или завышенную или заниженную частоту вращения коленчатого вала двигателя. Данная информация передается по мультиплексной сети, и при ее получении регулятор скорости отключается. Выполните проверку мультиплексной сети (см. главу 88B, Мультиплексная сеть), затем проверьте ЭБУ системы впрыска. Обработайте присутствующие или запомненные неисправности. Повторно инициализируйте состояние ET415 ЭБУ системы впрыска с помощью команды RZ001 "Память неисправностей".

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	---

ET563	<u>РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОДАЧИ ТОПЛИВА</u>
ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"АКТИВНО" : Данное состояние показывает, что функция регулирования подачи топлива включена. "НЕАКТИВНО" : Данное состояние показывает, что функция регулирования подачи топлива не включена.
Контроль соответствия при неработающем двигателе, при включенном зажигании или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.	
НЕАКТИВНО ИЛИ АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF130 "Регулирование подачи топлива" .

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET637	<u>ЗАПОЛНЕНИЕ КОРПУСА НОВОГО НАСОСА</u>
-------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"ВЫПОЛНЕНО": Данное состояние показывает, что заполнение корпуса нового насоса выполнено. "НЕ ВЫПОЛНЕНО": Данное состояние показывает, что заполнение корпуса нового насоса не выполнено.
-------------------------------------	--

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.

ВЫПОЛНЕНО ИЛИ НЕ ВЫПОЛНЕНО	Команда AC212 "Заполнение корпуса нового насоса" должна выполняться до запуска двигателя после замены ТНВД (см. NT5011A "Инициализация ТНВД Delphi двигателей K9K").
---	---

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET703	<u>ВЫКЛЮЧАТЕЛИ РЕГУЛЯТОРА-ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ</u>
ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"НЕАКТИВНО": Данное состояние показывает, что ни один из выключателей не нажат. "УВЕЛИЧЕНИЕ": Данное состояние показывает, что выключатель увеличения скорости нажат. "УМЕНЬШЕНИЕ": Данное состояние показывает, что выключатель уменьшения скорости нажат. "ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ": Данное состояние показывает, что выключатель "0" нажат. "ВОЗОБНОВЛЕНИЕ": Данное состояние показывает, что выключатель "R" нажат.
Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.	
НЕАКТИВНО	Состояние ET703 переходит в "НЕАКТИВНО" когда ни одна из кнопок регулятора или ограничителя скорости не нажата. Эти выключатели находятся на рулевом колесе. Для безопасного снятия подушки безопасности водителя и проведения измерений (см. главу 88C, Подушка безопасности и преднатяжители ремней безопасности). Если состояние ET703 не отображается как "НЕАКТИВНО", ● проверьте состояние выключателя "±" регулятора-ограничителя скорости и состояние его разъема, ● Проверьте состояние выключателя "R/0" регулятора-ограничителя скорости и состояние его разъема. При необходимости устраните неисправность.
УВЕЛИЧЕНИЕ	Состояние ET703 переходит в "УВЕЛИЧЕНИЕ", когда нажат выключатель "+" регулятора-ограничителя скорости движения. Этот выключатель находится слева на рулевом колесе. Для безопасного снятия подушки безопасности водителя и проведения измерений (см. главу 88C, Подушка безопасности и преднатяжители ремней безопасности). Если состояние ET703 не определяется как "УВЕЛИЧЕНИЕ", проверьте состояние выключателя "±" регулятора-ограничителя скорости и состояние его разъема. При необходимости устраните неисправность. Измерьте сопротивление выключателя между цепями 86M и 86G, удерживая выключатель "+" нажатым. Если сопротивление не равно примерно 300 Ω, проверьте отсутствие обрывов в цепи при исходном положении выключателя. Если обрыва нет, замените выключатель "±" (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 83D, Выключатель регулятора скорости, Выключатель на рулевом колесе: Снятие и установка).
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ET703 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
УМЕНЬШЕНИЕ	Состояние ET703 переходит в "УМЕНЬШЕНИЕ", если нажат выключатель "-" регулятора-ограничителя скорости движения. Этот выключатель находится слева на рулевом колесе. Для безопасного снятия подушки безопасности водителя и проведения измерений (см. главу 88С, Подушка безопасности и преднатяжители ремней безопасности). Если состояние ET703 не определяется как "УМЕНЬШЕНИЕ", проверьте состояние выключателя "±" регулятора-ограничителя скорости и состояние его разъема. Если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Измерьте сопротивление выключателя между цепями 86М и 86G, удерживая выключатель "-" нажатым. Если сопротивление не равно примерно 100 Ω, проверьте отсутствие обрывов в цепи при ненажатом выключателе. Если обрыва нет, замените выключатель "±" (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 83D, Выключатель регулятора скорости, Выключатель на рулевом колесе: Снятие и установка).
ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ	Состояние ET703 имеет характеристику "ПРИОСТАНОВИТЬ", если нажат выключатель "0" регулятора-ограничителя скорости. Этот выключатель находится справа на рулевом колесе. Для безопасного снятия подушки безопасности водителя и проведения измерений (см. главу 88С, Подушка безопасности и преднатяжители ремней безопасности). Если состояние ET703 не меняется на "ПРИОСТАНОВИТЬ", проверьте состояние выключателя "R/0" регулятора-ограничителя скорости и состояние его разъема. Если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Измерьте сопротивление выключателя между цепями 86М и 86G, удерживая выключатель "0" нажатым. Если сопротивление не равно примерно 0 Ω, замените выключатель "R/0" (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 83D, Выключатель регулятора скорости, Выключатель на рулевом колесе: Снятие и установка). Если обрыва нет, замените выключатель "R/0" (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 83D, Выключатель регулятора скорости, Выключатель на рулевом колесе: Снятие и установка).
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.

ET703 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
--	--

"ВОЗОБНОВИТЬ"	Состояние ET703 имеет характеристику "ВОЗОБНОВИТЬ", если нажат выключатель "R" регулятора-ограничителя скорости. Этот выключатель находится справа на рулевом колесе. Для безопасного снятия подушки безопасности водителя и проведения измерений (см. главу 88C, Подушка безопасности и преднатяжители ремней безопасности). Если состояние ET703 не определяется как "ВОЗОБНОВИТЬ", проверьте состояние выключателя "R/0" регулятора скорости и состояние его разъема. Если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Измерьте сопротивление выключателя между цепями 86M и 86G, удерживая выключатель "R" нажатым. Если сопротивление не равно примерно 900 Ω, проверьте отсутствие обрывов в цепи при не нажатом выключателе. Если обрыва нет, замените выключатель "R/0" (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 83D, Выключатель регулятора скорости, Выключатель на рулевом колесе: Снятие и установка).
-----------------------------	--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	---

ET704 ET705	<u>КОНТАКТ № 1 ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛА</u> <u>КОНТАКТ № 2 ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛА</u>
----------------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"АКТИВНО": Данное состояние показывает, что педаль тормоза нажата. "НЕАКТИВНО": Данное состояние показывает, что педаль тормоза отпущена.
---------------------------------	---

Примечание:

Состояния **ET704** и **ET705** должны меняться одновременно. В случае несоответствия см. интерпретацию неисправности **DF050 "Цепь выключателя стоп-сигнала"**.

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.

АКТИВНО ИЛИ НЕАКТИВНО	Если лампы стоп-сигнала работают, проверьте отсутствие оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: – 5A между компонентами 160 и 120, – BPT между компонентами 160 и 645 (для Mégane II, Scénic II, Modus и Clio III), – BPT2 между компонентами 160 и 645 (для Kangoo 2), – AP10 между компонентами 160 и 1016 (для Нового Twingo), – 65A между компонентами 160 и 645 (автомобили без ESP), – 65G между компонентами 160 и 645 (автомобили с ESP).
	Если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Если лампы стоп-сигнала не загораются, проверьте: – состояние и правильность установки выключателя стоп-сигнала, – состояние и соответствие предохранителя цепи стоп-сигналов, соответствие данным по приведенной ниже таблице:

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

DCM1.2_V48_ET704/DCM1.2_V4C_ET704/DCM1.2_V50_ET704/DCM1.2_V54_ET704/DCM1.2_V58_ET704/DCM1.2_V5C_ET704/
DCM1.2_V48_ET705/DCM1.2_V4C_ET705/DCM1.2_V50_ET705/DCM1.2_V54_ET705/DCM1.2_V58_ET705/DCM1.2_V5C_ET705

ET704 ET705 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
--	--

АКТИВНО ИЛИ НЕАКТИВНО ПРОДОЛЖЕНИЕ		Замкнутая цепь между контактами	разомкнутые цепи
	Датчик нажат (Педаль тормоза отпущена)	5A и BPT или BPT2	SP17 и 65G (с ESP) SP17 и 65A (без ESP)
	Датчик отпущен (Педаль тормоза нажата)	SP17 и 65G (с ESP) SP17 и 65A (без ESP)	5A и BPT или BPT2
	Только для Нового Twingo	Замкнутая цепь между контактами	разомкнутые цепи
	Датчик нажат (Педаль тормоза отпущена)	5A и AP10	65A и AP10
	Датчик отпущен (Педаль тормоза нажата)	65A и AP10	5A и AP10
	Если полученные значения не верны, замените выключатель стоп-сигнала (см. Руководство по ремонту 417 , глава 37А , Механические устройства управления , Выключатель стоп-сигнала: Снятие и установка).		

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET741	<u>ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ПО ВЫБОРУ</u>
-------	---------------------------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"АКТИВНО" : Данное состояние показывает, что дополнительная функция ограничения скорости включена. "НЕАКТИВНО" : Данное состояние показывает, что дополнительная функция ограничения скорости не включена.
-------------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Данное состояние показывает, ограничена ли скорость автомобиля по выбору владельца, с помощью команды SC040 "Функция ограничения скорости движения автомобиля" . Данное состояние действительно только для автомобилей Kangoo 2.
-----------------	---

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.	
---	--

"АКТИВНО"	Скорость движения автомобиля ограничена с помощью команды SC040 "Функция ограничения скорости движения автомобиля" . См. интерпретацию параметра PR879 "Максимальная разрешенная скорость" для определения настроенного ограничения скорости движения.
------------------	--

"НЕАКТИВНО"	На автомобиле не установлено ограничение предельной скорости движения.
--------------------	--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET800	<u>ФУНКЦИЯ УСКОРЕННОГО ХОЛОСТОГО ХОДА</u>
ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	"АКТИВНО": Данное состояние показывает, что запрос на ускоренный холостой ход активирован. "НЕАКТИВНО": Данное состояние показывает, что запрос на ускоренный холостой ход не активирован.
УКАЗАНИЯ	Особенности: Данное состояние показывает, активирована ли функция ускоренного холостого хода после подачи команды SC041 "Изменение режима холостого хода коммерческого автомобиля". Данное состояние действительно только для автомобилей Kangoo 2.
Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.	
АКТИВНО	Функция ускоренного холостого хода активирована? См. интерпретацию параметра PR878 "Ускоренный холостой ход" для определения настроенного ускоренного холостого хода.
НЕАКТИВНО	Функция ускоренного холостого хода не активирована.

* VU: Коммерческий автомобиль

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

Параметры по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
PR005	Заданное значение открытия клапана рециркуляции ОГ
PR008	Заданное значение давления в топливораспределительной рампе
PR010	Заданный уровень регулирования холостого хода
PR017	Расход топлива
PR030	Положение педали управления подачей топлива
PR032	Давление на впуске
PR035	"Атмосферное давление"
PR037	Давление хладагента
PR038	"Давление в топливораспределительной рампе"
PR051	Датчик положения клапана рециркуляции ОГ
PR055	Частота вращения коленчатого вала двигателя
PR059	Температуры поступающего воздуха
PR063	Температура топлива
PR064	"Температура охлаждающей жидкости"
PR074	Напряжение аккумуляторной батареи
PR077	Напряжение датчика положения клапана рециркуляции ОГ
PR078	Напряжение датчика давления во впускном коллекторе
PR080	Напряжение датчика давления в топливораспределительной рампе
PR086	Напряжение токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали управления
PR088	Напряжение токопроводящей дорожки 2 датчика положения управления подачей
PR089	Скорость движения автомобиля
PR125	Мощность, потребляемая компрессором кондиционера
PR130	Заданный уровень регулируемой скорости
PR132	"Расход воздуха"
PR147	Напряжение токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали управления
PR148	Напряжение токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали управления
PR568	Положение педали акселератора, токопроводящая дорожка 1
PR569	Положение педали акселератора, токопроводящая дорожка 2

Параметры по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
PR730	Температура воздуха от датчика массового расхода воздуха
PR873	Информация о уровне окисления масла
PR878	Увеличение частоты вращения холостого хода
PR879	Максимально допустимая скорость движения
PR932	Степень разжижения масла
PR1015	Пробег до очередной замены масла

pr005

ЗАДАВАЕМАЯ СТЕПЕНЬ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ
ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА

Данный параметр показывает расчетное значение открытия электромагнитного клапана рециркуляции ОГ для обеспечения оптимальной работы двигателя.

Контроль соответствия: Двигатель не работает, зажигание включено.

Расчетное значение открытия электромагнитного клапана рециркуляции ОГ при неработающем двигателе и включенном "зажигании" составляет:

- 10 % < PR005 < 0 %

Контроль соответствия при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °C.

Расчетное значение открытия электромагнитного клапана рециркуляции ОГ при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °C составляет:

10 % < PR005 < 40 %

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

pr008	<u>ЗАДАВАЕМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ РАМПЕ</u>
--------------	--

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает расчетное значение давления в рампе, необходимое для оптимальной работы двигателя, в барах .
-------------------------------------	---

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80°C.
--

Задаваемое значение давления в рампе составляет 200 бар < PR008 < 400 бар.
--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	--

pr010	<u>ЗАДАННЫЙ УРОВЕНЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ ХОЛОСТОГО ХОДА</u>
--------------	--

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр указывает заданную частоту вращения коленчатого вала двигателя в об/мин перед последней остановкой двигателя.
---------------------------------	--

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > > 80 °C

При работе двигателя на холостом ходу значение частоты вращения коленчатого вала должно быть:
700 об/мин < PR010 < 1300 об/мин.
При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей **DF053 "Регулирование давления в топливораспределительной рампе"**, **DF007 "Цепь датчика давления в топливораспределительной рампе"** и **DF024 "Цепь управления регулятором низкого давления"**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr017

ПОДАЧА ТОПЛИВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА

Данный параметр показывает значение подачи топлива в **мг/цикл**.

Контроль соответствия: Двигатель не работает, зажигание включено

PR017 = 0,0 мг/цикл.

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности **DF007 "Цепь датчика давления в рампе"**.

Контроль соответствия при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.

PR017 = 5 мг/цикл.

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности **DF007 "Цепь датчика давления в рампе"**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

pr030	<u>ПОЛОЖЕНИЕ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА</u>
--------------	--------------------------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает положение педали управления подачей топлива в процентах.
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Проведите данную диагностику: – после выявления несоответствия параметра, – после жалобы владельца (двигатель не развивает полной мощности и т. п.). См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.
-----------------	--

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °C

PR030 = 0 % (Если воздействие на педаль отсутствует).

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности **DF008 "Цепь токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора"** или **DF009 "Цепь токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора"**.

Проверка исправности электрической части датчика.
--

Проверьте отсутствие **обрывов и короткого замыкания** в следующих цепях:

- код цепи **3LR**,
- Код цепи **3LS**.
- код цепи **3LT**,
- код цепи **3LU**,
- код цепи **3LW**,
- Код цепи **3LV**,
- между компонентами **120** и **921**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

При **соединенном** разъеме датчика положения педали, **включенном** зажигании и **не работающем** двигателе:

– убедитесь, что параметр **PR030** имеет следующие значения:

- **0%** холостой ход,
- **100%** при положении "полная нагрузка",
- **138%** положение "полная нагрузка" после преодоления точки сопротивления перемещению педали.

Если значение не соответствует норме, замените датчик положения педали акселератора, код компонента **921** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 37A, Механические устройства управления, Педаль акселератора: Снятие и установка**).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	--

pr032

ДАВЛЕНИЕ НА ВПУСКЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА

Данный параметр показывает давление на впуске в **барах**.

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.

900 мбар < PR032 < 1100 мбар

Местное атмосферное давление.

При несоответствии с текущим значением остановите двигатель, включите зажигание и убедитесь, что параметр **PR032 = PR035 "Атмосферное давление"** = местное атмосферное давление.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

pr035	<u>АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ</u>
--------------	-----------------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает атмосферное давление в миллибарах .
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: датчик встроен в ЭБУ.
-----------------	--

Контроль соответствия: При неработающем двигателе, при включенном зажигании или при работающем двигателе, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.

Значение атмосферного давления составляет

800 мбар < PR035 < 1200 мбар

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности **DF003 "Цепь датчика атмосферного давления"**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr037	<u>ДАВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА</u>
--------------	----------------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает давления хладагента в барах, оно меняется в зависимости от режима работы.
---------------------------------	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Резервное значение: 0 бар.
-----------------	--

Контроль соответствия при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.

Величина должна быть в пределах:

1 бар < PR037 < 32,4 бар

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности **DF049 "Цепь датчика давления хладагента"**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr038	<u>ДАВЛЕНИЕ В ТОПЛИВОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ РАМПЕ</u>
--------------	--

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Указывает давление топлива в барах в топливораспределительной рампе.
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Проведите данную диагностику: – после выявления несоответствия в окне "Параметр", – по жалобе владельца (затрудненный пуск двигателя, двигатель не развивает полной мощности и не обладает достаточной приемистостью, двигатель глохнет и т. д.).
	Особенности: Резервное значение: 2000 бар.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °С

Холодный двигатель, PR038 = 1 бар .
При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF007 "Цепь датчика давления в рампе" .

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	--

pr051	<u>ОТСЛЕЖИВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОГ</u>
-------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает степень открытия клапана рециркуляции отработавших газов в процентах.
---------------------------------	--

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Проведите данную диагностику: – после выявления несоответствия параметра, – после жалобы владельца (недостаточная мощность, дымность выхлопа и т. п.).
	Особенности: Резервное значение: 0 %.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.

Данный параметр показывает степень открытия клапана рециркуляции отработавших газов в процентах. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF209 "Цепь датчика положения клапана рециркуляции ОГ" .
--

Проверка исправности электрической части датчика
--

Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях: ● код цепи 3JM, ● код цепи 3EL, ● код цепи 3GC, ● между компонентами 120 и 1460. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

pr055

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА

Данный параметр показывает частоту вращения двигателя двигателя в **об/мин**.

Контроль соответствия двигатель не работает, зажигание включено.

PR055 = 0 об/мин.

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей **DF195 "Соответствие сигналов датчика положения распределительного вала и датчика положения и частоты вращения коленчатого вала"** и **DF119 "Цепь датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя"**.

Контроль соответствия при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °C.

PR055 = 800 об/мин (приблизительно).

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей **DF195 "Соответствие сигналов датчика положения распределительного вала и датчика положения и частоты вращения коленчатого вала"** и **DF119 "Цепь датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя"**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

pr059	<u>ТЕМПЕРАТУРА ПОСТУПАЮЩЕГО ВОЗДУХА</u>
--------------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает температуру поступающего воздуха в °C.
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.
-----------------	---

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.

Проверьте состояние разъема датчика давления и температуры воздуха (датчика массового расхода воздуха).

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Измерьте **сопротивление** между цепями **3B** и **3DW** датчика массового расхода воздуха.

Если сопротивление датчика температуры и давления воздуха не равно:
(расчетные значения)

3553 Ω < X < 3875 Ω при температуре 10 °C
2353 Ω < R < 2543 Ω при температуре 20 °C
1613 Ω < R < 1729 Ω при температуре 30 °C

замените датчик температуры и давления воздуха (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 12A, Подготовка рабочей смеси, Датчик массового расхода воздуха, Снятие и установка**).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr063	<u>ТЕМПЕРАТУРА ТОПЛИВА</u>
-------	----------------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает температуру топлива в °C.
---------------------------------	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Резервное значение: 40 °C.
	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Проведите данную диагностику: – после выявления несоответствия параметра, – после жалобы владельца (двигатель не развивает полной мощности и т. п.).
	См. Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Контроль соответствия: При неработающем двигателе, при включенном зажигании или при работающем двигателе, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °C.

- 30 °C < PR063 < 90 °C. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF098 "Цепь датчика температуры топлива".

Проверка исправности электрической части датчика
--

Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях: – Код цепи 3FAB, – Код цепи 3LD, – между компонентами 120 и 1066. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Проверьте сопротивление между цепями 3FAB и 3LD компонента 1066. Если его сопротивление не равно: 3538 Ω < R < 4102 Ω при температуре + 10 °C 1950 Ω < R < 2150 Ω при температуре + 25 °C 763 Ω < R < 857 Ω при температуре + 50 °C замените датчик температуры топлива, код компонента 1066 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик температуры топлива: Снятие и установка).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr064	<u>ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</u>
-------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает температуру охлаждающей жидкости в двигателе в °C.
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Резервное значение: 80 °C.
-----------------	---

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °C.	
---	--

Холодный двигатель, PR064 = температура окружающей среды.	
Проверьте состояние датчика температуры охлаждающей жидкости и его разъема. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку. При необходимости замените датчик температуры охлаждающей жидкости (см. Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 19А, Система охлаждения двигателя, Датчик температуры охлаждающей жидкости: Снятие и установка). Проверьте сопротивление между цепями 3C и 3JK компонента 244. Если сопротивление датчика температуры охлаждающей жидкости не равно: (расчетные значения) - при температуре – 40 °C: 68780 Ω < X < 82780 Ω - при температуре – 10 °C: 11332 Ω < X < 13588 Ω - при температуре 25 °C: 2140 Ω < X < 2364 Ω - при температуре 50 °C: 772 Ω < X < 850 Ω - при температуре 80 °C: 275 Ω < X < 291 Ω - при температуре 110 °C: 112 Ω < X < 118 Ω - при температуре 120 °C: 86 Ω < X < 90 Ω Замените датчик температуры охлаждающей жидкости, код компонента 244 (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 19А, Система охлаждения двигателя, Датчик температуры охлаждающей жидкости: Снятие и установка).	

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr074	<u>НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ</u>
-------	--

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр указывает напряжение аккумуляторной батареи в вольтах .
---------------------------------	--

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Без потребителей электроэнергии (аудиосистема, климатическая установка, электровентилятор системы охлаждения двигателя, фары и т. п.).
-----------------	--

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > > 80 °C.	
---	--

12 В < PR074 < 14,4 В	
Включение зажигания, затем на холостом ходу	Если напряжение минимальное: Проверьте аккумуляторную батарею и цепь зарядки аккумуляторной батареи (см. главу 87В, Коммутационный блок в салоне для Нового Twingo или см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке для Clio III, Modus, Mégane II, Scénic II и Kangoo 2). Если напряжение максимальное: Проверьте, соответствует ли норме напряжение при включенных и выключенных потребителях электроэнергии.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr077

НАПРЯЖЕНИЕ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА
РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОГ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА

Данный параметр показывает напряжение датчика положения клапана рециркуляции ОГ в **вольтах**.

Контроль соответствия: Двигатель не работает, зажигание включено

0 < PR077 < 1,5 В

Резервное значение: **0 В**

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности **DF113 "Напряжение питания датчиков"**

Контроль соответствия при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.

0 В < PR077 < 5 В

Резервное значение: **0 В**

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности **DF113 "Напряжение питания датчиков"**

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

pr078

НАПРЯЖЕНИЕ СИГНАЛА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ВО ВПУСКНОМ КОЛЛЕКТОРЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА

Данный параметр показывает напряжение датчика давления во впускном коллекторе в **вольтах**.

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.

0,2 В < PR078 < 4,9 В

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности **DF089 "Цепь датчика давления во впускном коллекторе"**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

pr080	<u>НАПРЯЖЕНИЕ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ В</u> <u>ТОПЛИВОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ РАМПЕ</u>
--------------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает напряжение датчика давления в рампе в вольтах .
-------------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Резервное значение: 4,5 В .
-----------------	---

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > > 80 °С.
--

0 В < PR080 < 5 В

При отклонении от нормы см. интерпретацию параметра неисправности **DF056 "Цепь датчика массового расхода воздуха"**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr089	<u>СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ</u>
--------------	-------------------------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Этот параметр указывает скорость автомобиля в км/ч.
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Данный параметр передается ЭБУ АБС или блоком измерения скорости вращения колеса. Эта информация передается на ЭБУ системы впрыска по мультиплексной сети.
-----------------	---

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > > 80 °С.
--

При отклонении от нормы выполните **проверку мультиплексной сети (см. главу 88В, Мультиплексная сеть)**.

Затем полную диагностику ЭБУ АБС (см. главу 38С, **Антиблокировочная система тормозов**) или блока измерения скорости движения автомобиля (см. главу **38G, Блок измерения скорости вращения колес**).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	--

pr125	<u>МОЩНОСТЬ, ПОТРЕБЛЯЕМАЯ КОМПРЕССОРОМ</u> <u>КЛИМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ</u>
--------------	--

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр указывает потребляемую компрессором кондиционера мощность в Вт .
-------------------------------------	---

Контроль соответствия: Двигатель не работает, при включенном зажигании или двигатель работает без включенных потребителей электроэнергии. Температура охлаждающей жидкости > 80 °C.

PR125 = 0 Вт

Контроль соответствия: двигатель работает и запрос на включение кондиционера активирован

PR125 = 1200 Вт

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr130	<u>ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ РЕГУЛИРУЕМОЙ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ</u>
--------------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает заданное регулятору значение скорости движения в км/час.
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих неисправностей. Проведите данную диагностику: – после выявления несоответствия параметра, – или после жалобы владельца (двигатель не развивает полной мощности, дым на выпуске и т. п.).
-----------------	---

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.

Показывает заданное регулятору значение скорости движения. Регулирование скорости может включаться только при скорости движения более 30 км/час .

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr132	<u>РАСХОД ВОЗДУХА</u>
--------------	-----------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает расход воздуха на впуске двигателя в мг/цикл .
---------------------------------	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: на автомобилях без датчика массового расхода воздуха расход воздуха оценивается с помощью следующих параметров: – температуры поступающего воздуха, – атмосферного давления, – положения электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов, – подачи топлива, – частоты вращения коленчатого вала двигателя.
	Не должно быть присутствующих неисправностей. Проведите данную диагностику: – после выявления несоответствия параметра, – или после жалобы владельца (двигатель не развивает полной мощности, дым на выпуске и т. п.).
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" данного автомобиля.

Контроль соответствия: Двигатель не работает, зажигание включено

Показывает расход воздуха на впуске PR132 ≈ 0 мг/цикл .
--

Контроль соответствия при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.
--

Показывает расход воздуха на впуске PR132 ≈ 200 мг/цикл .
--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr132
продолжение

Проверка исправности электрической части датчика

Проверьте впускной тракт двигателя (от входа воздушного фильтра до впускного коллектора, выполнив проверку 5 "Проверка впускного тракта"):

- отсутствие посторонних предметов в воздухозаборном патрубке воздушного фильтра и степень загрязнения фильтрующего элемента;
- правильность подсоединения системы вентиляции картера,
- **Герметичность и отсутствие перекрытия** воздушных контуров **низкого** и **высокого** давления: трубопроводы, наличие и затяжку хомутов крепления, установку датчика давления наддува, охладитель и т. д., выполните **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"** и **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичного контура высокого давления"**,
- проверьте, не заблокирована ли заслонка впуска воздуха в закрытом положении.

Произведите необходимый ремонт.

Проверьте **соответствие электропитания датчика массового расхода воздуха:**

Проверьте наличие напряжения **питания + 5 В** датчика массового расхода воздуха в цепи:

- **3KJ** компонента **799**.

Проверьте наличие напряжения **питания + 12 В** после реле датчика массового расхода воздуха в цепи:

- **3FB (или 3FB3)** компонента **799**.

Проверьте отсутствие **обрывов и короткого замыкания** в следующих цепях:

- **3DV**,
- **3DW** между компонентами **120** и **799**.

При **подключенном датчике массового расхода воздуха, включенном зажигании и остановленном двигателе:**

Проверьте напряжение между цепями **3DW** и **3DV** компонента **799**.

Если величина напряжения не находится в пределах **0,3 В** и **0,7 В**, замените датчик массового расхода воздуха, код компонента **799** (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 12А, Подготовка рабочей смеси, Датчик массового расхода воздуха: Снятие и установка**).

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

pr147	<u>НАПРЯЖЕНИЕ ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ДОРОЖКИ 1 ДАТЧИКА</u> <u>ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ</u>
--------------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает напряжение токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали в вольтах .
-------------------------------------	--

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает
--

PR147 ≈ 0,72 В и изменяется в зависимости от положения педали.
При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности **DF008 "Цепь токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора"**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr148

НАПРЯЖЕНИЕ ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ДОРОЖКИ 2 ДАТЧИКА
ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА

Данный параметр показывает напряжение токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали в **вольтах**.

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.

PR148 $\approx$ 0,72 В и изменяется в зависимости от положения педали.

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности **DF009 "Цепь токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора"**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

pr568

ПОЛОЖЕНИЕ ПЕДАЛИ, ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ДОРОЖКА 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА

Данный параметр показывает положение педали акселератора (сигнал с токопроводящей дорожки 1) в процентах.

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает

PR568 ≈ 16%.

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности **DF008 "Цепь токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора"**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

pr569

ПОЛОЖЕНИЕ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА, СИГНАЛ С
ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ДОРОЖКИ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА

Данный параметр показывает положение педали акселератора (сигнал с токопроводящей дорожки 2) в процентах.

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает

PR569 ≈ 7 %.

При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности **DF009 "Цепь токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора"**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DCM1.2_V4C_PR569/DCM1.2_V50_PR569/DCM1.2_V54_PR569/DCM1.2_V58_PR569/DCM1.2_V5C_PR569

pr730	<u>ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ОТ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА</u>
-------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает температуру воздуха датчика массового расхода воздуха в °C.
---------------------------------	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: В зависимости от модели двигателя сигнал температуры воздуха поступает от датчика массового расхода воздуха или от датчика температуры наружного воздуха.
-----------------	--

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > 80 °C.	
---	--

Проверьте состояние разъема датчика массового расхода воздуха. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку. При необходимости замените датчик (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 12A, Подготовка рабочей смеси, Датчик массового расхода воздуха, Снятие и установка). Измерьте сопротивление между следующими цепями: (автомобиль с датчиком массового расхода воздуха) – 3B и 3DW компонента 799; (автомобиль без датчика массового расхода воздуха) – 3PB и 3KQ компонента 272, – 3SH и 3KQ компонента 272, – 3JQ и 3KQ компонента 272. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность	
---	--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr730 ПРОДОЛЖЕНИЕ

Если сопротивление датчика массового расхода воздуха или датчика температуры наружного воздуха не равно:

(расчетные значения для датчика массового расхода воздуха двигателей K9K 724, 766, 768, 800 и 802)

при температуре -10 °C: $8716 \Omega < X < 9688 \Omega$

при температуре 0 °C: $5497 \Omega < X < 6051 \Omega$

при температуре 10 °C: $3553 \Omega < X < 3875 \Omega$

при температуре 20 °C: $2353 \Omega < X < 2543 \Omega$

при температуре 30 °C: $1613 \Omega < X < 1729 \Omega$

(расчетные значения для датчика температуры наружного воздуха двигателей K9K 750, 752, 740 и 812)

при температуре -10 °C: $8623 \Omega < X < 10454 \Omega$

при температуре 25 °C: $1928 \Omega < X < 2174 \Omega$

при температуре 50 °C: $763 \Omega < X < 857 \Omega$,

замените датчик температуры и давления воздуха или датчик температуры наружного воздуха, код компонента 272 (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава**

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

pr873	<u>ИНФОРМАЦИЯ ОБ УРОВНЕ ОКИСЛЕНИЯ МАСЛА</u>
--------------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает пробег автомобиля в км , когда на щитке приборов загорается сигнальная лампа, предупреждающая о том, что необходимо заменить масло.
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
-----------------	--------------

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.

Состояние масла рассчитывается алгоритмом окисления в ЭБУ системы впрыска в зависимости от частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Когда результат этого расчета достигает определенного максимального значения до истечения срока замены масла, ЭБУ системы впрыска посылает информацию в ЭБУ щитка приборов, который выводит сообщение **"revision a prévoir"** (в ближайшее время необходимо прохождение ТО). Параметр **PR873** соответствует пробегу автомобиля на момент отправки этой информации.

Затем ЭБУ щитка приборов вычитает **1500 км** перед тем как вывести сообщение **"revision a faire"** (выполните ТО).

ВНИМАНИЕ:

При возникновении на щитке приборов сообщения **"Выполните ТО"** владелец обязан сменить масло в течение остающихся **1500 км**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr878	<u>УСКОРЕННЫЙ ХОЛОСТОЙ ХОД</u>
--------------	--------------------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает ускоренный холостой ход в об/мин.
---------------------------------	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Можно изменить значение PR878 с помощью команды SC041 "Изменение режима холостого хода коммерческого автомобиля" . Данный параметр действителен только для автомобилей Kangoo 2.
-----------------	--

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает
--

Если функция была активирована (состояние "АКТИВНО" ET800 "Функция ускоренного холостого хода"), PR878 показывает значение ускоренного холостого хода в об/мин. Можно изменить значение с помощью команды SC041 "Изменение режима холостого хода коммерческого автомобиля" . Значения холостого хода, которые можно изменить: 1000, 1100, 1200, 1300 об/мин.
--

* VU: Коммерческий автомобиль

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr879	<u>МАКСИМАЛЬНАЯ РАЗРЕШЕННАЯ СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ</u>
--------------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает максимальную разрешенную скорость в км/ч при введении владельцем запроса с помощью команды SC040 "Ограничитель скорости" .
---------------------------------	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Можно изменить значение PR879 с помощью команды SC040 "Ограничитель скорости" . Данный параметр действителен только для автомобилей Kangoo 2.
-----------------	---

Контроль соответствия: При неработающем двигателе и включенном "зажигании" или при работающем двигателе и температуре охлаждающей жидкости > > 80 °C.
--

Если ET741 "Ограничение скорости по выбору" определяется как "АКТИВНО" , значение PR879 составляет 30 км/ч и 250 км/ч . При отклонении от нормы или изменении скорости подайте команду SC040 "Ограничитель скорости" .

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr932	<u>СТЕПЕНЬ РАЗЖИЖЕНИЯ МАСЛА</u>
--------------	---------------------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает степень износа масла в %.
---------------------------------	--

УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
-----------------	--------------

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.

PR932 = 0% для первых **1500 км**, после этого значения **PR932** изменяется регулярно до тех пор пока не достигнет **100%**.

Если **PR932 = 100%**, это значит, что масло следует заменить.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

pr1015	<u>ПРОБЕГ ДО ОЧЕРЕДНОЙ ЗАМЕНЫ МАСЛА</u>
---------------	---

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРА	Данный параметр показывает пробег автомобиля до очередной замены масла в км.
---------------------------------	--

УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
-----------------	--------------

Контроль соответствия: двигатель не работает, зажигание включено или двигатель работает.

20000 км < PR1015 < 0 км.

Данный параметр уменьшается до **0** согласно пробегу автомобиля и степени износа масла.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором . Удалите информацию о неисправности из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

DCM1.2_V54_PR1015/DCM1.2_V5C_PR1015

Команда диагностического прибора	Наименование по диагностическому прибору	Примечания
RZ001	"Память неисправностей"	Данная команда позволяет удалить из памяти запомненные ЭБУ неисправности.
RZ002	Параметры адаптивной коррекции СРОГ	Используйте данную команду при замене клапана рециркуляции ОГ или после его очистки.
RZ004	Параметры адаптивной коррекции регулирования давления	Используйте данную команду при одновременной замене форсунок всех цилиндров. Она позволяет обнулить значения адаптивной коррекции форсунок.
RZ005	"Программирование".	Данная команда позволяет инициализировать общую конфигурацию ЭБУ в соответствии с оборудованием автомобиля.

AC001	Блок пред- и послепускового подогрева	Данная активация обеспечивает управление блоком пред- и после пускового подогрева при проверке напряжения питания свечей предпускового подогрева. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF017 "Цепь управления блоком предпускового подогрева" .
AC002	Электроклапан рециркуляции отработавших газов	Данная команда позволяет включить электромагнитный клапан рециркуляции ОГ. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей DF016 "Цепь управления клапаном рециркуляции ОГ" и DF114 "Цепь электромагнитного клапана рециркуляции ОГ" .
AC004	Электромагнитного клапана ограничения давления наддува	Данная команда позволяет включить электромагнитный клапан регулятора давления наддува. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей DF261 "Цепь регулятора давления наддува" и DF114 "Управление регулятором давления наддува" .
AC005	Форсунка цилиндра № 1	Данная команда позволяет убедиться на слух в работе форсунки цилиндра № 1. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF026 "Цепь управления форсунки цилиндра № 1" .
AC006	Форсунка цилиндра № 2	Данная команда позволяет проверить на слух работу форсунки цилиндра № 2. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF027 "Цепь управления форсунки цилиндра № 2" .
AC007	Форсунка цилиндра № 3	Данная команда позволяет проверить на слух работу форсунки цилиндра № 3. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF028 "Цепь управления форсунки цилиндра № 3" .
AC008	форсунки цилиндра № 4	Данная команда позволяет проверить на слух работу форсунки цилиндра № 4. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF029 "Цепь управления форсунки цилиндра № 4" .
AC010	ТНВД	Данная команда позволяет убедиться на слух в работе ТНВД.
AC028	Статическая проверка	Данная проверка позволяет обнаружить системы и активировать диагностику контуров рециркуляции ОГ и ТНВД (Зажигание включено, двигатель остановлен).
AC029	Проверка герметичности контура высокого давления	Данная команда позволяет проверить герметичность контура высокого давления после выполнения работ (При работающем двигателе и неподвижном автомобиле).

Команда диагностического прибора	Наименование по диагностическому прибору	Примечания
AC153*	Электроventильатор большой скорости системы охлаждения двигателя	Данная активация позволяет проверить электроventильатор большой скорости. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF019 "Цепь управления электроventильатором системы охлаждения двигателя на большой скорости" . Кроме версии ПО диагностики 48 и 4С.
AC154*	Малая скорость электроventильатора системы охлаждения двигателя	Данная активация позволяет проверить электроventильатор малой скорости. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF018 "Цепь управления электроventильатором системы охлаждения двигателя на малой скорости" . Кроме версии ПО диагностики 48 и 4С.
AC180*	Управление реле компрессора кондиционера	Данная команда позволяет проверить реле муфты включения компрессора кондиционера. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF789 "Управление компрессором кондиционера" .
AC212	Заполнение корпуса нового насоса	Активизирует "заполнения корпуса нового насоса" при очередном пуске двигателя.
AC250	Реле нагревательного элемента 1 отопления салона	Активируется управление реле нагревательного элемента 1 отопления салона. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF032 "Цепь управления реле погружного нагревателя № 1" . Только при Vdiag 50.
AC251	Реле 2 нагревательных элементов отопления салона	Активируется управление реле нагревательного элемента 2 отопления салона. При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF033 "Цепь управления реле погружного нагревателя № 2" . Только при Vdiag 50.

SC001	Регистрация сохраненных данных.	Данная команда используется после замены или (пере)программирования ЭБУ (если данные были сохранены с помощью команды SC003).
SC002	Ввод кодов форсунок.	Данная команда позволяет ввести вручную код калибровки, нанесенный на форсунки. Используйте данную команду после замены форсунок.
SC003	Сохранение данных ЭБУ	Данная команда позволяет зарегистрировать рабочие данные ЭБУ и параметры адаптивной коррекции двигателя.
SC040	Ограничитель скорости движения	Данная команда позволяет изменить ограничение скорости автомобиля. Данную команду следует использовать после замены или (пере)программирования. Данная команда действительна только для автомобилей Kangoo 2.
SC041	Изменение режима холостого хода коммерческого автомобиля	Данная команда позволяет изменить режим холостого хода коммерческого автомобиля. Данную команду следует использовать после замены или (пере)программирования. Данная команда действительна только для автомобилей Kangoo 2.

УКАЗАНИЯ

Используйте методику проверок только при выполнении операций алгоритма поиска неисправностей (АПН) или интерпретации неисправностей.

В главу Проверки включены некоторые специальные проверки, используемые при необходимости в различных алгоритмах поиска неисправностей" (АПН) или интерпретациях неисправностей.

Проверка контура низкого давления	→	ПРОВЕРКА 1
ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ	→	ПРОВЕРКА 2
Проверка форсунок	→	ПРОВЕРКА 3
Проверка впускного тракта	→	ПРОВЕРКА 5
ПРОВЕРКА КОНТУРА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ	→	ПРОВЕРКА 6
Проверка герметичного контура высокого давления	→	ПРОВЕРКА 7
Топливо, возвращаемое от форсунки	→	ТЕСТ 8
Проверка топливного фильтра	→	ПРОВЕРКА 9
Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува	→	ПРОВЕРКА 10
Воздухопровод турбокомпрессора	→	ПРОВЕРКА 11
Турбокомпрессор	→	ПРОВЕРКА 12
Проверка соответствия дизельного топлива	→	ПРОВЕРКА 13
Проверка педали управления подачей топлива	→	ПРОВЕРКА 14

ПРОВЕРКА 1

Проверка контура низкого давления

Проверьте правильность подсоединения контура низкого давления.

Подсоединение контура низкого давления правильное?

— НЕТ →

Произведите необходимый ремонт.

↓
ДА

Проверьте состояние и работу ручного топливоподкачивающего насоса.



Ищите утечки через штуцеры.

Имеются ли утечки в шлангах и штуцерах?

— ДА →

Произведите необходимый ремонт.

↓
НЕТ

Убедитесь в отсутствии пузырьков в топливе.

В контуре низкого давления есть пузырьки воздуха?

— ДА →

- Удалите воздух из контура низкого давления.
- Поставьте емкость под фильтр:
- Отсоедините сливной топливопровод от фильтра и закройте пробкой выходное отверстие фильтра.
- Поработайте ручным насосом до тех пор, пока не начнет сливаться топливо без пузырьков.
- После этого сразу же подсоедините сливной топливопровод.

↓
НЕТ

Контур низкого давления в исправном состоянии.

ПРОВЕРКА 2

ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

Проверьте заряд аккумуляторной батареи и работу генератора (см. главу 87B, **Коммутационный блок в салоне** для нового автомобиля Twingo или см. главу 87G, **Коммутационный блок в моторном отсеке** для Clio III, Modus, **Mégane II**, **Scénic II** и Kangoo 2).

Цепь зарядки аккумуляторной батареи исправна?

НЕТ

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Проверьте предохранители.

Предохранители исправны?

НЕТ

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Проверьте работоспособность реле блокировки системы впрыска.

Правильно ли работает реле блокировки системы впрыска?

НЕТ

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Проверьте соединение с "массой" двигателя.

Соответствуют ли норме соединения двигателя с "массой"?

НЕТ

Произведите необходимый ремонт.

Электрическая цепь исправна.

ПРОВЕРКА 3

Проверка форсунок

Имеются ли следы топлива на поверхностях
вокруг форсунок?

ДА

Определите место утечки и выполните
необходимый ремонт.

НЕТ

Проверьте управление форсунками с
помощью команд **AC005 "Форсунка
цилиндра № 1", AC006 "Форсунка
цилиндра № 2", AC007 "Форсунка
цилиндра № 3" и AC008 "Форсунка
цилиндра № 4".**

Прослушивается ли перемещение клапана
на расстоянии **1 метр** от автомобиля?

НЕТ

Проверьте **отсутствие короткого
замыкания и обрывов** в электрической
цепи.
Выполните **проверку 9 "Проверка
топливного фильтра"**.
Если **проверка 9** не позволила выявить
неисправность, замените одну или несколько
неисправных форсунок (**Руководство по
ремонту 364 (Mégane II), Руководство по
ремонту 370 (Scénic II), Руководство по
ремонту 385 (Modus), Руководство по
ремонту 392 (Clio III), Руководство по
ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство
по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические
узлы и агрегаты, глава 13B, Система
впрыска дизельного двигателя,
Форсунки: снятие и установка).**

ДА

Конец **ПРОВЕРКИ 3.**

ПРОВЕРКА 5

Проверка впускного тракта

Проверьте отсутствие утечек или подсоса воздуха.

Есть ли утечки или подсос воздуха?

ДА

Произведите необходимый ремонт.

НЕТ

Проверьте состояние воздушного фильтра.

Работоспособен ли воздушный фильтр?

НЕТ

Замените воздушный фильтр
(см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 12А, Подготовка рабочей смеси, Воздушный фильтр: Снятие и установка).

ДА

Проверьте, что впускной коллектор не закупорен (загрязнен).

Не засорен ли впускной коллектор?

ДА

Очистите впускной коллектор.

НЕТ

Впускной тракт исправен.

ПРОВЕРКА 6

ПРОВЕРКА КОНТУРА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

УКАЗАНИЯ

Особенности:

Некоторые неисправности могут помешать выполнению данной проверки, поэтому следует вначале обработать эти неисправности.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

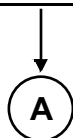
Включение стартера на время более 5 с бесполезно и опасно.

Предварительные проверки:

- Проверьте наличие топлива
- Убедитесь в отсутствии воздуха в контуре низкого давления. Выполните **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.
- Проверьте качество используемого топлива. Выполните **проверку 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.

Способность насоса развивать высокое давление можно проверить следующим образом:

- **Выключите зажигание, отключите** регулятор низкого давления насоса (**коричневый разъем IMV**) и подключите **тестовый разъем IMV** или переходник приспособления **MOT. 1711**.
- Отсоедините от электрической цепи все форсунки.
- Включите "зажигание", подключите диагностический прибор и войдите в диалог с системой впрыска.
- Выйдите на экран **"Основные состояния и параметры ЭБУ"**.
- Выполните проверку на холодном двигателе, **PR064 "Температура охлаждающей жидкости" < 30 °C** или равна температуре окружающей среды.
- Включите **стартер на пять секунд**.
- Считайте во время выполнения проверки на диагностическом приборе максимальное значение давления в рампе (**PR038 "Давление в топливораспределительной рампе"**).



ПРОВЕРКА 6 ПРОДОЛЖЕНИЕ



PR038 > 1050 бар?

НЕТ

ДА

– Выключите "зажигание", соедините разъемы всех форсунок и регулятора низкого давления.
– Включите "зажигание" и с помощью **диагностического прибора** удалите из памяти ЭБУ системы впрыска запомненные неисправности.
– Убедитесь в отсутствии утечек топлива из контура высокого давления. Выполните **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.
– Проверьте соответствие топливного фильтра. Выполните **ПРОВЕРКУ 9 "Проверка топливного фильтра"**.
– Выполните диагностику форсунок, проверив количество возвращаемого от четырех форсунок топлива, выполните **ПРОВЕРКУ 8 "Топливо, возвращаемое от форсунки"**.
Показала ли **ПРОВЕРКА 8** отсутствие неисправностей?

Насос способен развивать рабочее давление. Выключите "зажигание", подключите к электрической цепи четыре форсунки и механизм регулятора низкого давления. Включите "зажигание" и с помощью **диагностического прибора** удалите из памяти ЭБУ системы впрыска запомненные неисправности.
– Убедитесь в отсутствии утечек топлива из контура высокого давления. Выполните **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.
– Выполните диагностику форсунок, проверив количество возвращаемого от четырех форсунок топлива, выполните **ПРОВЕРКУ 8 "Топливо, возвращаемое от форсунки"**.
Если **ПРОВЕРКА 8** не позволила выявить неисправность, контур подачи топлива высокого давления исправен.

НЕТ

ДА

Замените одну или несколько неисправных форсунок (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (новый автомобиль Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунки: Снятие и установка**).

Замените ТНДВ (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (новый автомобиль Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, ТНВД: Снятие и установка**).

IMV = регулятор подачи топлива

ПРОВЕРКА 7

Проверка герметичного контура высокого давления

УКАЗАНИЯ

Особенности:

Некоторые неисправности могут помешать выполнению данной проверки, поэтому следует вначале обработать эти неисправности.

Команда AC029 "Проверка герметичности контура высокого давления" позволяет выполнять проверку герметичности контура высокого давления на работающем двигателе.

Данная команда позволяет обнаружить утечку в контуре высокого давления при неправильно или плохо завернутом штуцере трубопровода. Данная проверка не позволяет обнаружить небольшую течь, если штуцер трубопровода не завернут с нужным моментом.

Использование этой команды возможно, только если температура охлаждающей жидкости **превышает 60 °C**.

Следите за тем, чтобы во время всех 4 повышений частоты вращения коленчатого вала двигателя в боковых частях моторного отсека не было посторонних предметов (инструментов и др.), которые могут вызвать вибрации.

Подайте команду **AC029 "Проверка герметичности контура высокого давления"**: двигатель автоматически выполнит цикл четырехкратного повышения оборотов для повышения давления в рампе и проверки возможного наличия утечек в контуре высокого давления.

ТЕСТ 8

Топливо, возвращаемое от форсунки

УКАЗАНИЯ

Особенности:

Некоторые неисправности могут помешать выполнению данной проверки, поэтому следует вначале обработать эти неисправности.

Двигатель запускается?

НЕТ

А

ДА

Команда AC029 "Герметичность контура высокого давления" позволяет также проверить количество топлива, возвращаемого от каждой форсунки, для обнаружения внутренних утечек в форсунках.

Следите за тем, чтобы во время всех повышений оборотов двигателя в боковых частях моторного отсека не было посторонних предметов (инструментов и др.), которые могут вызвать вибрации.

Необходимое оборудование

– Mot. 1711 "Комплект для измерения производительности форсунки".

Или выполните проверку с помощью четырех трубок с внутренним диаметром 4 мм и длиной около 50 см и четырех мензурок.

Процедура:

- Убедитесь, что температура охлаждающей жидкости выше 60 °C,
- выключите "зажигание",
- отсоедините от всех форсунок сливные топливопроводы,
- заглушите пробкой отверстие наконечника перепускного клапана ТНВД, чтобы контур низкого давления остался заполненным топливом,
- вместо сливных топливопроводов присоедините к форсункам проверочные шланги,
- опустите концы шлангов в мензурки.

Сразу по окончании приготовлений и дайте ему поработать:

30 секунд

для двигателей Евро 4: K9K 766 - 768 (Clio III и Modus); K9K 724 (Mégane II и Scénic II); K9K 740 - 718 (Новый Twingo); K9K 800 - 802 - 812 (Kangoo 2).

Дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 2 минут.

для двигателей Евро 3: K9K 750 - 752 (Clio III и Modus).

Примечание:

Для верной интерпретации полученных результатов проверки необходимо соблюдать указанную продолжительность работы.

– Подайте команду AC029 "Проверка герметичности контура высокого давления".

Двигатель автоматически выполнит цикл четырехкратного повышения оборотов для повышения давления в рампе и измерения внутренних утечек в форсунках.

– По окончании цикла второй раз выполните команду AC029 "Проверка герметичности контура высокого давления", чтобы прочесть правильное значение объема возвращаемого топлива от каждой форсунки.

– Выключите двигатель по окончании цикла.

ТЕСТ 8 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

По окончании фазы холостого хода и двух циклов объем возвращаемого от каждой форсунки топлива должен составлять:

не более 45 мл	для двигателей Евро 4: K9K 766 - 768 (Clio III и Modus); K9K 724 (Mégane II и Scénic II) K9K 740 - 718 (Новый Twingo); K9K 800 - 802 - 812 (Kangoo 2).
-----------------------	--

не более 35 мл	для двигателей Евро 3: K9K 750 - 752 (Clio III и Modus),
-----------------------	---

Если объем возвращаемого от какой-либо форсунки топлива превышает приведенные выше значения, замените только неисправную форсунку (или форсунки) (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунки: снятие и установка**).

Отсоедините прозрачные трубки и подсоедините возвратные топливopроводы к форсункам.

Чтобы убедиться в устранении неисправности, выполните следующую проверку

- Выключите зажигание, отключите регулятор низкого давления насоса (**коричневый разъем IMV**) и подсоедините переходник (**тестовый разъем IMV, приспособление Mot. 1711**).
- отсоедините от электрической цепи все форсунки,
- включите "зажигание", подключите **диагностический прибор** и войдите в диалог с системой впрыска,
- Выйдите на экран **"Основные состояния и параметры ЭБУ"**.
- включите стартер на **5 секунд**,
- считайте во время выполнения проверки на диагностическом приборе максимальное значение давления в рампе (**PR038 "Давление в рампе"**).

Если давление в рампе (параметр PR038 "Давление в топливораспределительной рампе") не превышает 1050 бар, выполните проверку 6 "Проверка контура высокого давления".

- **Выключите зажигание, присоедините разъемы проводов всех форсунок.**
- отсоедините проверочный регулятор заполнения (проверочный разъем IMV и подсоедините разъем регулятора низкого давления (IMV) к насосу,
- включите "зажигание" и с помощью **диагностического прибора** удалите из памяти ЭБУ системы впрыска запомненные неисправности.

Если давление в рампе (параметр PR038) превышает 1050 бар, то ремонт выполнен надлежащим образом.

КОНЕЦ ПРОВЕРКИ 8.

ТЕСТ 8 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

A

Если двигатель не запускается, то можно только измерить утечку при неработающем двигателе, то есть подтекание закрытой, неуправляемой и находящейся под большим давлением форсунки.

Проверьте работу цепи стартера (минимальная частота вращения коленчатого вала двигателя **200 об/мин**).

Необходимое оборудование

– **Mot. 1711 "Комплект для измерения производительности форсунки"**.

Или выполните проверку с помощью четырех шлангов внутренним диаметром 4 мм и длиной около **50 см** и **проверочного переходника (проверочного разъема IMV)**.

Процедура:

– **Выключите зажигание**

- отсоедините от всех форсунок сливные топливопроводы,
- заглушите пробкой отверстие наконечника перепускного клапана ТНВД, чтобы контур низкого давления остался заполненным топливом,
- вместо сливных топливопроводов присоедините четыре прозрачные трубки (**приспособление Mot. 1711**),
- отсоедините регулятор низкого давления насоса (**коричневый разъем IMV**) и подключите тестовый разъем IMV или переходник приспособления **Mot. 1711**,
- **отсоедините разъемы проводов всех форсунок**,
- включите "зажигание" и включите **стартере на 5 с**,
- измерьте количество топлива, слитого через каждый шланг.

Если количество возвращаемого топлива более 10 см, замените форсунку (или форсунки) (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунки: Снятие и установка).

Выключите "зажигание", соедините разъемы всех форсунок.

Отключите проверочный регулятор низкого давления и соедините разъем регулятора низкого давления на ТНВД. Отсоедините прозрачные шланги и подсоедините сливные топливопроводы к форсункам. Включите зажигание и с помощью диагностического прибора удалите из памяти ЭБУ системы впрыска запомненные неисправности.

Чтобы убедиться в устранении неисправности, выполните следующую проверку

- **Выключите зажигание, отключите регулятор низкого давления насоса (коричневый разъем IMV) и подсоедините переходник (тестовый разъем IMV, приспособление Mot. 1711),**
- отсоедините разъемы проводов всех форсунок,
- включите "зажигание", подключите **диагностический прибор** и войдите в диалог с системой впрыска,
- Выйдите на экран **"Основные состояния и параметры ЭБУ"**.
- включите стартер на **5 секунд**,
- считайте во время выполнения проверки на **диагностическом приборе** максимальное значение давления в рампе (**PR038 "Давление в рампе"**).

Если давление в рампе (параметр PR038 "Давление в топливораспределительной рампе") не превышает 1050 бар, выполните проверку 6 "Проверка контура высокого давления".

– **Выключите зажигание, присоедините разъемы проводов всех форсунок.**

- отсоедините проверочный переходник IMV и соедините разъем регулятора низкого давления на ТНВД.
- включите "зажигание" и с помощью **диагностического прибора** удалите из памяти ЭБУ системы впрыска запомненные неисправности.

Конец **ПРОВЕРКИ 8**.

ПРОВЕРКА 9

Проверка топливного фильтра

Проверьте соответствие топливного фильтра.

Соответствует ли спецификации топливный фильтр?

— НЕТ —>

Замените воздушный фильтр требуемым по спецификации (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13А, Подготовка рабочей смеси, Воздушный фильтр: Снятие и установка).

↓
ДА

- Выключите "зажигание" и проверьте находящееся в топливном фильтре топливо.
- Отсоедините отводящий и сливной топливопроводы от фильтра.
- Сразу же закройте входные и выходные отверстия фильтра соответствующими пробками.
- Снимите фильтр с кронштейна и сильно встряхните, придерживая пробки. Обстучите фильтр по кругу рукояткой отвертки, чтобы отделить от стенок загрязнения. Слейте содержимое фильтра в стеклянный сосуд, открыв предварительно защитную пробку и вывернув продувочную пробку.

Есть ли на дне сосуда черные частицы?

↓
ДА

Проведите магнитом под емкостью, чтобы собрать вместе металлические частицы. Уберите магнит от емкости.

Собранные магнитом металлические частицы занимают площадь больше 1 см²?

↓
ДА

Замените систему впрыска в сборе.

↓
НЕТ

Топливный фильтр в норме

↓
НЕТ

Топливный фильтр в норме

ПРОВЕРКА 10

Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува

Примечание:

Электромагнитный клапан регулирования давления наддува отсутствует на двигателе K9K 740 Нового Twingo и двигателе K9K 800 Kangoo 2.

Проверка разрежения на входе регулятора давления.

Запустите двигатель на холостом ходу.

Проверьте температуру двигателя по параметру диагностического прибора CLIP PR064 "Температура охлаждающей жидкости".

Подождите, пока двигатель не прогреется до температуры **80 °C**.

Отсоедините вакуумную трубку от наконечника регулятора давления.

Присоедините вакуумный манометр к **концу отсоединенной трубки** и установите в **положение измерения разрежения**.

Быстро увеличьте обороты, полностью нажав на педаль акселератора и немедленно отпустив ее.

Общая продолжительность нажатия педали и удержания ее в полностью нажатом положении не должна превышать **1 секунды**.

Во время увеличения оборотов, обороты двигателя должны увеличиться до **3000 - 4000 об/мин**.

Повторите указанное действие 3 раза.

Считайте значение максимального разрежения на манометре во время увеличения и снижения скорости, а также после возврата в режим холостого хода.

Допустимые значения разрежения:

- **1 бар** < ПРАВИЛЬНОЕ значение разрежения < **0,6 бар**
- **0,6 бар** < НЕПРАВИЛЬНОЕ значение разрежения < **0 бар**

Находится ли значение разрежения на входе регулятора давления наддува согласно показаниям вакуумного манометра в пределах допустимого?

НЕТ



ДА

Электромагнитный клапан в порядке.

ПРОВЕРКА 10 продолжение 1

A

Соедините вакуумную трубку с регулятором давления наддува

Проверьте разрежение на выходе электромагнитного клапана

Оставьте двигатель работать на холостом ходу

Отсоедините вакуумную трубку от наконечника выходного патрубка электромагнитного клапана. Эта трубка соединяет электромагнитный клапан с регулятором давления наддува.

Присоедините вакуумный манометр к выходному патрубку электромагнитного клапана и установите в положение **измерения разрежения**.

Быстро увеличьте обороты, полностью нажав на педаль акселератора и немедленно отпустив ее.

Общая продолжительность нажатия педали и удержания ее в полностью нажатом положении не должна превышать **1 секунды**.

Во время увеличения оборотов, обороты двигателя должны увеличиться до **3000 - 4000 об/мин**.

Повторите указанное действие 3 раза.

Считайте значение максимального разрежения на манометре во время увеличения и снижения скорости, а также после возврата в режим холостого хода.

Допустимые значения разрежения:

- **1 бар** < ПРАВИЛЬНОЕ значение разрежения < **0,6 бар**
- **0,6 бар** < НЕПРАВИЛЬНОЕ значение разрежения < **0 бар**

Находится ли значение разрежения на выходе электромагнитного клапана согласно показаниям манометра в пределах допустимого?

НЕТ

ДА

Соедините вакуумную трубку с регулятором давления наддува

B

Замените вакуумную трубку между электромагнитным клапаном и регулятором давления наддува (см. **Руководство по ремонту соответствующего автомобиля, Механические узлы и агрегаты, глава 12B Система наддува**).

ПРОВЕРКА 10 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

В

Осмотр разъема электромагнитного клапана.

Остановите двигатель.

Примечание:

Необходимая проверка заключается в визуальном осмотре.

1. Проверьте правильность подключения и фиксирование разъема.
2. Проверьте отсутствие повреждений проводки в местах ее выхода за пределы узла.

Разъедините разъем для продолжения проверки.

3. Проверьте отсутствие теплового повреждения элемента и механического повреждения фиксатора.
4. Проверьте отсутствие деформирования контактов (зажимы и лапки крепления).
5. Проверьте герметичность разъема.

Выявлены ли в ходе осмотра повреждения?

НЕТ

С

ДА

Смотрите **Техническую ноту 6015А**, Ремонт электропроводки.

А

ПРОВЕРКА 10 продолжение 3



Проверьте разрежение на входе электромагнитного клапана

Запустите двигатель на холостом ходу.

Отсоедините вакуумную трубку от наконечника входного патрубка электромагнитного клапана.

Эта трубка соединяет выкумный насос с электромагнитным клапаном регулирования давления наддува.

Присоедините вакуумный манометр к **концу отсоединенной трубки** и установите в **положение измерения разрежения**.

Считайте показания разрежения на манометре.

Допустимые значения разрежения:

- **1 бар** < ПРАВИЛЬНОЕ значение разряжения < **0,85 бар**
- **0,85 бар** < НЕПРАВИЛЬНОЕ значение разряжения < **0 бар**

Находится ли значение разрежения на входе электромагнитного клапана согласно показаниям манометра в пределах допустимого?

НЕТ
↓

Выполните следующие операции.

- соедините вакуумную трубку с электромагнитным клапаном регулирования давления наддува.
- Проверьте правильность соединения вакуумной трубки.
- проверьте визуально состояние вакуумных трубок, соединяющих вакуумный насос с другими компонентами.

См. руководство по ремонту (см. **Руководство по ремонту соответствующего автомобиля, Механические узлы и агрегаты, глава 12В, Система наддува**).

ДА
↓

Замените электромагнитный клапан (см. **Руководство по ремонту соответствующего автомобиля, Механические узлы и агрегаты, глава 12В, Система наддува**).

ПРОВЕРКА 11

Воздухопровод турбокомпрессора

Проверьте наличие воздушного фильтра.

Проверьте периодичность замены воздушного фильтра по сервисной книжке автомобиля.

Сравните складские номера воздушного фильтра, установленного на автомобиле, и воздушного фильтра, рекомендованного производителем.

Проверьте направление установки воздушного фильтра.

Правильно ли установлен воздушный фильтр?

ДА

НЕТ

Проверьте состояние воздушного фильтра,
Осмотрите состояние фильтрующего звена воздушного фильтра.

Поврежден ли сам фильтр или его герметичность?
Загрязнен ли фильтр (содержится ли в нем много загрязнений)?

ДА

Замените воздушный фильтр
(см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), 370 (Scénic II), 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Новый Twingo) или 417 (Kangoo II)
Механические узлы и агрегаты, 12А, Подготовка рабочей смеси, Воздушный фильтр: Снятие и установка).

НЕТ

Проверка контура низкого давления

Примечание:

В зависимости от типа автомобиля осмотр лучше проводить сверху или снизу.

Проверьте визуально состояние следующих компонентов:

- воздухозаборник для забора свежего воздуха на передней панели автомобиля,
- впускной воздухопровод воздушного фильтра,
- воздухопровод фильтра до входа в турбокомпрессор,
- крепление датчика массового расхода воздуха.

Имеются ли отклонения от нормы в каком-либо из перечисленных компонентов (сдвиг воздухопроводов, повреждение, перекручивание, прокол или загиб)?

ДА

Замените неисправные детали
(см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Новый Twingo) или 417 (Kangoo II),
Механические узлы и агрегаты, глава 12В, Система наддува).

НЕТ



ПРОВЕРКА 11 ПРОДОЛЖЕНИЕ

A

Проверка контура высокого давления

Примечание:

В зависимости от типа автомобиля осмотр лучше проводить сверху или снизу.

Проверьте визуально состояние следующих компонентов:

- выпускная труба компрессора к охладителю наддувочного воздуха (на некоторых двигателях отсутствует охладитель наддувочного воздуха),
- выпускная труба охладителя наддувочного воздуха к впускному коллектору,
- впускной коллектор
- датчики давления и температуры.

Имеются ли отклонения от нормы в каком-либо из перечисленных компонентов (сдвиг воздухопроводов, повреждение, перекручивание, прокол или загиб)?

ДА →

Замените неисправные детали (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Новый Twingo) или 417 (Kangoo II), Механические узлы и агрегаты, глава 12B, Система наддува**).

НЕТ

ДА →

Проверка системы выпуска отработавших газов

Проверьте визуально состояние следующих частей двигателя:

- от выпускного коллектора до турбины турбокомпрессора,
- от выпускной трубы турбокомпрессора до конца выпускной трубы,
- от впускного коллектора до клапана рециркуляции ОГ,
- температуры клапана рециркуляции ОГ.

Нет ли на перечисленных компонентах темных или белых пятен?

НЕТ

Выполните **проверку 10 "Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува"**.

ПРОВЕРКА 12

Турбокомпрессор

ВНИМАНИЕ:

Выполните указанные проверки, не снимая турбокомпрессор и при выключенном зажигании.

Проверка вала турбокомпрессора

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Необходимо выполнение следующих правил техники безопасности:

- при горячем двигателе одевайте защитные перчатки, предусмотренные для выполнения работ при высоких температурах,
- не одевайте свободную или мешковатую одежду или свободновисящие украшения,
- остерегайтесь возможного срабатывания электроклапана системы охлаждения двигателя или работы ремня или ремней привода вспомогательного оборудования.

Примечание:

Вал турбокомпрессора соединяет колесо турбокомпрессора и колесо турбины.

В зависимости от типа автомобиля осмотр лучше проводить сверху или снизу.

Отсоедините воздухопровод, расположенный между турбокомпрессором и воздушным фильтром.

Надев перчатки, проверьте работу вала турбокомпрессора, вращая лопасти турбокомпрессора вручную без приложения силы.

Имеется ли точка сопротивления вращению вала?

Касается ли колесо турбокомпрессора корпуса турбокомпрессора?

Если ответ на 2 из
указанных вопросов
НЕТ

Если ответ на один из этих 2 вопросов **ДА**

Замените турбокомпрессор (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Новый Twingo) или 417 (Kangoo II), Механические узлы и агрегаты, глава 12B, Система наддува, Турбокомпрессор: Снятие и установка и Техническую ноту 3938A, Поломка турбокомпрессора: указания по замене**).

A

ПРОВЕРКА 12 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

А

Проверка состояния лопаток турбокомпрессора.

Примечание:

В ходе проверки могут помочь зеркало и лампа.

В зависимости от типа автомобиля осмотр лучше проводить сверху или снизу.

Убедитесь, что лопатки турбокомпрессора находятся в хорошем состоянии.

Имеется ли повреждение или перегиб лопаток?

ДА

Замените турбокомпрессор (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Новый Twingo) или 417 (Kangoo II), Механические узлы и агрегаты, глава 12В, Система наддува, Турбокомпрессор: Снятие и установка и Техническую ноту 3938А, Поломка турбокомпрессора: указания по замене**).

НЕТ

К какому типу принадлежит используемый турбокомпрессор?

Турбокомпрессор
с изменяемой геометрией
направляющего аппарата
турбины

Турбокомпрессор
с неизменяющейся
геометрией

В

С

ПРОВЕРКА 12 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

В

Проверьте регулятор давления наддува и определите, имеет ли турбокомпрессор изменяемую геометрию.

Примечание:

Шток регулятора давления турбокомпрессора с изменяемой геометрией расположен перпендикулярно валу турбокомпрессора.

Управление турбокомпрессором с изменяемой геометрией осуществляется электромагнитным клапаном. В зависимости от типа автомобиля осмотр лучше проводить сверху или снизу.

Примечание:

При необходимости в зависимости от типа автомобиля и наличия доступа к регулятору давления, соедините вакуумный насос с наконечником трубки регулятора давления на выходе электромагнитного клапана.

Используя **ручной вакуумный насос**, создайте разрежение в регуляторе давления наддува, равное примерно **650 мбар**.

1. Проверьте герметичность крепления.
2. Убедитесь, что **шток упирается в упор**.
3. Установите **вакуумный прибор** и убедитесь, что колебания давления не превышают **100 мбар за 10 секунд**.
4. Сбросьте давление и убедитесь, что шток возвращается в исходное положение без рывков.

Повторите указанную последовательность действий 3 раза.

Герметичен и регулятор давления и правильно ли движется шток?

ДА
↓

Турбокомпрессор исправен.
Конец процедуры.

НЕТ
↓

Замените турбокомпрессор (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Новый Twingo) или 417 (Kangoo II), Механические узлы и агрегаты, глава 12В, Система наддува, Турбокомпрессор: Снятие и установка и Техническую ноту 3938А, Поломка турбокомпрессора: указания по замене**).

ПРОВЕРКА 12 ПРОДОЛЖЕНИЕ 3



Проверьте регулятор давления наддува и определите, имеет ли турбокомпрессор неизменяющуюся геометрию.

Примечание:

Шток регулятора давления турбокомпрессора с неизменяющейся геометрией совмещен с валом компрессора.

Управление турбокомпрессором с неизменяющейся геометрией осуществляется электромагнитным клапаном.

В зависимости от типа автомобиля осмотр лучше проводить сверху или снизу.

Примечание:

При необходимости в зависимости от типа автомобиля и наличия доступа к регулятору давления, соедините вакуумный насос с наконечником трубки регулятора давления на выходе электромагнитного клапана.

Используя **ручной вакуумный насос**, создайте разрежение в регуляторе давления наддува, равное примерно **650 мбар**.

1. Проверьте герметичность крепления.
2. Проверьте, чтоб шток переместился на несколько **миллиметров**.
3. Установите **вакуумный прибор** и убедитесь, что колебания давления не превышают **100 мбар за 10 секунд**.
4. Сбросьте давление и убедитесь, что шток возвращается в исходное положение без рывков.

Повторите указанную последовательность действий 3 раза.

Герметичен и регулятор давления и правильно ли движется шток?

ДА
↓

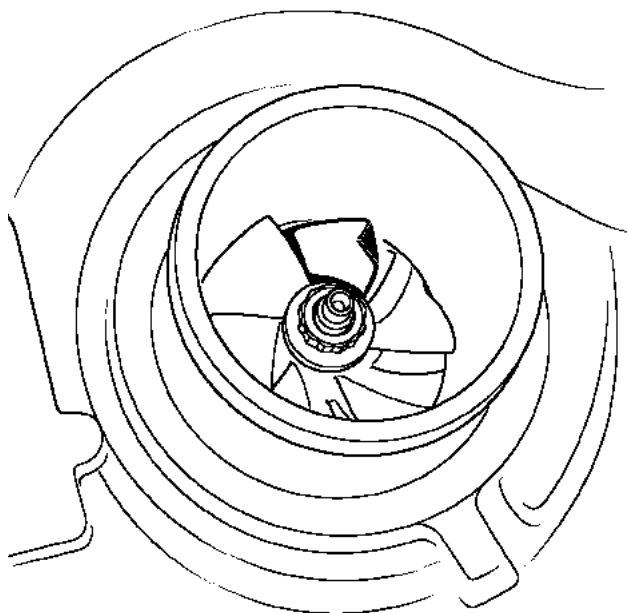
Турбокомпрессор исправен.
Конец процедуры.

НЕТ
↓

Замените турбокомпрессор (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Новый Twingo) или 417 (Kangoo II), Механические узлы и агрегаты, глава 12B, Система наддува, Турбокомпрессор: Снятие и установка и Техническую ноту 3938A, Поломка турбокомпрессора: указания по замене**).

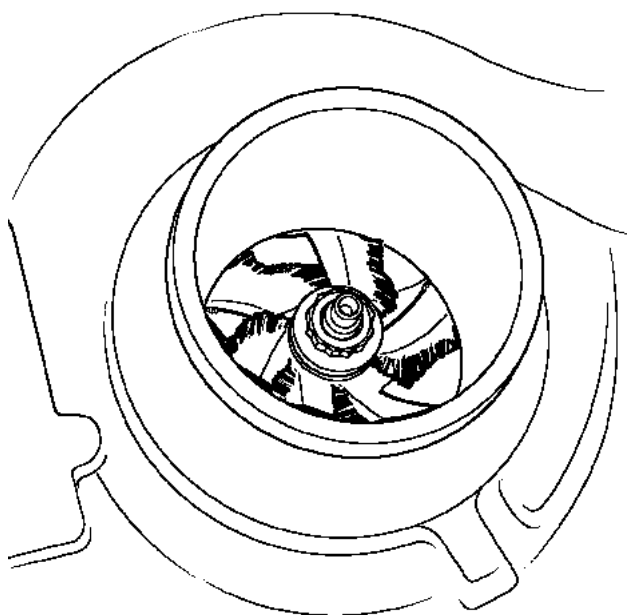
ПРОВЕРКА 12 ПРОДОЛЖЕНИЕ 4

Деформированная, скрученная лопатка (попадание мягкого постороннего предмета)



110737

Поломка лопаток (попадание твердого постороннего предмета)



110738

Конец ПРОВЕРКИ 12

ПРОВЕРКА 13

Проверка соответствия дизельного топлива

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

При выполнении этой операции необходимо строго соблюдать следующие требования:

- не курить в зоне работ и не подносить к рабочему участку раскаленные предметы,
- защититесь от выплесков топлива, обусловленных остаточным давлением в трубах,
- носить защитные перчатки с боковой защитой,
- носить водонепроницаемые перчатки (нитрил).

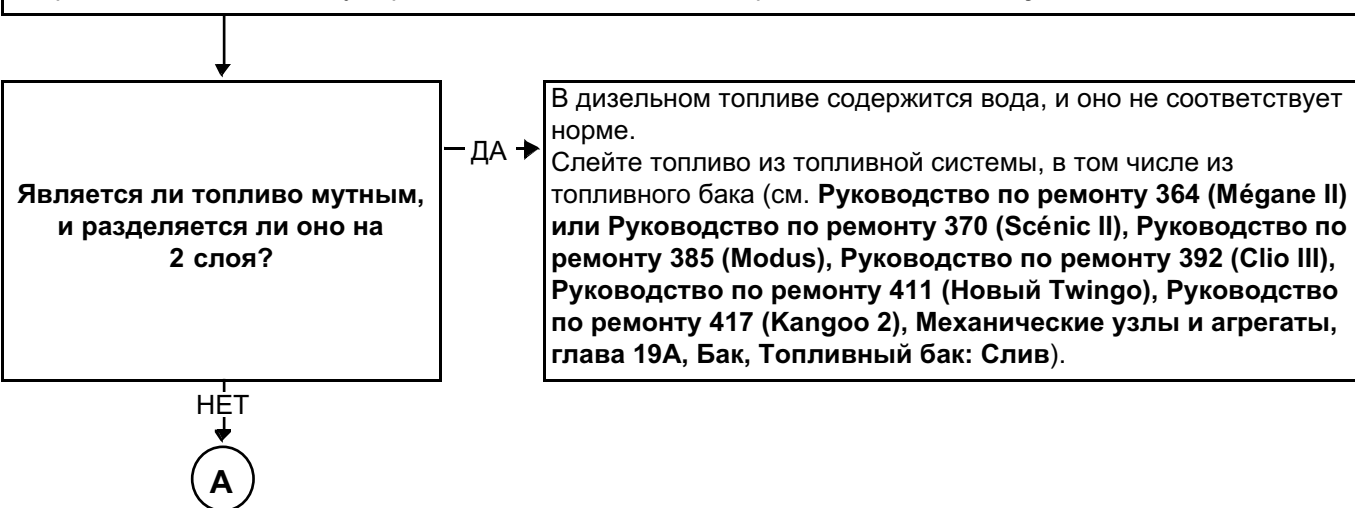
ВНИМАНИЕ:

- Чтобы избежать коррозии или повреждения, закройте участки, на которые может пролиться топливо.
- Для предотвращения попадания загрязнений в контур необходимо установить заглушки на все элементы топливной системы, контактирующие с открытым воздухом.

Подготовительные меры:

Взвесьте пустой пластиковый сосуд на **1300 мл (складской номер 77 11 171 413)** и его крышку (**складской номер 77 11 171 416**) на электронных весах, похожих на весы, которые используются в окрасочных мастерских (например: **PANDA, складской номер 77 11 224 995**). Запишите вес пустого сосуда. Данный тип сосуда используется для подготовки краски.

Возьмите пробу топлива объемом **1 л** из выпускного отверстия фильтра для дизельного топлива (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)** или **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 19C, Бак, Топливный бак: Слив**) с помощью пневматического насоса для перекачки (**складской № 634-200**) и поместите ее в пластиковый сосуд емкостью **1300 мл**. Накройте пластиковый сосуд крышкой и дайте отстояться приблизительно **2 минуты**.



ПРОВЕРКА 13 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

А

Взвесьте дизельное топливо и запишите результат (вычтите из него вес пустого сосуда с крышкой). Вес топлива находится в допустимых пределах, указанных в таблице ниже?

Вычисленный вес, г		Температура топлива, °С
Мин. вес	Макс. вес	
821	846	13
821	846	14
820	845	15
819	844	16
819	844	17
818	843	18
817	842	19
816	841	20
816	841	21
815	840	22
814	839	23
814	839	24
813	838	25

Измерьте температуру топлива, опустив термометр в пластиковый сосуд.

ДА

Конец теста.

НЕТ

Если топливо загрязнено.

Если вес топлива меньше минимальной допустимой величины, то в нем содержится бензин.

Если вес топлива больше максимальной допустимой величины, то в нем содержится масло.

Слейте топливо из топливной системы, в том числе из топливного бака (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)** или **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 19А, Бак, Топливный бак: Слив**).

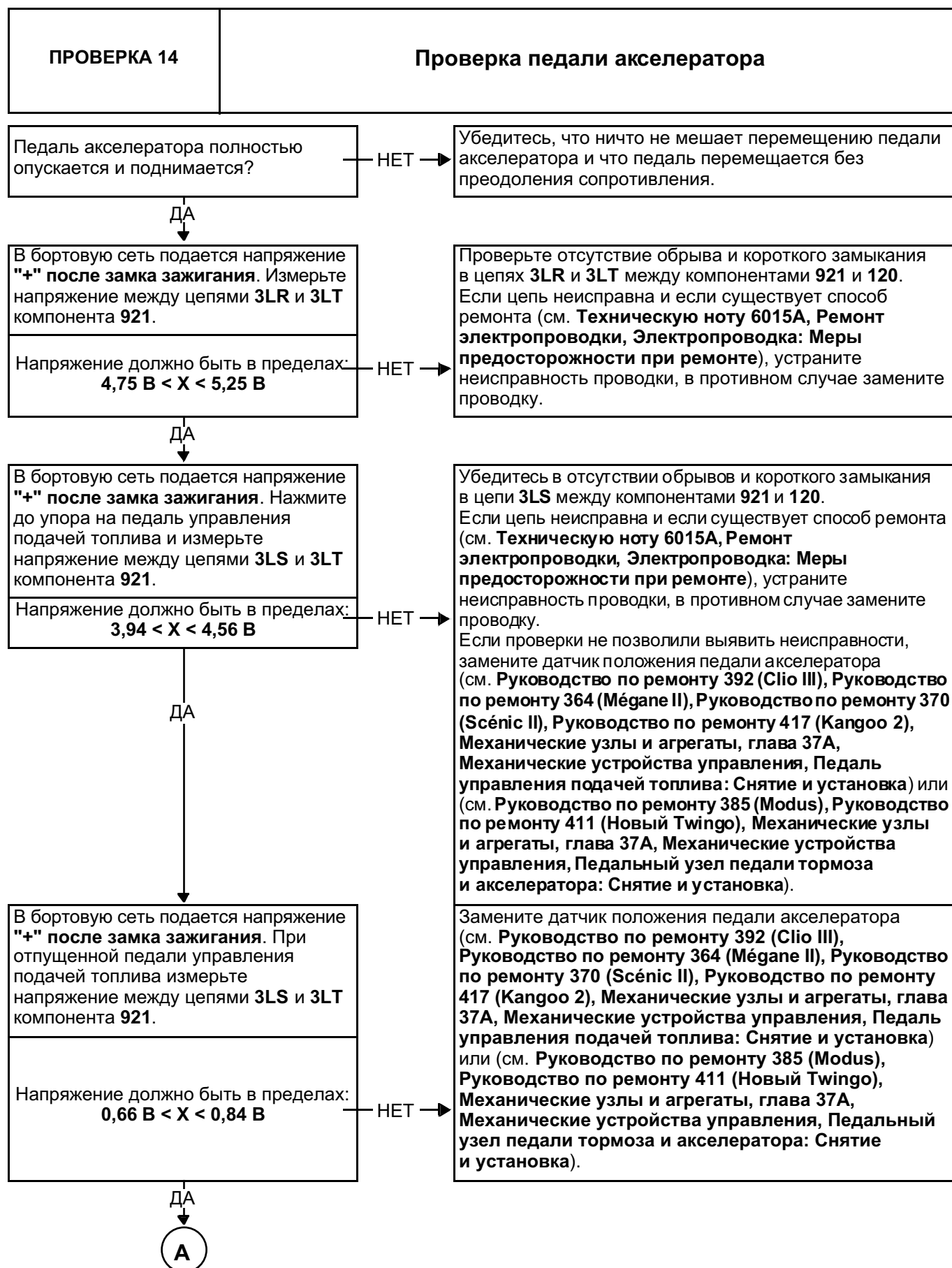
ПРОВЕРКА 13 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

Примечание:

Если по результатам измерений вес достигает предельной величины, можно повторить измерения с помощью пластикового сосуда емкостью **2230 мл (складской номер 77 11 171 414)** с крышкой **(складской номер 77 11 171 417)**.

- Выполните дорожное испытание, чтобы перемешать топливо, затем слейте 2 л топлива.
- Выполните испытание снова и проверьте результат, умножив величины допустимых значений на 2.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline при наличии сомнений или проблем.



ПРОВЕРКА 14 ПРОДОЛЖЕНИЕ

A

В бортовую сеть подается напряжение "+" после замка зажигания. Измерьте напряжение между цепями 3LU и 3LV компонента 921.

Напряжение должно быть в пределах:
 $4,75 \text{ В} < X < 5,25 \text{ В}$

— НЕТ →

Проверьте отсутствие обрыва и короткого замыкания в цепях 3LU и 3LV между компонентами 921 и 120. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

— ДА →

В бортовую сеть подается напряжение "+" после замка зажигания. Нажмите до упора на педаль акселератора и измерьте напряжение между цепями 3LW и 3LV компонента 921.

Напряжение должно быть в пределах:
 $2,16 < X < 2,38 \text{ В}$

— НЕТ →

Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи 3LW между компонентами 921 и 120. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку. Если проверки не позволили выявить неисправности, замените датчик положения педали акселератора (см. Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педаль управления подачей топлива: Снятие и установка) или (см. Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педальный узел педали тормоза и акселератора: Снятие и установка).

— ДА →

В бортовую сеть подается напряжение "+" после замка зажигания. При отпущенной педали акселератора измерьте напряжение между цепями 3LW и 3LV компонента 921.

Напряжение должно быть в пределах:
 $0,32 < X < 0,42 \text{ В}$

— НЕТ →

Замените датчик положения педали акселератора (см. Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педаль управления подачей топлива: Снятие и установка) или (см. Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педальный узел педали тормоза и акселератора: Снятие и установка).

— ДА →

Обратитесь в службу технической поддержки Techline

УКАЗАНИЯ

Особенности:

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

Нет связи с ЭБУ

АПН 1

Двигатель не запускается:

Двигатель не запускается

АПН 2

Двигатель запускается с трудом или запускается, а затем глохнет

АПН 3

Горячий двигатель запускается с трудом

АПН 4

Двигатель неустойчиво работает на холостом ходу (помпаж)

АПН 5

Повышенные или пониженные обороты холостого хода

АПН 6

Поведение автомобиля при движении:

Самопроизвольное увеличение или уменьшение оборотов двигателя, двигатель идет в "разнос"

АПН 7

Провалы при разгоне

АПН 8

Остановка двигателя (двигатель глохнет)

АПН 9

Двигатель работает с перебоями

АПН 10

Двигатель не развивает полной мощности

АПН 11

Мощность двигателя превышает максимальную паспортную.

АПН 12

Повышенный расход топлива

АПН 13

Повышенные обороты двигателя после отпускания педали управления подачей топлива или переключения передач

АПН 14

Двигатель не обладает достаточной приемистостью

АПН 15

Шум, запах или дым:

Стук двигателя, шум двигателя, шум турбокомпрессора

АПН 16

Сизый, белый или черный дым на выпуске

АПН 17

Утечка масла из турбокомпрессора

АПН 18

АПН 1	Нет связи с ЭБУ
-------	-----------------

УКАЗАНИЯ	Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью диагностического прибора .
----------	---

Убедитесь, что причиной данной неисправности не является **диагностический прибор**, проверив его при установке диалога с ЭБУ на другом автомобиле. Если **диагностический прибор** не является причиной данной неисправности, но режим диалога не устанавливается ни с каким другим ЭБУ того же самого автомобиля, возможно, один из других ЭБУ вышел из строя и нарушает работу мультиплексной сети. Проверьте напряжение аккумуляторной батареи и выполните необходимые работы для получения напряжения ($9,5 \text{ В} < \text{напряжение аккумуляторной батареи} < 17,5 \text{ В}$).

Проверьте мультиплексную сеть с помощью **диагностического прибора** (см. главу 88B, Мультиплексная сеть).

Проверьте наличие и состояние предохранителей защиты цепей в БЗК и в блоке предохранителей в моторном отсеке.
Проверьте надежность подсоединения разъемов ЭБУ и состояние его соединений.
Проверьте электрические соединения с "массой" ЭБУ системы впрыска (надежность подключения, окисления, затяжку винта крепления провода соединения с "массой" на выводе аккумуляторной батареи).
Проверьте подачу питания на ЭБУ:

Для автомобиля Новый TWINGO:

- **AP29** между компонентами **1016** и **120**,
- **3FB** между компонентами **238** и **120**,
- **NH** между "массой" и компонентом **120**,

Для **Mégane II**, **Scénic II**, **Modus** и **Clio III**:

- **AP15** между компонентами **1337** и **120**,
- **NH** между "массой" и компонентом **120**,
- **3FB1** между компонентами **1337** и **120**,
- **3FB2** между компонентами **1337** и **120**.

Для Kangoo 2:

- **AP15** между компонентами **1337** и **120**,
- **N** между "массой" и компонентом **120**,
- **3FB** между компонентами **1337** и **120**,
- **3FB1** между компонентами **1337** и **120**,
- **3FB2** между компонентами **1337** и **120**.

Убедитесь, что диагностический разъем правильно запитывается:

- **BP32** между компонентами **225** и **260**,
- **AP43** между компонентами **225** и **1337**,
- **MN** между "массой" и компонентом **225**.

Если и после этих проверок связь обмена не устанавливается, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

АПН 2

Двигатель не запускается

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью **диагностического прибора**.

Убедитесь, что топливный бак достаточно заполнен и что используется топливо соответствующей марки, выполнив **ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.

Проверьте уровень масла в двигателе и уровень охлаждающей жидкости.

Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.

Каталитический нейтрализатор засорен или поврежден.

— ДА —→

Замените каталитический нейтрализатор (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 19А, Система выпуска отработавших газов, Каталитический нейтрализатор: Снятие и установка).

— НЕТ —↓

Проверьте электрическую цепь, выполнив **ПРОВЕРКУ 2 "Проверка электрической цепи"**.

Проверьте соответствие электропитания **свечей предпускового подогрева** (значение **сопротивления** свечи предпускового подогрева должно быть **менее 2 Ω**).

Правильно ли отрегулированы фазы газораспределения?

— НЕТ —→

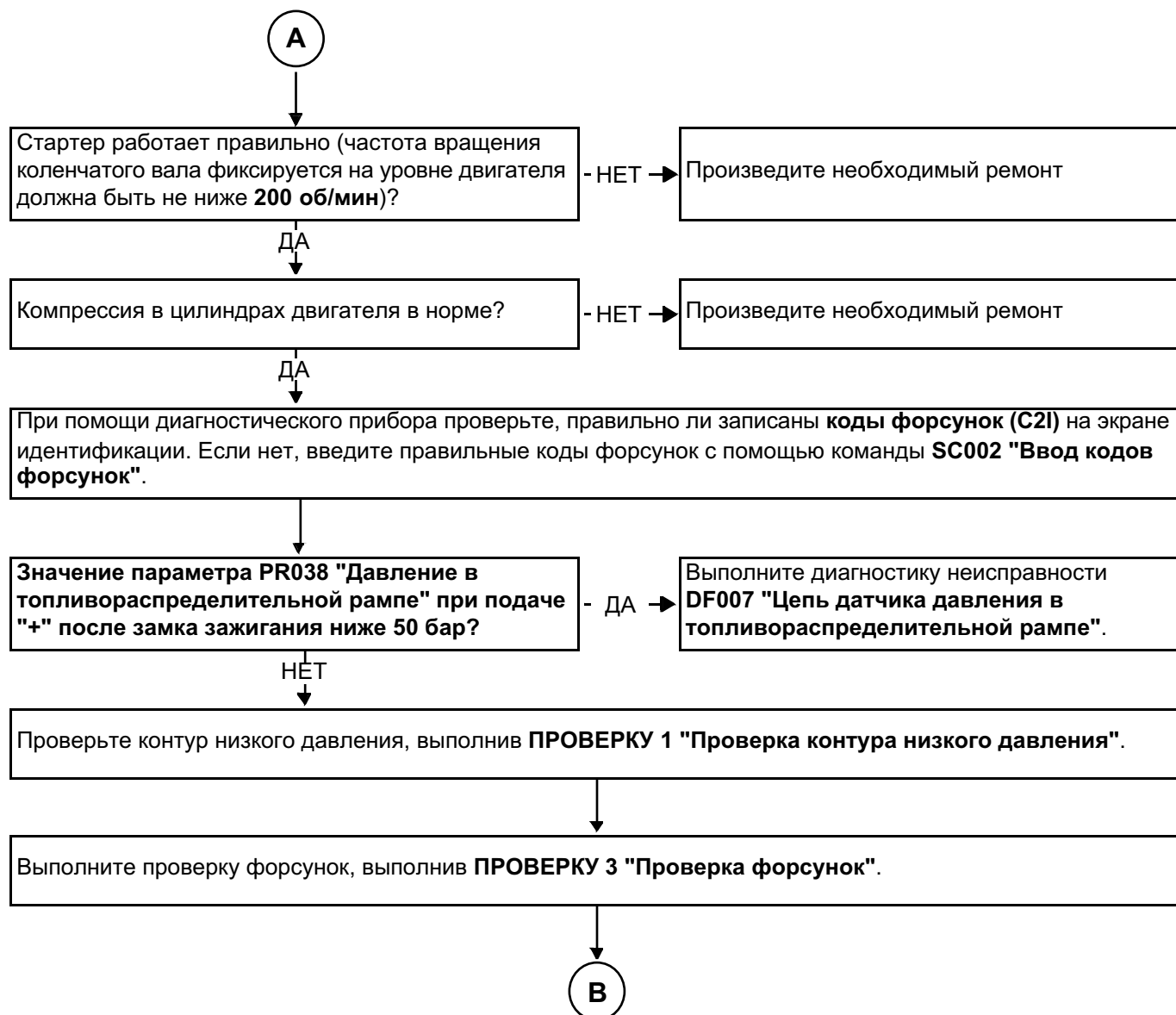
Произведите необходимый ремонт.

— ДА —↓

Проверьте визуально состояние жгута проводов двигателя.

А

АПН 2 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1



АПН 2
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

В

Убедитесь визуально, что нет утечки в контуре высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.

Проверьте контур высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 6 "Проверка контура высокого давления"**.

Проверьте ЭБУ:

Проверьте надежность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте состояние соединений ЭБУ (погнутые контакты, наличие следов окисления, следов изоляции и т. п.).

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 3

Двигатель запускается с трудом или запускается, а затем глохнет

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью **диагностического прибора**.

Убедитесь, что топливный бак достаточно заполнен и что используется топливо соответствующей марки, выполнив **ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.

Проверьте уровень масла в двигателе и уровень охлаждающей жидкости.

Проверьте впускной тракт, выполнив **проверку 5 "Проверка впускной системы"**.

Каталитический нейтрализатор засорен или поврежден.

ДА

Замените каталитический нейтрализатор (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 19А, Система выпуска отработавших газов, Каталитический нейтрализатор: Снятие и установка).

НЕТ

Проверьте соответствие электропитания **свечей предпускового подогрева** (значение **сопротивления** свечи предпускового подогрева должно быть **менее 2 Ω**).

Правильно ли отрегулированы фазы газораспределения?

НЕТ

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Компрессия в цилиндрах двигателя в норме?

НЕТ

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Проверьте визуально состояние жгута проводов двигателя.

A

**АПН 3
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

А

Проверьте электрическую цепь, выполнив **ПРОВЕРКУ 2 "Проверка электрической цепи"**.

При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

Убедитесь визуально, что нет утечки в контуре высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.

Проверьте контур высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 6 "Проверка контура высокого давления"**.

Проверьте ЭБУ:

Проверьте надежность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте состояние соединений ЭБУ (погнутые контакты, наличие следов окисления, следов изоляции и т. п.).

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 4

Горячий двигатель запускается с трудом

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

Убедитесь, что топливный бак достаточно заполнен и что используется топливо соответствующей марки, выполнив **ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.

Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.

Компрессия в цилиндрах двигателя в норме?

— НЕТ —

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Правильно ли отрегулированы фазы газораспределения?

— НЕТ —

Произведите необходимый ремонт.

ДА

При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

Проверьте визуально состояние жгута проводов двигателя.

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

А

АПН 4 ПРОДОЛЖЕНИЕ

A

Отрегулируйте форсунки с помощью команд:

- AC005 "Форсунка цилиндра № 1",
- AC006 "Форсунка цилиндра № 2",
- AC007 "Форсунка цилиндра № 3",
- AC008 "Форсунка цилиндра № 4",

Прослушивается ли перемещение клапана на расстоянии 1 метр от автомобиля?

- НЕТ →

Выполните проверку 9 "Проверка топливного фильтра".

Если проверка 9 не позволила выявить неисправность, **замените только неисправную форсунку или форсунки** (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунки: снятие и установка).

ДА
↓

Проверьте контур высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 6 "Проверка контура высокого давления"**.

Проверьте ЭБУ:

Проверьте надежность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте состояние соединений ЭБУ (погнутые контакты, наличие следов окисления, следов изоляции и т. п.).

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 5

Двигатель неустойчиво работает на холостом ходу (помпаж)

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

Убедитесь, что топливный бак достаточно заполнен и что используется топливо соответствующей марки, выполнив **ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

Проверьте визуально состояние жгута проводов двигателя.

Убедитесь визуально, что нет утечки в контуре высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.

Компрессия в цилиндрах двигателя в норме?

—НЕТ→

Произведите необходимый ремонт.

ДА
↓

Проверьте соответствие электропитания **свечей предпускового подогрева** (значение **сопротивления** свечи предпускового подогрева должно быть **менее 2 Ω**).

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 6

Повышенные или пониженные обороты холостого хода

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

Проверьте электрическую цепь, выполнив **ПРОВЕРКУ 2 "Проверка электрической цепи"**.

Правильно ли отрегулирован свободный ход педали сцепления?

— НЕТ →

Произведите необходимый ремонт

ДА
↓

Проверьте ЭБУ:

Проверьте надежность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте состояние соединений ЭБУ (погнутые контакты, наличие следов окисления, следов изоляции и т. п.).

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 7

Самопроизвольное увеличение или уменьшение оборотов двигателя, двигатель идет в "разнос"

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

Проверьте, что двигатель не всасывает моторное масло ("разнос" двигателя).



Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.



При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.



Проверьте визуально состояние жгута проводов двигателя.



Выполните проверку форсунок, выполнив **ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок"**.



Проверьте ЭБУ:

Проверьте надежность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте состояние соединений ЭБУ (погнутые контакты, наличие следов окисления, следов изоляции и т. п.).

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.



Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 8

Провалы при разгоне

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.

Компрессия в цилиндрах двигателя в норме?

— НЕТ —>

Произведите необходимый ремонт.

↓
ДА

При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

Убедитесь в работоспособности турбокомпрессора.
Выполните ПРОВЕРКУ 11 "Воздухопровод турбокомпрессора".
Выполните ПРОВЕРКУ 10 "Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува".
Выполните ПРОВЕРКУ 12 "Турбокомпрессор".
Турбокомпрессор исправен?

— НЕТ —>

Произведите необходимый ремонт.

↓
ДА

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

↓
A

АПН 8
ПРОДОЛЖЕНИЕ

А

Убедитесь визуально, что нет утечки в контуре высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.

Проверьте ЭБУ:

Проверьте надежность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте состояние соединений ЭБУ (погнутые контакты, наличие следов окисления, следов изоляции и т. п.).

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 9

Остановка двигателя (двигатель глохнет)

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

Убедитесь, что топливный бак достаточно заполнен и что используется топливо соответствующей марки, выполнив **ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.

Проверьте уровень масла в двигателе и уровень охлаждающей жидкости.

Проверьте, что двигатель не всасывает моторное масло ("разнос" двигателя).

Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.

Каталитический нейтрализатор засорен или поврежден.

ДА →

Замените каталитический нейтрализатор (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 19А, Система выпуска отработавших газов, Каталитический нейтрализатор: Снятие и установка).

НЕТ
↓

Проверьте визуально состояние жгута проводов двигателя.

Проверьте электрическую цепь, выполнив **ПРОВЕРКУ 2 "Проверка электрической цепи"**.

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

Убедитесь визуально, что нет утечки в контуре высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.

A

АПН 9
ПРОДОЛЖЕНИЕ

A

Выполните проверку форсунок, выполнив **ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок"**.

Проверьте контур высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 6 "Проверка контура высокого давления"**.

Проверьте надежность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте состояние соединений ЭБУ (погнутые контакты, наличие следов окисления, следов изоляции и т. п.).

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 10

Двигатель работает с перебоями

УКАЗАНИЯ

Особенности:

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.
См. **работу системы, функция: Управление системой подачи топлива (опережение, производительность и давление), параграф: подача топлива (VLC).**

Убедитесь, что топливный бак достаточно заполнен и что используется топливо соответствующей марки, выполнив **ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

Не пережат или не оборван жгут проводов двигателя?

ДА

Произведите необходимый ремонт.

НЕТ

Компрессия в цилиндрах двигателя в норме?

НЕТ

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Зазоры в механизме привода клапанов отрегулированы правильно?

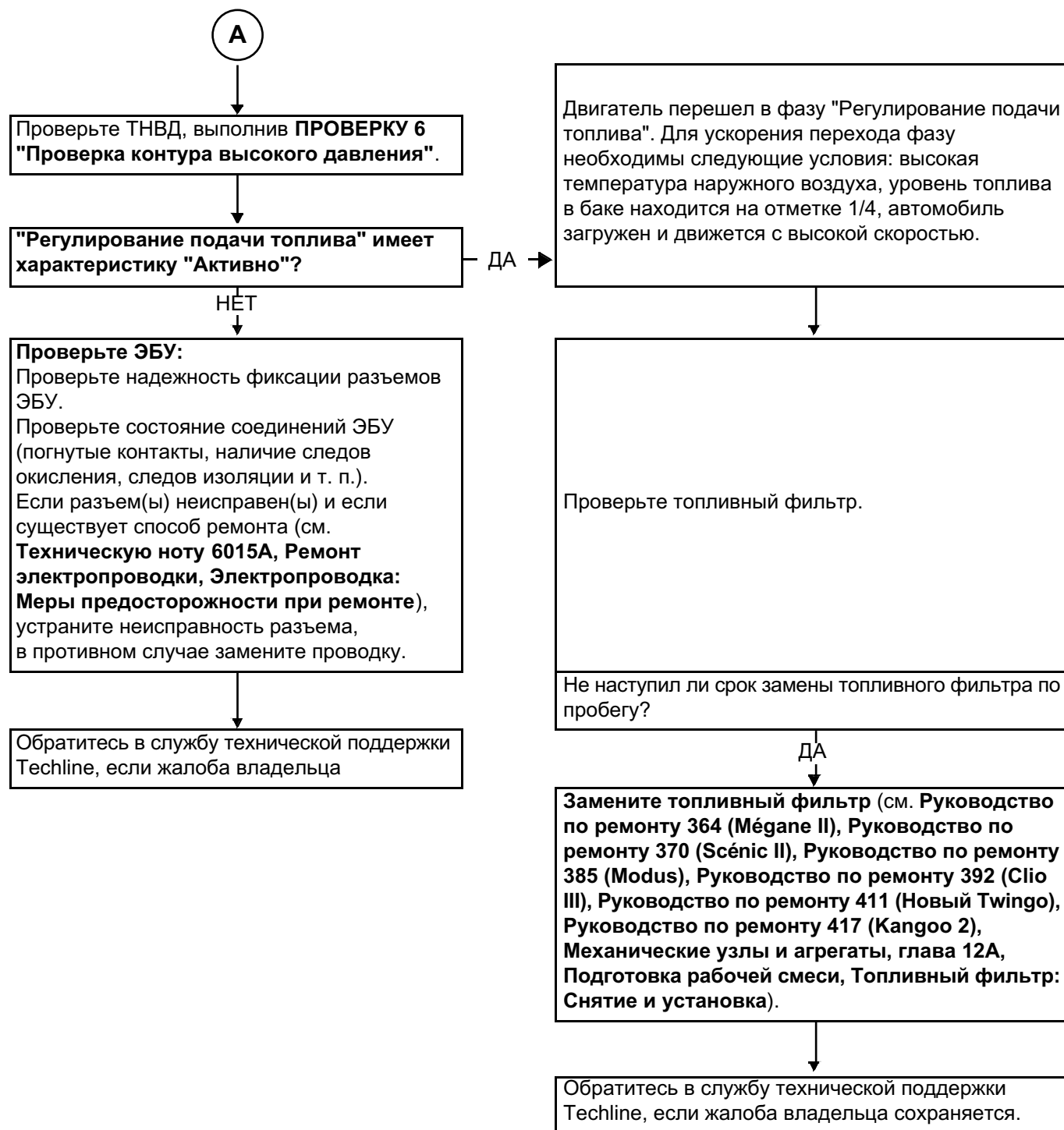
НЕТ

Произведите необходимый ремонт.

ДА

A

АПН 10 ПРОДОЛЖЕНИЕ

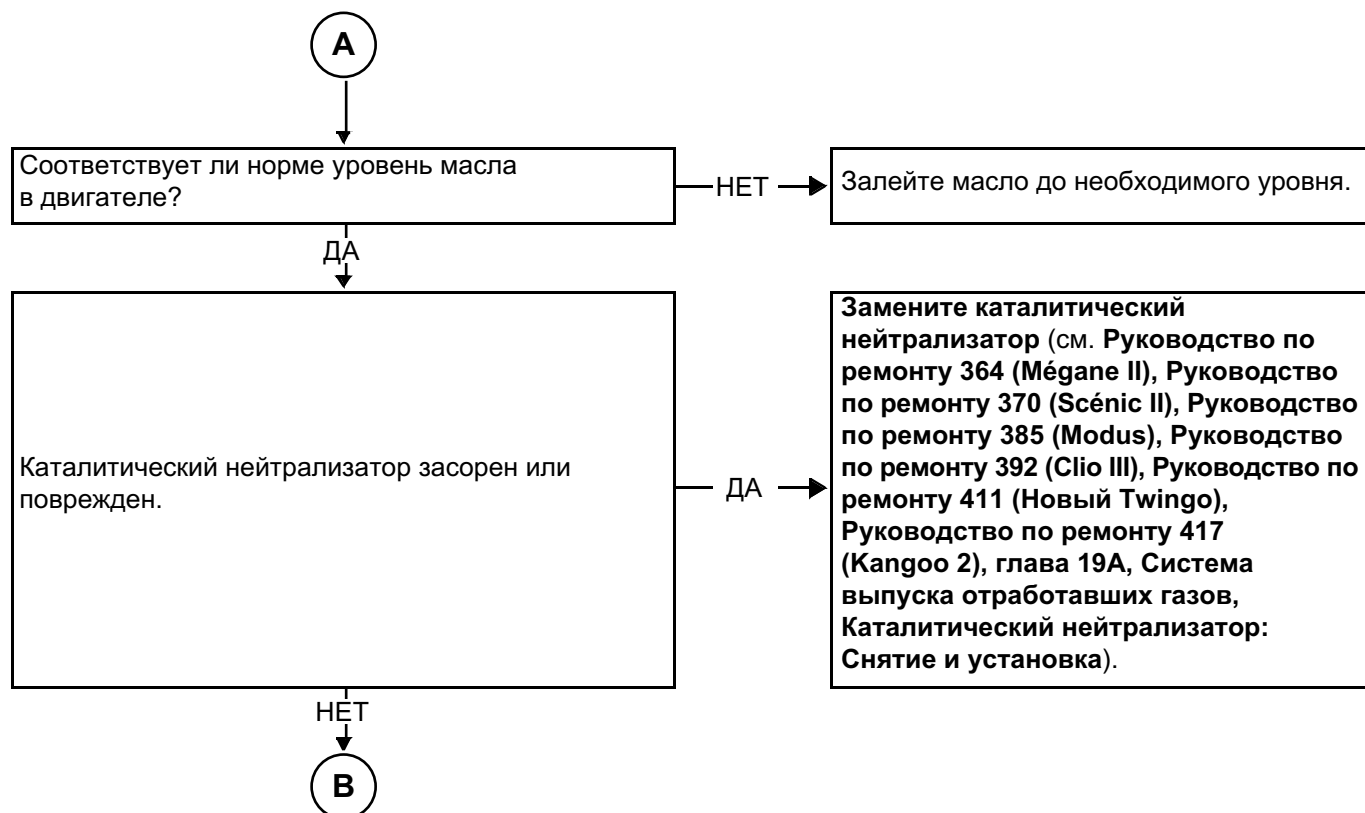


АПН 11	Двигатель не развивает полной мощности
УКАЗАНИЯ	Особенности: Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью диагностического прибора. См. объяснения осуществления регулирования подачи топлива в описании работы системы.
	В двигателях K9K 740 на Новом Twingo или в двигателя K9K 800 Kangoo 2 электромагнитный клапан ограничения давления наддува отсутствует.

В этом случае недостаточная мощность объясняется недостаточным разрежением для заданного значения СЦО.



АПН 11 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1



* СЦО: Степень циклического открытия.

**АПН 11
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2**

В

Убедитесь в работоспособности турбокомпрессора.
Выполните ПРОВЕРКУ 11 "Воздухопровод турбокомпрессора".
Выполните ПРОВЕРКУ 10 "Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува".
Выполните ПРОВЕРКУ 12 "Турбокомпрессор".

Топливопроводы в порядке?

— НЕТ —>

Произведите необходимый ремонт.

ДА
↓

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.



Выполните проверку форсунок, выполнив **ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок"**.



Проверьте контур высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 6 "Проверка контура высокого давления"**.



Компрессия в цилиндрах двигателя в норме?

— НЕТ —>

Произведите необходимый ремонт.

ДА
↓

Зазоры в механизме привода клапанов
отрегулированы правильно?

— НЕТ —>

Произведите необходимый ремонт.

ДА
↓

Обратитесь в службу технической поддержки
Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 12	Мощность двигателя превышает максимальную паспортную
--------	--

УКАЗАНИЯ	Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью диагностического прибора .
-----------------	---

В этом случае электромагнитный клапан управления пневмоприводом оказывается заблокированным: разрежение повышается, но впоследствии не уменьшается.

При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.

Проверьте, что двигатель не всасывает моторное масло ("разнос" двигателя).

Проверьте надежность электрических и пневматических соединения электромагнитного клапана управления пневмоприводом регулятора давления наддува.
Выполните ПРОВЕРКУ 10 "Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува".

Электрические и пневматические соединения электромагнитного клапана регулирования давления наддува выполнены правильно?

— НЕТ —>

При необходимости подсоедините правильно шланги и электропроводы.

ДА

Не перепутаны местами подсоединения трубопроводов к электромагнитным клапанам?

— ДА —>

Подсоедините правильно трубопроводы.

НЕТ



АПН 12
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

A

Проверьте привод регулирования наддува.
Нет ли заедания привода регулятора наддува?

— ДА →

Произведите необходимый ремонт.

НЕТ

Замените электромагнитный клапан.

Проверьте ЭБУ:

Проверьте надежность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте состояние соединений ЭБУ (погнутые контакты, наличие следов окисления, следов изоляции и т. п.).

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 12 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

В данном случае причиной может быть динамическая характеристика (время возврата к атмосферному давлению). Окончательная диагностика выполняется при замере этой характеристики на специальном стенде.

Проверьте, что на корпус электромагнитного клапана не попала никакая жидкость, которая могла бы нарушить его соединения с атмосферой (вода, моторное масло, масло КП, тормозная жидкость, охлаждающая жидкость, грязь, пыль или любое другое вещество).

Указания:

- Электромагнитный клапан должен быть установлен на высоте **450 мм** от уровня земли в месте, защищенном от попадания воды, грязи или любой другой жидкости.
- **Запрещается выполнять очистку с помощью струи под высоким давлением.**

Имеется наличие охлаждающей жидкости?

ДА

Соблюдайте указания, приведенные выше.

НЕТ

Испытывает ли электромагнитный клапан значительные колебания или удары?

Указания:

- Электромагнитный клапан должен быть правильно закреплен на кронштейне.
- Не должно быть никаких соприкосновений со средой моторного отсека.

ДА

Соблюдайте указания, приведенные выше.

НЕТ

Проверьте привод регулятора наддува (отсутствие заеданий и т.п.).

Управление турбокомпрессором работает?

НЕТ

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Замените электромагнитный клапан.

Если неисправность сохраняется или остается присутствующей, то обратитесь в службу технической поддержки Techline.

АПН 13

Повышенный расход топлива

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

Убедитесь, что топливный бак достаточно заполнен и что используется топливо соответствующей марки, выполнив **ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.

Проверьте уровень масла в двигателе и уровень охлаждающей жидкости.

Датчик температуры топлива
подтекает?

ДА

Замените датчик температуры топлива (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик давления в топливораспределительной рампе: Снятие и установка).

НЕТ

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

Убедитесь визуально, что нет утечки в контуре высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.

Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.

При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

A

АПН 13 ПРОДОЛЖЕНИЕ

А

Компрессия в цилиндрах двигателя в норме?

—НЕТ→

Произведите необходимый ремонт.

ДА
↓

Каталитический нейтрализатор засорен или поврежден.

—ДА→

Замените каталитический нейтрализатор (см. Руководство по ремонту 364 (Mégane II), Руководство по ремонту 370 (Scénic II), Руководство по ремонту 385 (Modus), Руководство по ремонту 392 (Clio III), Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo), Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2), Механические узлы и агрегаты, глава 19А, Система выпуска отработавших газов, Каталитический нейтрализатор: Снятие и установка).

НЕТ
↓

Убедитесь в работоспособности турбокомпрессора.
Выполните ПРОВЕРКУ 11 "Воздухопровод турбокомпрессора".
Выполните ПРОВЕРКУ 10 "Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува".
Выполните ПРОВЕРКУ 12 "Турбокомпрессор".

ДА
↓

Турбокомпрессор исправен?

—НЕТ→

Произведите необходимый ремонт.

Проверьте ЭБУ:

Проверьте надежность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте состояние соединений ЭБУ (погнутые контакты, наличие следов окисления, следов изоляции и т. п.).

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 14

Чрезмерно высокая частота вращения коленчатого вала двигателя после отпускания педали акселератора или переключения передач

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

Убедитесь, что ничто не мешает перемещению педали управления подачи топлива (коврик, твердый предмет и т. п.).

При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

Проверьте визуально состояние жгута проводов двигателя.

Правильно ли отрегулирован свободный ход педали сцепления?

— НЕТ —

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Проверьте, что двигатель не всасывает моторное масло ("разнос" двигателя).

Компрессия в цилиндрах двигателя в норме?

— НЕТ —

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Убедитесь в работоспособности турбокомпрессора.
Выполните ПРОВЕРКУ 11 "Воздухопровод турбокомпрессора".
Выполните ПРОВЕРКУ 10 "Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува".
Выполните ПРОВЕРКУ 12 "Турбокомпрессор".
Турбокомпрессор исправен?

— НЕТ —

Произведите необходимый ремонт.

ДА



АПН 14
ПРОДОЛЖЕНИЕ



Проверьте ЭБУ:

Проверьте надежность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте состояние соединений ЭБУ (погнутые контакты, наличие следов окисления, следов изоляции и т. п.).

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 15

Двигатель не обладает достаточной приемистостью

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

Правильно ли отрегулирован свободный ход педали сцепления?

— НЕТ —>

Произведите необходимый ремонт.

При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.

Каталитический нейтрализатор засорен или поврежден.

— ДА —>

Замените каталитический нейтрализатор (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 19А, Система выпуска отработавших газов, Каталитический нейтрализатор: Снятие и установка**).

— НЕТ —>

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

Проверьте визуально состояние жгута проводов двигателя.

Проверьте ЭБУ:

Проверьте надежность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте состояние соединений ЭБУ (погнутые контакты, наличие следов окисления, следов изоляции и т. п.). Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 16

Стук двигателя, шум двигателя, шум турбокомпрессора

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

Если слышен шум из турбокомпрессора, См. **Техническую Ноту 5164А, Диагностика шумов**.

Примечание:

Обращайте внимание на неисправные приборы, которые могут стать причиной необоснованной причины замены турбокомпрессора. Например, свист не всегда является показателем повреждения турбокомпрессора (он может исходить из систем выпуска, газораспределения, коробки передач и т. п.).

Убедитесь, что топливный бак достаточно заполнен и что используется топливо соответствующей марки, выполнив **ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.

Проверьте уровень масла в двигателе и уровень охлаждающей жидкости.

Компрессия в цилиндрах двигателя в норме?

— НЕТ —

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Проверьте соответствие электропитания **свечей предпускового подогрева** (значение **сопротивления** свечи предпускового подогрева должно быть **менее 2 Ω**).

При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.

A

**АПН 16
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

A

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

Выполните проверку форсунок, выполнив **ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок"**.

Проверьте контур высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 6 "Проверка контура высокого давления"**.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 17

Сизый, белый или черный дым на выпуске

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только **после полной проверки с помощью** диагностического прибора.

Убедитесь, что топливный бак достаточно заполнен и что используется топливо соответствующей марки, выполнив **ПРОВЕРКУ 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.

Проверьте уровень масла в двигателе и уровень охлаждающей жидкости.

Компрессия в цилиндрах двигателя в норме?

— НЕТ —>

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Проверьте соответствие электропитания **свечей предпускового подогрева** (значение **сопротивления** свечи предпускового подогрева должно быть менее 2 Ω).

Каталитический нейтрализатор засорен или поврежден.

— ДА —>

Замените каталитический нейтрализатор (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II)**, **Руководство по ремонту 370 (Scénic II)**, **Руководство по ремонту 385 (Modus)**, **Руководство по ремонту 392 (Clio III)**, **Руководство по ремонту 411 (Новый Twingo)**, **Руководство по ремонту 417 (Kangoo 2)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 19А, Система выпуска отработавших газов, Каталитический нейтрализатор: Снятие и установка**).

НЕТ

Выполните **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.
Выполните **ПРОВЕРКУ 11 "Воздухопровод турбокомпрессора"**.
Выполните **ПРОВЕРКУ 10 "Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува"**.

А

**АПН 17
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

A

Выполните **ПРОВЕРКУ 12 "Турбокомпрессор"**.
Турбокомпрессор исправен?

—НЕТ—→

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Проверьте визуально состояние жгута проводов двигателя.

При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

Проверьте ЭБУ:

Проверьте надежность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте состояние соединений ЭБУ (погнутые контакты, наличие следов окисления, следов изоляции и т. п.).

Если разъем(ы) неисправен(ы) и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

АПН 18

Утечка масла из турбокомпрессора

УКАЗАНИЯ

Перед тем как приступить к обработке данной жалобы владельца, убедитесь в отсутствии неисправностей и соответствии (или несоответствии) "параметров" и "состояний" с помощью диагностического прибора.
Если причина жалобы владельца не устранена, произведите следующие проверки.

Проверьте область вокруг турбокомпрессора

Примечание:

Утечки масла не всегда являются свидетельством неисправности турбокомпрессора, утечки могут появляться из области вокруг турбокомпрессора.

В зависимости от типа автомобиля осмотр лучше проводить сверху или снизу.

1. Не запускайте двигатель.
Проверьте область вокруг турбокомпрессора и установите причину утечки.
Вытрите следы масла на турбокомпрессоре.
2. Запустите двигатель и дайте ему прогреться несколько минут.

ВНИМАНИЕ:

Если воздушный фильтр был удален ранее, установите его на место перед запуском двигателя (в противном случае имеется опасность попадания посторонних предметов во впускной тракт).

Несколько раз увеличьте частоту вращения коленчатого вала без нагрузки, постепенно увеличивая время до отпускания педали акселератора.

Осмотрите снаружи состояние топливопроводов, отводящего маслопровода турбокомпрессора и область вокруг них.

Определите причину утечек.

Утечка масла присутствует на входе или выходе компрессора?

ДА

НЕТ

A

Проверьте вход или выход воздушного компрессора

Проверьте не является ли причиной утечки воздуха нарушение на границе соединений (на входе или выходе).

Примечание:

Наличие следов масла внутри трубок на выходе или входе турбокомпрессора является нормальным явлением, т. к. в поступающий в компрессор воздух попадает масло из системы вентиляции картера.

Надежно ли затянуты соединения на границе (интерфейсе)?

— НЕТ →

Затяните интерфейс или трубку, вызывающую сомнения.
Конец процедуры.

ДА

Замените трубку, вызывающую сомнения (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Новый Twingo) или 417 (Kangoo II), Механические узлы и агрегаты, глава 12B, Система наддува**).

АПН 18 ПРОДОЛЖЕНИЕ

A

Утечка масла имеется только на корпусе узла компрессора?

ДА

Турбокомпрессор исправен. Масло вытекает из другого элемента двигателя и течет на турбокомпрессор.
Конец процедуры.

НЕТ

Имеются ли следы утечки масла на подводящем или отводящем маслопроводе турбокомпрессора?

ДА

Проверьте подводящий и отводящий маслопровод турбокомпрессора.
Проверьте не является ли причиной утечки масла нарушение на границе соединений (на входе или выходе).
Надежно ли затянуты соединения на границе (интерфейсе)?

НЕТ

Затяните трубку, вызывающую сомнения.
Конец процедуры.

ДА

Замените только прокладку или трубку на участке, вызывающем сомнение (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Новый Twingo) или 417 (Kangoo II), Механические узлы и агрегаты, глава 12В, Система наддува.**

НЕТ

Имеются ли следы утечки масла на интерфейсах корпуса турбины и выпускных трубах?

ДА

НЕТ

Конец процедуры.

Турбокомпрессор исправен. Вероятнее всего другая неисправность двигателя.
Отметьте элемент, который является причиной утечки и см. Руководство по ремонту (см. **Руководство по ремонту 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Новый Twingo) или 417 (Kangoo II), глава 10А, Двигатель в сборе и его нижняя часть.**