

SANDERO

1 Двигатель и его системы

13B СИСТЕМЫ ВПРЫСКА ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Система впрыска DCM 1.2

№ программы: 4C

№ версии программного

обеспечения диагностики (Vdiag): 08

Диагностика – Вводная часть	13B - 2
Диагностика – Указания по соблюдению чистоты	13B - 7
Диагностика – Работа системы	13B - 10
Диагностика – Замена элементов системы	13B - 17
Диагностика – Конфигурации и программирование	13B - 21
Диагностика – Сводная таблица неисправностей	13B - 22
Диагностика – Интерпретация неисправностей	13B - 25
Диагностика – Контроль соответствия	13B - 118
Диагностика – Сводная таблица состояний	13B - 125
Диагностика – Интерпретация состояний	13B - 126
Диагностика – Сводная таблица параметров	13B - 130
Диагностика – Интерпретация параметров	13B - 132
Диагностика – Сводная таблица команд	13B - 134
Диагностика – Жалобы владельцев	13B - 137
Диагностика – АПН	13B - 139
Диагностика – Проверки	13B - 175

V6

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. 2009

1. ПРИМЕНИМОСТЬ ДОКУМЕНТА

В данном документе описана процедура диагностики, применяемая для всех ЭБУ, имеющих следующие характеристики:

Автомобили: **LOGAN / SANDERO / THALIA 2 / SYMBOL 2 / DUSTER**
Двигатели: **К9К 718, 740, 790, 792, 794, 796, 880, 890.**
Проверяемая функция: **Система непосредственного впрыска топлива ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ С ОБЩЕЙ ТОПЛИВОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ РАМПОЙ К9 DELPHI (DCM 1.2)**

Наименование ЭБУ: **Система впрыска DCM1.2**

№ программы: **4С**

№ версии программного обеспечения диагностики, Vdiag: **08**

2. ДОКУМЕНТАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ

Вид документации:

Методика диагностики (настоящий документ):

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

Электросхемы:

- Видеосхема (на компакт-диске),

Тип диагностических приборов:

- **CLIP + щуп**

Необходимые оборудование и приборы:

Приборы и оборудование, используемые для проведения работ:	
Диагностический прибор	
Мультиметр	
Ele. 1590	112-контактная плата для проверки цепей ЭБУ
Ele. 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 отключения "+" после замка зажигания выполните следующее:

Для автомобилей с ключом зажигания и радиочастотным ПДУ,
выключите зажигание ключом.

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 рассматриваться при включении **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 отметить отображенные неисправности и выполнить действия 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 этих цепей (на отсутствие следов окисления, погнутых выводов и т. п.),
- сопротивление элемента, выявленного как неисправный
- состояние проводов (есть ли оплавленная или срезанная изоляция, следы трения и т. п.).

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.

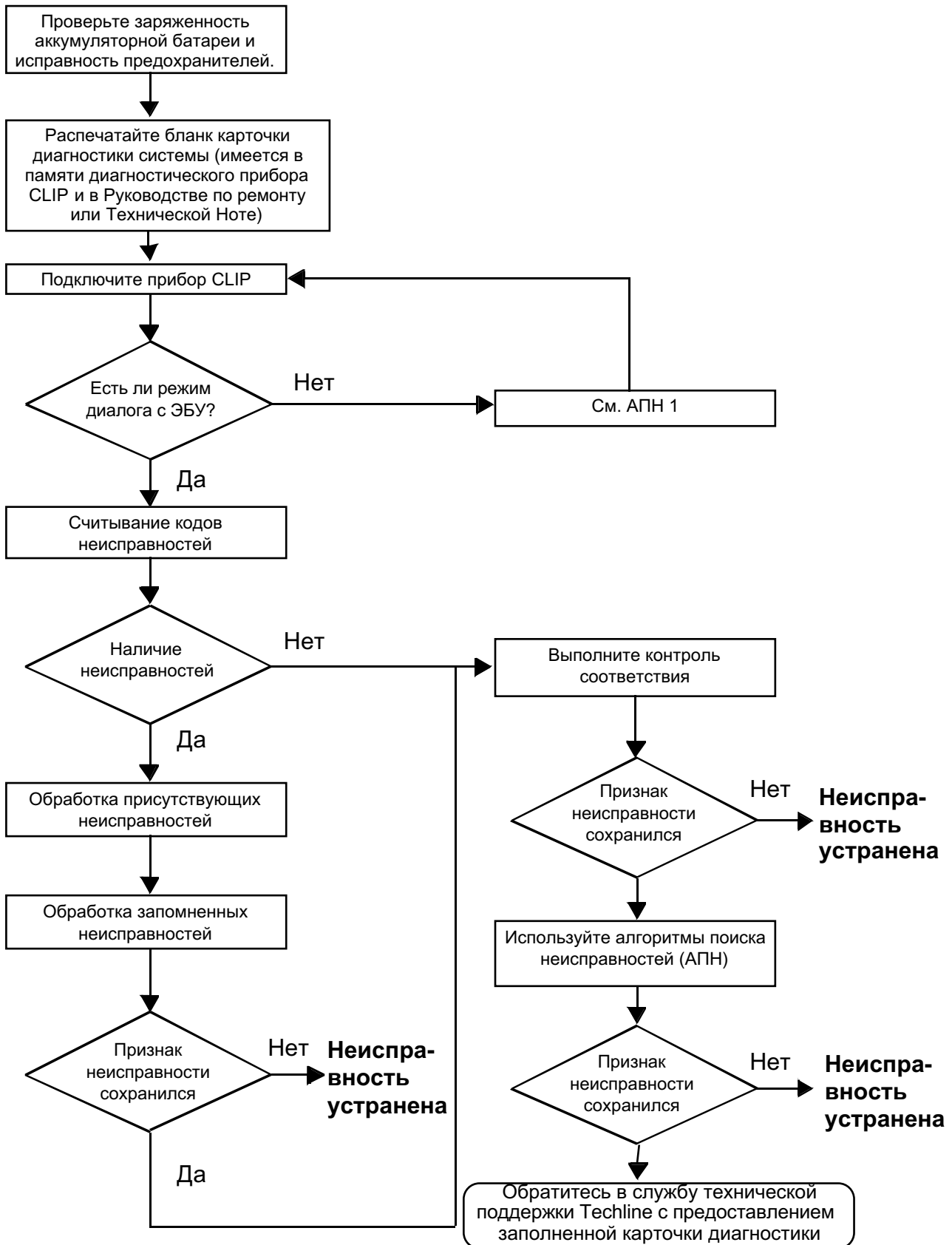
Если состояние не соответствует норме или если параметр находится за пределами допуска, см. соответствующую страницу диагностики.

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)

Проверка электропроводки

Трудности при диагностике

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

Измерения напряжения, сопротивления и сопротивления изоляции обычно дают удовлетворительные результаты, особенно, если в момент проверки неисправность не является присутствующей (является запомненной).

Визуальная проверка

Отыщите следы повреждений в моторном отсеке и салоне.

Тщательно проверьте защитные кожухи, целостность изоляции и правильность прокладки жгутов проводов.

Отыщите следы окисления.

Проверка на ощупь

При работе с электропроводкой пользуйтесь **диагностическим прибором** для определения смены состояния с "сохраненная неисправность" на "присутствующая неисправность".

Убедитесь, что разъемы надежно зафиксированы.

Слегка "пошевелите" разъемы.

Скрутите жгут проводов.

Если произошло изменение состояния неисправности, попытайтесь установить ее причину.

Проверка отдельных элементов

Разъедините разъемы и проверьте состояние зажимов и контактов, а также их обжатие (на изоляции не должно быть следов обжатия).

Проверьте, что зажимы и контакты надежно зафиксированы в гнездах разъема.

Убедитесь, что при соединении разъема зажимы и контакты не выдавливаются.

Проверьте контактное нажатие зажимов с помощью контактного вывода подходящего типа.

Проверка сопротивления

Сначала проверьте целостность всей цепи, затем по отдельным участкам.

Определите, нет ли короткого замыкания на "**массу**", на + 12 В или с другим проводом.

При обнаружении неисправности устраните ее или замените электропроводку.

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.

В СВЯЗИ С ЭТИМ КАРТОЧКУ ДИАГНОСТИКИ НЕОБХОДИМО ЗАПОЛНЯТЬ ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ, КОГДА ЭТОГО ПОТРЕБУЕТ СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ TECHLINE ИЛИ СЛУЖБА ВОЗВРАТА ПО ГАРАНТИИ.

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 загрязнений 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 позволяет предотвратить попадание 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,
- разнообразные 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 ЛЮБЫХ РАБОТ

Внимание

Перед выполнением работ на системе высокого давления примите меры по защите:

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

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 также одноразовые, использованные 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.

Вымойте 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 имеются на складе запасных частей. 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.

Описание системы

Установленная на двигателе **К9К** 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 пропорционально давлению в топливораспределительной рампе и длительности поданного электрического импульса, а начало впрыска синхронизировано с началом импульса тока.

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

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

В системе впрыска имеется несколько датчиков и исполнительных механизмов, 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 дозировка топлива и соответствующее опережение впрыска. Эти параметры вычисляются ЭБУ на основе следующей информации, получаемой от датчиков:

- Частоты вращения коленчатого вала двигателя (сигналы от датчика частоты вращения коленчатого вала и датчика положения распределительного вала для синхронизации).
- Положения педали управления подачей топлива.
- Давления и температуры нагнетаемого в двигатель воздуха (Давление турбонаддува).
- Температуры охлаждающей жидкости.
- Температуры воздуха.
- Заряда свежего воздуха (Массового расхода и давления).
- Давления в топливораспределительной рампе.

Количества впрыскиваемого топлива и соответствующее значение опережения впрыска преобразуются в:

- опорную величину,
- время между опорной величиной и началом активации,
- длительность подачи управляющего напряжения на форсунку.

В зависимости от вычисленных таким образом данных на каждую форсунку подается электрический ток (импульс). Система осуществляет один или два впрыска (предварительный впрыск, основной впрыск). Общий принцип состоит в расчете общего количества впрыскиваемого топлива, которое распределяется между основным и предварительным впрысками для оптимизации процесса сгорания топлива и уменьшения содержания токсичных веществ в отработавших газах.

Для контроля некоторых видов отклонения количества впрыскиваемого топлива используется акселерометрический датчик, который выполняет следующие функции:

- Защита двигателя путем обнаружения утечек при впрыске (заблокирована в базовой комплектации).
- Проверка количества поданного топлива на фазе предварительного впрыска путем измерения отклонения и разброса.

Количество впрыскиваемого топлива и момент воспламенения смеси регулируются с одной стороны изменением длительности впрыска, а с другой стороны - изменением угла 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, следовательно, сопловые отверстия 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 системе впрыска **DCM 1.2** давление в топливораспределительной рампе достигает **1400-1600 бар**, и оно 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 топливоподкачивающего насоса. Он подает топливо в топливораспределительную рампу, давление в которой регулятором подачи топлива (**IMV**) на холостом ходу, а при сливе - клапанами форсунок. Таким образом, сглаживаются колебания давления в рампе. Регулятор подачи топлива обеспечивает подачу ТНВД только того количества топлива, которое необходимо для поддержания давления в топливораспределительной 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 сливной контур форсунок),
- имеющие длительность, достаточную для открытия клапанов и снижения давления топлива в рампе.

Излишек топлива в зависимости от его количества возвращается в топливный фильтр или в топливный бак. Когда регулятор подачи топлива не действует, давление в топливораспределительной рампе ограничивается редукционным клапаном, установленным на ТНВД.

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.

Для обеспечения смазки выполняется программа под названием "**Заполнение топливом корпуса нового насоса**", при которой пуск блокируется приблизительно на **10 секунд**, это время необходимо для заполнения насоса и для запуска, если ключ отпущен перед началом данной фазы "первого запуска". Выполнение "фазы самопитания" не является необходимым для повторного запуска автомобиля.

Данный алгоритм применяется при **замене ЭБУ**, если параметры, относящиеся к давлению в рампе, не были перенесены в память нового ЭБУ, или после репрограммирования ЭБУ системы впрыска.

Регулирование холостого хода

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

- температуры охлаждающей жидкости,
- включенной передачи,
- заряженности аккумуляторной батареи,
- включены или не включены потребители электроэнергии (нагревательные элементы отопления салона, кондиционер, электровентильаторы системы охлаждения двигателя, электростеклоподъемники и т. д.),
- обнаружения неисправностей системы.

Индивидуальная коррекция форсунки (C2I)

Форсунки системы **DCM 1.2** должны быть откалиброваны при помощи коррективных значений, чтобы точно настроить их производительность. Калибровка каждой форсунки на разные величины давления производится на испытательном стенде, и полученные характеристики указываются на этикетке, наклеиваемой на корпуса форсунок. Эти значения коррекции записываются затем в ППЗУ ЭБУ с тем, чтобы он осуществлял управление форсунками с учетом разброса характеристик при их изготовлении.

Измерение углового положения (датчик опорного цилиндра)

Измерение углового положения выполняется с помощью магнитно-индуктивного датчика, установленного напротив зубчатого венца маховика. На этом венце имеются шестьдесят зубьев, отстоящих друг от друга на 6 градусов, два зуба из этого числа отсутствуют и на их месте образован вырез.

Второй датчик (датчик Холла) вырабатывает сигнал при прохождении перед ним маркетного зуба, выполненного на шкиве привода ТНВД (вращающемся синхронно с распределительным валом), который вращается с частотой в два раза меньше частоты вращения коленчатого вала и выдает информацию о протекании цикла впрыска. Сравнивая сигналы этих двух датчиков, блок APS (Angular Position Subsystem Подсистема углового положения) ЭБУ выдает всей системе следующие параметры синхронизации:

- угловое положение маховика,
- частота вращения коленчатого вала двигателя и номер форсунки, на которую подается управляющая команда.
- протекание цикла впрыска.

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

Регулирование подачи топлива

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.

При введении в действие этого алгоритма (подтвержденного состоянием "**Функция подачи топлива**") владелец может почувствовать снижение динамических качеств автомобиля. **Это соответствует нормальной работе.**

Функция управления расходом воздуха

Управление клапаном рециркуляции отработавших газов

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

Расчет массового расхода воздуха

Двигатели **К9К 790 и 794** не оборудованы датчиком массового расхода воздуха. В данном случае количество поступающего свежего воздуха оценивается на основании данных, выработанных смежными системами.

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 наддува,
- атмосферного давления (наружного воздуха),
- положения клапана рециркуляции отработавших газов,
- подачи топлива,
- частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Датчик атмосферного давления устанавливается в зависимости от модификации. При наличии датчика он передает на аналоговый вход микропроцессора (микроконтроллера?) сигнал, соответствующий значению атмосферного давления. Если этого датчика нет, атмосферное давление рассчитывается исходя из давления наддува и нагрузки двигателя.

На двигателях **К9К 792 и 796** количество поступающего в двигатель воздуха измеряется датчиком массового расхода воздуха. 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 используются для регулирования с обратной связью клапаном рециркуляции ОГ.

Управление турбокомпрессором

двигатель К9К 796:

Система регулирования давления наддува состоит из электроклапана, который осуществляет управление пневмоприводом регулятора давления наддува для изменения величины абсолютного давления во впускном тракте.

Двигатели К9К 790, 792 и 794:

Система наддува управляется не командами от ЭБУ, а исходя из значения давления воздуха на впуске.

Управление блоком пред- и послепускового подогрева

Управление блоком пред- и послепускового подогрева состоит в управлении свечами предпускового подогрева и сигнальной лампой предпускового подогрева на щитке приборов. Свечи предпускового подогрева включаются блоком предпускового подогрева (управляемого ЭБУ системы впрыска) и запитывается от аккумуляторной батареи. После включения "зажигания" начинается фаза предпускового подогрева. Продолжительность включения сигнальной лампы зависит от напряжения аккумуляторной батареи, атмосферного давления и температуры охлаждающей жидкости. Если температура ниже определенного значения, послепусковой подогрев позволяет улучшить стабильность сгорания и, следовательно, работы двигателя (снижение содержания несгоревших частиц и загрязняющих выбросов).

Вспомогательные функции

Управление кондиционером:

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

- в случае 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 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:

Управление холодильным контуром кондиционера осуществляется ЭБУ системы впрыска, который выполняет:

- управление запросом на выработку холода, в зависимости от положения органов управления в салоне и величины давления хладагента,
- определение мощности, потребляемой компрессором кондиционера по состоянию давления хладагента,
- управляет **электровентилятором системы охлаждения двигателя** в зависимости от скорости движения автомобиля и давления хладагента.

Водитель включает кондиционер с помощью переключателя вентилятора, соединенного с выключателем. Этот запрос на выработку холода выполняется или не выполняется в зависимости от замеренного давления хладагента. Если значение давления выходит за пределы рабочего диапазона, то алгоритм управления холодопроизводительностью не активизируется.

Примечание :

Запросы на включение **электровентиляторов** поступают от ЭБУ системы впрыска.

Эти запросы вырабатываются на основании информации о работе кондиционера, а также с учетом температуры охлаждающей жидкости и скорости автомобиля.

Температурный режим системы отопления салона:

В двигателях с системой непосредственного впрыска топливо впрыскивается непосредственно 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 отопления салона. В следствие этого в сильные морозы невозможно быстро подогреть воздух в салоне до нужной температуры.

Для ускорения прогрева воздуха в салоне в систему отопления включены два воздухонагревательных резистора, называемые "нагревательными элементами отопления салона" (НЭС). ЭБУ впрыска **DCM1.2** определяет, в какой момент требуется управление, и физически контролирует работу нагревательных элементов отопления салона. ЭБУ системы впрыска ограничивает подачу электроэнергии на нагревательные элементы отопления салона в зависимости от нагрузки на генератор или блокирует работу нагревательных элементов отопления салона в зависимости от частоты вращения коленчатого вала двигателя, от нагрузки на двигатель и скорости движения автомобиля.

Индикация на щитке приборов:

ЭБУ управляет индикацией на щитке приборов некоторой относящейся к работе двигателя информации.

Это касается следующих шести функций:

- **сигнальная лампа неисправности MIL бортовой системы диагностики**,
- пред- и послепускового обогрева,
- температуры охлаждающей жидкости,
- Неисправности: **1-й степени тяжести** (некритическая неисправность) и **2-й степени тяжести** (при которой необходимо немедленно остановить двигатель).
- наличие воды в топливе (в зависимости от типа щитка приборов).

Состояние этих шести функций сигнализируется четырьмя сигнальными лампами.

Сигнальная лампа пред- и послепускового подогрева и неисправности электроники (1-й степени тяжести)

Эта сигнальная лампа одновременно используется и как лампа, сигнализирующая о работе свечей предпускового подогрева, и как индикатор наличия неисправности в системе:

- Если лампа горит постоянным светом при подаче **"+" после замка зажигания**, то это указывает на включение свеч предпускового подогрева.
- Мигание лампы после предпускового подогрева и ее автоматическое выключение на **3 секунды** указывает на неисправность **1-й степени тяжести** (оповещение о необходимости эксплуатации двигателя в щадящем режиме и о снижении уровня безопасности. Владелец должен устранить неисправности в максимально короткие сроки.

Сигнальная лампа аварийной температуры охлаждающей жидкости (2-й степени тяжести)

Эта сигнальная лампа одновременно используется и как лампа, сигнализирующая о работе системы, и как индикатор наличия неисправности в системе: Она загорается на **3 секунды** при подаче напряжения (процедура автоматической проверки).

Если лампа светится непрерывно при подаче напряжения **"+" после замка зажигания**, это указывает на перегрев двигателя или на неисправность **2-й степени тяжести**.

Сигнальная лампа бортовой системы диагностики БСД

Эта лампа оповещает водителя о наличии неисправности, приводящей к превышению допустимого уровня токсичности отработавших газов или об отключении **бортовой системы диагностики**.

ЭБУ системы впрыска посылает запрос на включение сигнальной лампы **БСД** при наличии неисправности в течение трех подряд поездок.

Визуальный контроль в течение **3 секунд** при подаче напряжения (процедура автоматической проверки, проводимой щитком приборов) обеспечивается ЭБУ системы впрыска.

Неисправности, вызывающие включение сигнальной лампы бортовой системы диагностики

Неисправность по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору	Описание
DF016	Цепь управления клапаном рециркуляции отработавших газов	CO - CO.0 CC.1 - 1.DEF
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
DF038	ЭБУ	3.DEF
DF107	Память ЭБУ	2.DEF
DF114	Цепь электроклапана (электромагнитного клапана) рециркуляции отработавших газов	4.DEF
DF209	Цепь датчика положения клапана рециркуляции ОГ	CC.1-CO.0

Сигнальная лампа наличия воды в топливе (в зависимости от модели щитка приборов)

Горение этой сигнальной лампы указывает на наличие воды в топливном фильтре в количестве, способном вызвать повреждение двигателя. Она загорается на **3 секунды** при подаче напряжения (процедура автоматической проверки). Если автомобиль не имеет этой сигнальной лампы или не введена конфигурация на ее наличие, данная функция выполняется сигнальной лампой неисправности **1-я степени тяжести**.

ОПЕРАЦИИ ЗАМЕНЫ, ПРОГРАММИРОВАНИЯ ИЛИ ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЯ ЭБУ

Систему можно запрограммировать через диагностический разъем с помощью **диагностического прибора** (см. **Техническую ноту 3585А "Программирование и перепрограммирование ЭБУ"** и **Техническую ноту 9869А "Программирование и перепрограммирование ЭБУ"** и выполняйте инструкции, выводимые на экран **диагностического прибора**).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

- Подключите диагностический прибор (к сети или к прикуривателю).
- 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 ниже 60 °С и температура воздуха ниже 50 °С).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Запрещается использовать для проверки взятый со склада запасных частей ЭБУ, так как затем его нельзя будет установить на другой автомобиль.

Каждый раз перед снятием ЭБУ при послепродажном обслуживании **необходимо сохранить в памяти диагностического прибора данные ЭБУ** с помощью команды SC003 "Сохранение данных ЭБУ".

При выполнении этой команды сохраняются следующие данные:

- параметры C2I (индивидуальная коррекция форсунки) и параметры двигателя,
- данные системы измерения,
- данные о коррекции системы впрыска.

Каждый раз по окончании программирования ЭБУ:

- Выключите зажигание.
- Снова включите зажигание и используйте диагностический прибор для выполнения следующих операций:
- Используйте команду **SC001 «Запись сохраненных данных»**, чтобы восстановить параметр **C2I** и параметры адаптивной коррекции двигателя.
- Подайте команду **VP010 "Ввод VIN"**.
- Подайте команду **AC028 "Статическая проверка"**.
- Подайте команду **AC154 "Малая скорость электровентилятора системы охлаждения двигателя"**, чтобы проверить работу электровентилятора на 1-й скорости.
- Подайте команду **AC153 "Большая скорость электровентилятора системы охлаждения двигателя"**, чтобы проверить работу электровентилятора на 2-й скорости.
- Подайте команду **AC250 "Реле нагревательного элемента отопления салона 1"**, чтобы проверить работу НЭС 1.
- Подайте команду **AC251 "Реле нагревательного элемента отопления салона 2"**, чтобы проверить работу НЭС 2.
- Подайте команду **AC100 "Отмена запрета на включение потребителей электроэнергии"**.
- Подайте команду **AC212 "Заполнение корпуса нового насоса"**.
- Включите стартер и не отпускайте ключ зажигания, пока двигатель не запустится (продолжительность заполнения насоса до момента запуска двигателя может достигать **20 секунд**).
- После запуска двигателя см. состояние **ET637 "Заполнение корпуса нового насоса"** и убедитесь, что оно определяется как **"Выполнено"**. В противном случае повторите процедуру запуска.
- **Остановите двигатель, выключите зажигание (для инициализации ЭБУ) и выждите 30 секунд.**
- После программирования ЭБУ системы впрыска в памяти других ЭБУ могут появиться запомненные неисправности.
- В случае появления неисправности **DF1083 "Цепь сигнальной лампы наличия воды в топливе"** в памяти ЭБУ системы впрыска: на **автомобиле с сигнальной лампой наличия воды в топливе** выполните операции диагностики, указанные для неисправности **DF1083**, затем снова подайте команду **AC028 "Статическая проверка"**; на **остальных автомобилях данную неисправность не обрабатывать**.
- Удалите данные из памяти неисправностей ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ (ПЕРЕ)ПРОГРАММИРОВАНИЯ, НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ АККУМУЛЯТОРНУЮ БАТАРЕЮ В ТЕЧЕНИЕ 30 МИНУТ (чтобы выполнить другие работы на автомобиле).

Примечание:

Если команды **SC003 "Сохранение данных ЭБУ"** и **SC001 "Запись сохраненных данных"** не действуют ли не были выполнены: после программирования ЭБУ необходимо зарегистрировать вручную коды **C2I** каждой форсунки, считывая код **C2I** для каждой форсунки (см. **Замена форсунок**).

ЗАМЕНА ФОРСУНОК

Примечание:

Параметр C21 (индивидуальная коррекция форсунки) является калибровкой, выполняемой на заводе для каждой форсунки для точной регулировки производительности каждой из них.

Эти значения вписываются в этикетку на каждой форсунке и записываются затем в память ЭБУ с тем, чтобы он осуществлял управление форсунками с учетом **разброса характеристик при их изготовлении**.

Система может быть запрограммирована через диагностический разъем с помощью диагностического прибора.

При замене одной или нескольких форсунок измените параметры **C21**.

Для этого надо записать в память ЭБУ новые значения параметра **C21** с помощью следующих команд:

- **VP001 "Форсунка цилиндра № 1"** для форсунки цилиндра № 1 (**расположенного со стороны маховика**),
- **VP002 "Форсунка цилиндра № 2"** для форсунки цилиндра № 2,
- **VP003 "Форсунка цилиндра № 3"** для форсунки цилиндра № 3,
- **VP004 "Форсунка цилиндра № 4"** для форсунки цилиндра № 4.

Также можно ввести коды четырех форсунок **C21** с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**.

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

ЗАМЕНА ТНВД

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

В случае перепрограммирования ЭБУ, выполните следующую операцию только после подачи команды **AC028 "Статическая проверка"** (см. Операция перепрограммирования ЭБУ).

ПРОЦЕДУРА:

- Включите "зажигание", подключите **диагностический прибор** и установите связь с системой впрыска.
- Подайте команду **AC212 "Заполнение корпуса нового насоса"**.
- Включите стартер (**Внимание: продолжительность до момента запуска двигателя может достигать 20 секунд**).
- После запуска двигателя проверьте состояние **ET637 "Заполнение корпуса нового насоса"** и убедитесь, что оно определяется как **"Выполнено"**; в противном случае, повторите процедуру пуска двигателя.

ЗАМЕНА КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОГ

При замене **клапана рециркуляции ОГ** необходимо ввести новое смещение положения нового клапана.
Снова включите зажигание и используйте диагностический прибор для выполнения следующих операций:
– удалите прежние значения смещения процедурой удаления запрограммированных значений системы рециркуляции ОГ, подав команду **RZ002 "Параметры адаптивной коррекции СРОГ"**.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Данная команда используется только для нового клапана.

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

VP001: Форсунка цилиндра № 1

VP002: Форсунка цилиндра № 2

VP003: Форсунка цилиндра № 3

VP004: Форсунка 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 "Запись сохраненных данных"** не действует.

VP010: Запись V.I.N.

Данная команда позволяет вручную ввести VIN автомобиля в ЭБУ.

Эта команда используется при каждой замене или (пере)программировании ЭБУ.

VP013: Блокировка управления форсунками.

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

СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОМАНДЫ

SC001: Запись 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 **C21** (индивидуальная коррекция форсунки) и параметры адаптивной коррекции двигателя.

Данную команду следует использовать до замены или (пере)программирования ЭБУ.

Неисправность по диагностическому прибору	Соответствующий диагностический код неисправности	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 частоты вращения коленчатого вала двигателя
DF007	0190	Цепь датчика давления в топливораспределительной рампе
DF008	0225	Цепь 1-й 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
DF021	0381	Цепь контрольной лампы предподогрева
DF022	0650	Цепь сигнальной лампы бортовой системы диагностики
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	Соответствующий диагностический код неисправности	Наименование по диагностическому прибору
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 4-м цилиндре
DF089	0235	Цепь датчика абсолютного давления
DF098	0180	Цепь датчика температуры топлива
DF107	062F	Память ЭБУ
DF112	0340	Цепь датчика положения распределительного вала
DF113	0641	Напряжение питания датчиков
DF114	0400	Цепь электроклапана (электромагнитного клапана) рециркуляции отработавших газов
DF121	0325	Цепь акселерометрического датчика
DF122	0651	Напряжение питания токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали управления подачей топлива
DF130	0087	Регулирование подачи топлива
DF159	0635	Цепь управления реле блока рулевого усилителя
DF162	0655	Сигнальная лампа аварийной температуры охлаждающей жидкости
DF195	0016	Соответствие сигналов датчика положения распределительного вала и датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя
DF209	0487	Цепь датчика положения клапана рециркуляции ОГ
DF218	0604	Микроконтроллер
DF221	0830	Информация от датчика хода педали сцепления
DF236	106F	Цепь сигнальной лампой серьезной неисправности системы впрыска

Неисправность по диагностическому прибору	Соответствующий диагностический код неисправности	Наименование по диагностическому прибору
DF242	0654	Выход информации о частоте вращения коленчатого вала двигателя
DF261	0045	Цепь регулятора давления наддува
DF427	2263	Управление регулятором давления наддува
DF433	0656	Сигнал расхода топлива (ADAC)
DF489	0645	Управление компрессором кондиционера
DF532	2502	Сигнал зарядки генератора
DF631	0703	Сигнал выключателя стоп-сигнала
DF859	0170	Цикл программирования форсунок не выполнен
DF886	2269	Наличие воды в топливе
DF1083	3264	Цепь сигнальной лампы наличия воды в топливе

DF001 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ СО.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на +12 В СС.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 неисправен, то на автомобилях с климатической установкой включается электровентилятор 2 .
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика температуры охлаждающей жидкости, код компонента **244**.
Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента **120**.
Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема (или разъемов), в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в следующих цепях:

- **3С** между компонентами **244** и **120**,
- **3Ж** между компонентами **244** и **120**,
- **М** (или **НН**) компонента **244**,
- **42А** между компонентами **244** и **247**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте **сопротивление** датчика температуры охлаждающей жидкости между цепями **3Ж** и **3С** компонента **244**:

11,5 кΩ < X < 13,5 кΩ при **-10 °С**,
2140 Ω < X < 2364 Ω при **25 °С**,
773 Ω < X < 851 Ω при **50 °С**,
275 Ω < X < 291 Ω при **80 °С**,
112 Ω < X < 118 Ω при **110 °С**.

Если значение не соответствует норме, замените **датчик температуры охлаждающей жидкости** (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero), Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, Глава 19А Система охлаждения двигателя, Датчик температуры охлаждающей жидкости: Снятие и установка**).

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

DF002 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА CO.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на +12 В CC.0: Короткое замыкание на "массу" 1.DEF: Несоответствие
---	---

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 "Напряжение питания датчиков".
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема датчика массового расхода воздуха, код компонента 799.</p> <p>Проверьте состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120.</p> <p>Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема (или разъемов), в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте наличие "+" 12 В после замка зажигания в цепи 3FB (или 3FBA) разъема датчика массового расхода воздуха.</p> <p>Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Проверьте наличие "массы" в цепи NH датчика массового расхода воздуха.</p> <p>Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>

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

DF002
(продолжение)

Проверьте **отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

- **3B** между компонентами **120** и **799**,
- **3FB** (или **3FBA**) компонента **799**,
- **NH** компонента **799**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)** или **Техническую ноту 9804A (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Измерьте **сопротивление** датчика массового расхода воздуха, чтобы убедиться, что оно находится в пределах:

- 41255 Ω < X < 47492 Ω** при - 40 °С,
- 14260 Ω < X < 16022 Ω** при - 20 °С,
- 5497 Ω < X < 6050 Ω** при 0 °С,
- 2353 Ω < X < 2544 Ω** при 20 °С,
- 1114 Ω < X < 1186 Ω** при 40 °С,
- 569 Ω < X < 597 Ω** при 60 °С,
- 310 Ω < X < 322 Ω** при 80 °С,
- 180 Ω < X < 185 Ω** при 100 °С.

Если значение не соответствует норме, замените **датчик массового расхода воздуха** (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)**, **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, Глава 12А, Подготовка рабочей смеси, Датчик массового расхода воздуха: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, замените датчик массового расхода воздуха (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)**, **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, Глава 12А, Подготовка рабочей смеси, Датчик массового расхода воздуха: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

DF003 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ СО.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Датчик атмосферного давления встроен в ЭБУ системы впрыска.
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

<p>Поищите возможные повреждения жгута проводов, проверьте состояние и подсоединение разъемов ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле блокировки системы впрыска. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Пошевелите жгут проводов между ЭБУ системы впрыска и аккумуляторной батареей, код компонента 107, чтобы обнаружить изменение состояния (Присутствующая ? Запомненная). Поищите возможные повреждения жгута, проверьте подсоединение и состояние разъемных соединений аккумуляторной батареи. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте напряжение аккумуляторной батареи при включенном "зажигании". Если напряжение аккумуляторной батареи ниже 11 В, выполните зарядку аккумуляторной батареи (см. Техническую ноту 6014A (Renault) или Техническую ноту 9859A (Dacia), Проверка цепи зарядки).</p>
<p>Проверьте надежность соединения и состояние клемм и выводов аккумуляторной батареи.</p>

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

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

УКАЗАНИЯ	<p>Особенности: В случае присутствующей неисправности DF005, 1.DEF, 2.DEF, 3.DEF или 6.DEF: останавливается двигатель, и загорается сигнальная лампа неисправности 2-й степени тяжести. В случае присутствующей неисправности DF005, 4.DEF или 5.DEF: динамические характеристики двигателя снижаются до 75%, сигнальная лампа не загорается. Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.</p>
	<p>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при прокрутке двигателя стартером или на холостом ходу.</p>

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя, код компонента 149. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте правильность установки датчика частоты вращения и положения коленчатого вала на двигателе.</p>
<p>Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: ● 3BL между компонентами 120 и 149. ● 3BG между компонентами 120 и 149. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Измерьте сопротивление датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя между цепями 3BG и 3BL компонента 149. Если сопротивление датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя не находится в пределах $510 \Omega < X < 850 \Omega$ при 20°C, замените датчик (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения коленчатого вала двигателя: Снятие и установка).</p>
<p>Проверьте, не поврежден ли зубчатый венец маховика (нет ли отсутствующих зубьев).</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

ПОСЛЕ РЕМОНТА	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	--

DF007 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ РАМПЕ
	CC.0: Короткое замыкание на "массу" CO.1: Разомкнутая цепь 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 неисправность DF007 является присутствующей , двигатель останавливается, и последующий его запуск невозможен. Горит сигнальная лампа неисправности 2-й степени тяжести . Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика давления в топливораспределительной рампе, код компонента 1032.</p> <p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120.</p> <p>Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте наличие "+" 5 В в цепи 3LX датчика давления в топливораспределительной рампе, код компонента 1032.</p> <p>Проверьте наличие соединения с "массой" в цепи 3LZ датчика давления в топливораспределительной рампе, код компонента 1032.</p> <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</p> <ul style="list-style-type: none">● 3LX между компонентами 120 и 1032,● 3LY между компонентами 120 и 1032,● 3LZ между компонентами 120 и 1032. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, датчик давления в рампе неисправен, замените рампу (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Топливораспределительная рампа, Снятие и установка).</p>

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

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

УКАЗАНИЯ	<p>Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 "Напряжение питания датчиков".</p> <p>Особенности: При присутствующей неисправности DF008: частота вращения коленчатого вала поддерживается выше 1000 об/мин (нормальная частота вращения холостого хода при нажатой педали тормоза) и загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести (кроме неисправности 3.DEF). В случае присутствующих неисправностей DF008 и DF009 "Цепь токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали" поддерживается постоянная частота вращения коленчатого вала 1300 об/мин и горит сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести. Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.</p>
-----------------	--

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

<p>Разъедините разъем ЭБУ системы впрыска, код компонента 120, и разъем датчика положения педали акселератора, код компонента 921. Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3LS между компонентами 120 и 921. ● 3LW между компонентами 120 и 921, <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p> <p>Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените датчик положения педали акселератора (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педаль акселератора: Снятие и установка).</p> <p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>
--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	--

DF008 (продолжение 1)	
---------------------------------	--

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

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика положения педали акселератора, код компонента 921. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: ● 3LR между компонентами 120 и 921, ● 3LS между компонентами 120 и 921. ● 3LT между компонентами 120 и 921. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Проверьте наличие "+" 5 В в цепи 3LR датчика положения педали акселератора, код компонента 921. Проверьте наличие "массы" в цепи 3LT датчика положения педали акселератора, код компонента 921. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Разъедините разъем ЭБУ системы впрыска и разъем датчика положения педали акселератора. Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: ● 3LS между компонентами 120 и 921. ● 3LW между компонентами 120 и 921, Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>

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

DF008
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

Измерьте **сопротивление** между цепями 3LT и 3LR датчика положения педали акселератора, код компонента **921**.

Если сопротивление датчика положения педали акселератора не находится в пределах $720 \Omega < X < 1680 \Omega$, замените **датчик положения педали акселератора** (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педаль акселератора: Снятие и установка**).

Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените **датчик положения педали акселератора** (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педаль акселератора: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

<p>DF009 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</p>	<p><u>ЦЕПЬ ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ДОРОЖКИ 2 ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА</u> CO.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу" CC.1: Короткое замыкание на + 12 В</p>
---	--

<p>УКАЗАНИЯ</p>	<p>Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF122 "Напряжение питания токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора".</p>
	<p>Особенности: При присутствующей неисправности DF009: частота вращения коленчатого вала поддерживается выше 1000 об/мин, динамические характеристики двигателя снижаются до 75 %, загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести. В случае присутствующих неисправностей DF009 и DF008 "Цепь токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора": поддерживается постоянная частота вращения коленчатого вала 1300 об/мин и горит сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести. Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.</p>

<p>CO.0</p>	<p>УКАЗАНИЯ</p>	<p>Отсутствуют.</p>
--------------------	------------------------	---------------------

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика положения педали акселератора, код компонента 921. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте наличие "+" 5 В в цепи 3LU датчика положения педали акселератора, код компонента 921. Проверьте наличие "массы" в цепи 3LV датчика положения педали акселератора, код компонента 921. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Разъедините разъем ЭБУ и разъем датчика положения педали акселератора, код компонента 921. Проверьте отсутствие короткого замыкания на "массу" в цепи 3LW разъема ЭБУ системы впрыска. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>

<p>ПОСЛЕ РЕМОНТА</p>	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>
-----------------------------	--

DF009
(продолжение 1)

Убедитесь в **отсутствии обрыва** в следующей цепи:

- **3LW** между компонентами **120** и **921**,

Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Измерьте сопротивление между цепями **3LV** и **3LU** датчика положения педали акселератора, код компонента **921**.

Если сопротивление не находится в пределах **1020 Ω < X < 2380 Ω**, замените датчик положения педали акселератора (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 37A, Механические устройства управления, Педаль акселератора: Снятие и установка).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

CC.1

УКАЗАНИЯ

Отсутствуют.

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

Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента **120**. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

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

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

DF009
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

Разъедините разъем ЭБУ и разъем датчика положения педали акселератора, код компонента **921**. Проверьте **отсутствие короткого замыкания** между цепями **3LU** и **3LW** разъема ЭБУ системы впрыска. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)** или **Техническую ноту 9804A (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Измерьте **сопротивление** между цепями **3LU** и **3LV** датчика положения педали акселератора, код компонента **921**. Если сопротивление не находится в пределах **1020 Ω < X < 2380 Ω**, замените **датчик положения педали акселератора** (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 37A, Механические устройства управления, Педаль акселератора: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

DF010 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ 1.DEF: Нижний предел 2.DEF: Верхний предел
---	--

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 "Напряжение питания датчиков".
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

ДВИГАТЕЛЬ К9К 718, 740, 792, 796 (Евро 4):	
Проверьте надежность подключения и состояние разъема клапана рециркуляции ОГ , код компонента 1460 . Проверьте надежность соединения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ, код компонента 120 . Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.	
Убедитесь в отсутствии обрыва и короткого замыкания в 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 (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.	
Проверьте наличие "+" 5 В в цепи 3GC датчика клапана СРОГ, код компонента 1460 . Проверьте наличие соединения с "массой" в цепи 3JM датчика клапана СРОГ, код компонента 1460 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.	

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

DF010
(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** (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система снижения токсичности ОГ, 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, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ДВИГАТЕЛИ К9К 790, 794 (Евро 3):

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

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

Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А (Renault)** или **Техническую ноту 9804А (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Убедитесь в отсутствии **обрыва и короткого замыкания** в 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 (Renault)** или **Техническую ноту 9804А (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте наличие **"+" 5 В** в цепи **3GC** датчика клапана СРОГ, код компонента **1460**.

Проверьте наличие соединения с **"массой"** в цепи **3JM** датчика клапана СРОГ, код компонента **1460**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А (Renault)** или **Техническую ноту 9804А (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

DF010
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

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 **3FB (или 3FB2)** и **122B**. Сопротивление должно быть равно **$7,54 \Omega < R < 8,5 \Omega$** (при **20 °C**),
- измерьте сопротивление между цепями **3GC** и **3JM**. Сопротивление должно быть равно **$2,4 \text{ к}\Omega < R < 5,6 \text{ к}\Omega$** (при **20 °C**),
- измерьте сопротивление между цепями **3JM** и **3EL**. Сопротивление должно быть равно **$800 \Omega < R < 3,6 \text{ к}\Omega$** (при **20 °C**),

Если неисправность сохраняется, замените **электромагнитный клапан рециркуляции ОГ** (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система снижения токсичности ОГ, 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, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

DF014 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ СИГНАЛА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ 1.DEF: Несоответствие 2.DEF: Отсутствие сигнала 3.DEF: Ниже минимального порогового значения 4.DEF: Проверка мультиплексной сети выявила не менее одной неисправности 5.DEF : Нарушение связи
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.
-----------------	---

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика скорости, код компонента 250, или разъема ЭБУ АБС, код компонента 118 или 1094, или разъема ЭБУ распределения крутящего момента между передним и задним мостом, код компонента 2017.</p> <p>Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Подключите универсальную контактную плату вместо ЭБУ и проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепи 47F ЭБУ системы впрыска, код компонента 120.</p> <p>Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, замените датчик скорости.</p>

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

DF015 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	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 .
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

Проверьте предохранитель защиты цепи питания главного реле в моторном отсеке F02 (30А) или F01 (30А) автоматический предохранитель для Duster в блоке предохранителей и реле в моторном отсеке код компонента 597 (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero), Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 81С, Предохранители, Предохранители: Перечень и размещение элементов).
Проверьте надежность соединения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 , и реле питания ЭБУ, код компонента 983 , в блоке предохранителей и реле в моторном отсеке. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: ● 3АА между компонентами 120 и 983 , ● 3FB (или 3FB2) между компонентами 120 и 983 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Если неисправность сохраняется, замените реле.

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

DF016 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОМ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОГ CO.0 : Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1: Короткое замыкание на + 12 В CO: Разомкнутая цепь. CO.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на + 12 В CC.0: Короткое замыкание на "массу" 1.DEF: Обнаружение перегрева
---	---

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.
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

Двигатель К9К 718, 740, 792, 796 (Евро 4):
Проверьте состояние и надежность соединения разъема электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов , код компонента 1460 . Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска , код компонента 120 . Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Убедитесь в отсутствии обрыва и короткого замыкания в 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 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, 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 данные 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** (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система снижения токсичности ОГ, 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, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

Двигатели К9К 790, 794 (Евро 3):

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

Проверьте надежность подключения и состояние разъема **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.

Убедитесь в отсутствии **обрыва и короткого замыкания** в цепях:

- **3FB** (или **3FB2**) между компонентами **1460** и **120**,
- **122В** 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 **3FB** (или **3FB2**) компонента **1460**. Проверьте соединение с "массой" в цепи **122В** компонента **1460**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

DF016
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

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 **3FB (или 3FB2) и 122В** компонента **1460**. Сопротивление должно находиться в пределах **7,5 Ω < R < 8,5 Ω** (при **20°C**),
- измерьте сопротивление между цепями **3GC и 3JM** компонента **1460**. Сопротивление должно находиться в пределах **2,4 кΩ < R < 5,6 кΩ** (при **20°C**),
- измерьте сопротивление между цепями **3JM и 3EL** компонента **1460**. Сопротивление должно находиться в пределах **800 Ω < R < 3,6 кΩ** (при **20°C**),

если неисправность сохраняется, замените **электромагнитный клапан рециркуляции ОГ** (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система снижения токсичности ОГ, 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, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

DF017 ПРИСУТСТВУЕТ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКОМ ПРЕД- И ПОСЛЕПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА СО.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
-------------------------------	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF017 является присутствующей : запуск двигателя затруднен (холодный двигатель может не запуститься). Если неисправность СО.0 является присутствующей: свечи предпускового подогрева постоянно включены, что может вызвать их повреждение и выход двигателя из строя. Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .
-----------------	---

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема блока предпускового подогрева, код компонента 257. 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.</p>
<p>Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: ● 3FY между компонентами 120 и 257, ● 3FF, между компонентами 120 и 257. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

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

<p>DF018 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</p>	<p><u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРОМ СИСТЕМЫ</u> <u>ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ</u> СО.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В</p>
---	---

<p>УКАЗАНИЯ</p>	<p>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется, как присутствующая, после попытки запуска двигателя или подачи команды AC154 "Малая скорость электроventилятора системы охлаждения двигателя".</p> <p>Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.</p>
------------------------	---

<p>СС.1</p>	<p>УКАЗАНИЯ</p>	<p>Отсутствуют.</p>
--------------------	------------------------	---------------------

<p>Проверьте наличие напряжения питания "+" 12 В после реле на колодке реле фильтрации/малой скорости электроventилятора системы охлаждения двигателя, код компонента 700, в цепи 3FB (только для двигателей K9K 792, 794, 796) или 3FB2 (только для двигателей K9K 790, 796 для Duster), или BP7 (только для двигателей K9K 718, 740).</p> <p>Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p> <p>Проверьте состояние соединений и работоспособность реле 700. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p> <p>убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи: ● 3JN между компонентами 120 и 700. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p> <p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>
--

<p>ПОСЛЕ РЕМОНТА</p>	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>
-----------------------------	--

DF018 (продолжение)	
--------------------------------------	--

CO.0	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
-------------	-----------------	--------------

Проверьте **отсутствие обрывов и короткого замыкания на "массу"** в следующей цепи:
3FB (только для двигателей **K9K 792, 794, 796**) или **3FB2** (только для двигателей **K9K 790, 796** для **Duster**),
или **BP7** (только для двигателей **K9K 718, 740**) между компонентами **983** и **700**.
Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)**
или **Техническую ноту 9804A (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры**
предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет,
замените проводку.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

DF019 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ НА БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ СО.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется, как присутствующая , после попытки запуска двигателя или подачи команды AC153 "Большая скорость электровентилятора системы охлаждения двигателя" .
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

СС.1	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
-------------	-----------------	--------------

<p>Проверьте наличие напряжения питания "+" 12 В после реле на колодке реле малой скорости электровентилятора системы охлаждения двигателя 336 в цепи 3FB (только для двигателей K9K 792, 794, 796) или 3FB2 (только для двигателей K9K 796 для Duster), или BP7 (только для двигателей K9K 718, 740).</p> <p>Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Проверьте состояние соединений и работоспособность реле 336. При необходимости замените его.</p>
<p>Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ЗЗР между компонентами 120 и 336. <p>Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

ПОСЛЕ РЕМОНТА	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ.</p> <p>Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	---

DF019 (продолжение)	
------------------------	--

CO.0	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
------	----------	--------------

Проверьте отсутствие **обрывов и короткого замыкания** на "массу" следующей цепи:
● **3FB** (только для двигателей **K9K 792, 794, 796**) или **3FB2** (только для двигателей **K9K 796** для **Duster**),
или **BP7** (только для двигателей **K9K 718, 740**) между компонентами **983** и **336**.
Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)**
или **Техническую ноту 9804A (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры**
предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет,
замените проводку.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

DF021 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА СО.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.
-----------------	---

Удалите неисправность из памяти и проверьте правильность функционирования сигнальной лампы при помощи команды АС060 Сигнальная лампа предпускового подогрева .
Проверьте надежность подключения и состояние разъема сигнальной лампы предпускового подогрева, код компонента 247 . Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 . Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 9804А, Ремонт электропроводки, электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените электропроводку.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепи: • 3NХ между компонентами 247 и 120 .
Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 9804А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените щиток приборов, код компонента 247 (см. Руководство по ремонту 388, (Logan / Sandero), Руководство по ремонту 423 (Thalia 2 / Symbol 2), Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 83А, Контрольно-измерительные компоненты, Щиток компонентов: Снятие и установка).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки.

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

DF022 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ БОРТОВОЙ СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ СО.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.
-----------------	---

Удалите неисправность из памяти и проверьте правильность функционирования сигнальной лампы при помощи команды AC155 Сигнальная лампа MIL .
Проверьте надежность подключения и состояние разъема сигнальной лампы БСД, код компонента 247 . Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 . Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепи: • ЗFH или 137С между компонентами 247 и 120 .
Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените щиток приборов, код компонента 247 (см. Руководство по ремонту 388, (Logan / Sandero), Руководство по ремонту 423 (Thalia 2 / Symbol 2), Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 83А, Контрольно-измерительные компоненты, Щиток компонентов: Снятие и установка).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки.

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

DF024 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ СО.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF024 является присутствующей с СО. 0 или СС.1. : Клапан регулятора подачи топлива полностью открывается, раздается хлопок, двигатель останавливается, чтобы не допустить разноса, и загорается сигнальная лампа 2-й степени тяжести .
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

Проверьте надежность подключения и состояние разъема регулятора подачи топлива, код компонента 1105 . Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia) , Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие "+" 12 В после замка зажигания в цепи 3FB (или 3FB2) разъема регулятора подачи топлива, код компонента 1105 . Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia) , Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 . Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia) , Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Измерьте сопротивление между цепями 3FB (или 3FB2) и 3Н1 регулятора подачи топлива, код компонента 1105 . Если сопротивление не находится в пределах: $4,8 \Omega < X < 5,8 \Omega$ при 20 °С , замените регулятор подачи топлива (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) , Руководство по ремонту 451 (Duster) , Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Регулятор подачи топлива: Снятие и установка).
Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующей цепи: ● 3Н1 между компонентами 120 и 1105 . Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia) , Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

<p>DF025 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</p>	<p><u>ЦЕПЬ ДИАГНОСТИКИ БЛОКА ПРЕД- И ПОСЛЕПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА</u> СО: Разомкнутая цепь.</p>
<p>УКАЗАНИЯ</p>	<p>Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.</p>
<p>Проверьте предохранитель цепи питания F1 (70 A) блока предпускового подогрева, код компонента 257, в моторном отсеке (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 81С, Предохранители, Предохранители: Перечень и размещение элементов).</p>	
<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъемов свечей предпускового подогрева, коды компонентов 680, 681, 682 и 683. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>	
<p>Измерьте сопротивление каждой свечи предпускового подогрева. Сопротивление должно быть менее 2 Ω. Замените неисправную свечу (или свечи) (см. (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13С, Система предпускового подогрева, Свечи предпускового подогрева: Снятие и установка).</p>	
<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема блока предпускового подогрева, код компонента 257. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>	
<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>	
<p>Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: ● 3FY между компонентами 120 и 257, ● 3FF между компонентами 120 и 257. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>	
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>	
<p>ПОСЛЕ РЕМОНТА</p>	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>

DF026 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ФОРСУНКОЙ ЦИЛИНДРА № 1 СО: Обрыв цепи СС: 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 этой неисправности частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , отмечается шумность работы двигателя, двигатель работает неустойчиво, динамические характеристики двигателя снижаются до 75 % , загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести до момента выключения "зажигания"..
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

СО СС	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
------------------	-----------------	--------------

<p>Выключите "зажигание" и выждите 15 секунд.</p> <p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема форсунки цилиндра № 1, код компонента 193. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема (или разъемов), в противном случае замените проводку.</p> <p>Подайте команду АС005 "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 АС006 "Форсунка цилиндра № 2". Выполняется ли цикл управления форсункой?</p> <p>Примечание : Если проводку невозможно поменять, продолжите процедуру, ответив "ДА" на предыдущий вопрос.</p>

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

DF026 (продолжение)	
--------------------------------------	--

ДА	Форсунка цилиндра №1 исправна, имеется неисправность в цепи управления форсункой цилиндра №1.
	Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: ● 3L между компонентами 120 и 193 , ● 3KW между компонентами 120 и 193 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
	Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

НЕТ	Форсунка цилиндра № 1 неисправна, замените ее (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).
------------	---

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

<p>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. Проверьте экран акселерометрического датчика в цепи ТВ1 разъема ЭБУ системы впрыска. 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.</p> <p>Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените форсунку цилиндра № 1, код компонента 193 (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).</p>

ПОСЛЕ РЕМОНТА	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	--

DF027 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕКТОРОМ ЦИЛИНДРА №2 СО: Обрыв цепи СС: 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 этой неисправности частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , отмечается шумность работы двигателя, двигатель работает неустойчиво, динамические характеристики двигателя снижаются до 75 % , загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести до момента выключения "зажигания"..
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

СО СС	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
------------------	-----------------	--------------

<p>Выключите "зажигание" и выждите 15 секунд.</p> <p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема форсунки цилиндра № 2, код компонента 194. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема (или разъемов), в противном случае замените проводку.</p> <p>Подайте команду АС006 "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 АС007 "Форсунка цилиндра № 3". Выполняется ли цикл управления форсункой?</p> <p>Примечание : Если проводку невозможно поменять, продолжите процедуру, ответив "ДА" на предыдущий вопрос.</p>

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

<p>DF027 (продолжение)</p>		
<p>ДА</p>	<p>Форсунка цилиндра № 2 исправна, имеется неисправность в цепи управления форсункой цилиндра № 2.</p> <p>Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: <ul style="list-style-type: none"> ● 3LA между компонентами 120 и 194, ● 3KX между компонентами 120 и 194. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p> <p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>	
<p>НЕТ</p>	<p>Форсунка цилиндра № 2 неисправна, замените ее (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).</p>	
<p>1.DEF 2.DEF</p>	<p>УКАЗАНИЯ</p>	<p>Отсутствуют.</p>
<p>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. Проверьте экран акселерометрического датчика в цепи ТВ1 разъема ЭБУ системы впрыска. 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.</p> <p>Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените форсунку цилиндра № 2, код компонента 194 (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).</p>		
<p>ПОСЛЕ РЕМОНТА</p>	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>	

DF028 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕКТОРОМ ЦИЛИНДРА №3 СО: Обрыв цепи СС: 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 этой неисправности частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , отмечается шумность работы двигателя, двигатель работает неустойчиво, динамические характеристики двигателя снижаются до 75 % , загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести до момента выключения "зажигания"..
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

СО СС	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
------------------	-----------------	--------------

<p>Выключите "зажигание" и выждите 15 секунд. Проверьте надежность подключения и состояние разъема форсунки цилиндра № 3, код компонента 195. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема (или разъемов), в противном случае замените проводку.</p> <p>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?</p> <p>Примечание : Если проводку невозможно поменять, продолжите процедуру, ответив "ДА" на предыдущий вопрос.</p>
--

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

<p>DF028 (продолжение)</p>		
<p>ДА</p>	<p>Форсунка цилиндра № 3 исправна, имеется неисправность в цепи управления форсункой цилиндра № 3.</p> <p>Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3LB между компонентами 120 и 195, ● 3KY между компонентами 120 и 195. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p> <p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>	
<p>НЕТ</p>	<p>Форсунка цилиндра № 3 неисправна, замените ее (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero), Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).</p>	
<p>1.DEF 2.DEF</p>	<p>УКАЗАНИЯ</p>	<p>Отсутствуют.</p>
<p>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. Проверьте экран акселерометрического датчика в цепи TB1 разъема ЭБУ системы впрыска, код 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.</p> <p>Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените форсунку цилиндра № 3, код компонента 195 (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).</p>		
<p>ПОСЛЕ РЕМОНТА</p>	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>	

DF029 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ФОРСУНКОЙ ЦИЛИНДРА №4 СО: Обрыв цепи СС: 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 этой неисправности частота вращения холостого хода фиксируется на уровне 1000 об/мин , отмечается шумность работы двигателя, двигатель работает неустойчиво, динамические характеристики двигателя снижаются до 75 % , загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести до момента выключения "зажигания"..
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

СО СС	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
------------------	-----------------	--------------

<p>Выключите "зажигание" и выждите 15 секунд.</p> <p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема форсунки цилиндра № 4, код компонента 196. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема (или разъемов), в противном случае замените проводку.</p> <p>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?</p> <p>Примечание : Если проводку невозможно поменять, продолжите процедуру, ответив "ДА" на предыдущий вопрос.</p>

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

<p>DF029 (продолжение)</p>		
<p>ДА</p>	<p>Форсунка цилиндра № 4 исправна, имеется неисправность в цепи управления форсункой цилиндра № 4.</p> <p>Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3LC между компонентами 120 и 196, ● 3KZ между компонентами 120 и 196. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p> <p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>	
<p>НЕТ</p>	<p>Форсунка цилиндра № 4 неисправна, замените форсунку цилиндра № 4, код компонента 196 (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).</p>	
<p>1.DEF 2.DEF</p>	<p>УКАЗАНИЯ</p>	<p>Отсутствуют.</p>
<p>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. Проверьте экран акселерометрического датчика в цепи ТВ1 разъема ЭБУ системы впрыска. 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.</p> <p>Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените форсунку цилиндра № 4, код компонента 196 (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).</p>		
<p>ПОСЛЕ РЕМОНТА</p>	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>	

DF032 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ПОГРУЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ № 1 CC.1: Короткое замыкание на + 12 В CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу"
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.
-----------------	---

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема реле дополнительного обогрева 1, код компонента 1067. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема (или разъемов), в противном случае замените проводку.</p>
<p>Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующей цепи: ● 3JA (или 38JU) между компонентами 120 и 1067. При включенном зажигании проверьте наличие "+" 12 В в цепи 3FB (или 3FB2) реле дополнительного отопителя 1. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, проверьте реле и при необходимости замените его.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

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

DF033 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ПОГРУЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ № 2 CC.1: Короткое замыкание на + 12 В CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу"
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.
-----------------	---

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема реле дополнительного обогрева 2, код компонента 1068. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема (или разъемов), в противном случае замените проводку.</p>
<p>Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующей цепи: ● 3JAA (или 38JV) между компонентами 120 и 1068. При включенном зажигании проверьте наличие "+" 12 В в цепи 3FB (или 3FB2) реле дополнительного отопителя 2. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, проверьте реле и при необходимости замените его.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

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

DF034 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ПОГРУЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ № 3 CC.1: Короткое замыкание на + 12 В CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу"
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.
-----------------	---

<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле дополнительного подогрева №3. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема (или разъемов), в противном случае замените проводку.</p>
<p>Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующей цепи: ЭБУ системы впрыска, разъем С, контакт D1 Погружной подогреватель 3 Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, проверьте реле и при необходимости замените его.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

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

DF037 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
---	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания.
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Thalia 2 или Symbol 2.

<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Подключите универсальную контактную плату вместо ЭБУ и проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепи:</p> <ul style="list-style-type: none">● H17 между компонентами 120 и 645. <p>Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, выполните диагностику "Системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя" (см. главу 82А, Доступ в автомобиль и противоугонная система).</p>

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

DF038 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<p>ЭБУ</p> <p>1.DEF: Аналогово-цифровой преобразователь 2.DEF: Запись в ППЗУ 3.DEF: Чтение из ППЗУ 4.DEF: Ввод кодов форсунок 5.DEF: Самоконтроль ЗУ 6.DEF: Включение схемы безопасности 7.DEF: Помехи в линии управления форсунками 8.DEF: Схема безопасности не обновлена</p>
---	--

УКАЗАНИЯ	<p>Особенности: При появлении данной неисправности двигатель работает при постоянной частоте вращения коленчатого вала 1300 об/мин и загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести или двигатель останавливается и загорается сигнальная лампа неисправности 2-й степени тяжести.</p> <p>Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.</p>
-----------------	---

1.DEF - 2.DEF 3.DEF - 5.DEF 6.DEF - 8.DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
---	-----------------	--------------

Обратитесь в службу технической поддержки Techline.

4.DEF 7.DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
----------------	-----------------	--------------

Убедитесь, что **индивидуальная коррекция форсунки (C2I)** точно соответствует установленным форсункам; в противном случае запишите параметр **C2I** (см. **Конфигурации и программирование**).

Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента **120**. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТ	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>
---------------------	--

DF038
(продолжение)

Проверьте **отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

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

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)** или **Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТ

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

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

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 "Напряжение питания датчиков".
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Thalia 2 или Symbol 2.

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика температуры воздуха, код компонента 272.</p> <p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъемов, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</p> <ul style="list-style-type: none">● 3KQ между компонентами 120 и 272,● 3SH между компонентами 120 и 272. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Измерьте сопротивление между цепями 3KQ и 3SH датчика температуры воздуха.</p> <p>Если сопротивление датчика температуры воздуха не находится в пределах: 8623 Ω < X < 10455 Ω при - 10 °С, 1936 Ω < X < 2176 Ω при 25 °С, 763 Ω < X < 857 Ω при 50 °С, 212 Ω < X < 406 Ω при 80 °С.</p> <p>Замените датчик температуры воздуха, если значение сопротивления не соответствует норме.</p>

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

DF047 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	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.
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

<p>Пошевелите жгут проводов между ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 и аккумуляторной батареей, код компонента 107, чтобы обнаружить изменение состояния (Присутствующая ? Запомненная).</p> <p>Поищите возможные повреждения жгута, проверьте подсоединение и состояние разъемных соединений аккумуляторной батареи.</p> <p>Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте напряжение аккумуляторной батареи при включенном "зажигании".</p> <p>Если напряжение аккумуляторной батареи ниже 11 В, зарядите аккумуляторную батарею.</p>
<p>Проверьте надежность соединения и состояние клемм и выводов аккумуляторной батареи.</p>
<p>Проверьте цепь зарядки аккумуляторной батареи автомобиля (см Техническую ноту 6014A (Renault) или Техническую ноту 9859A (Dacia), Проверка цепи зарядки).</p>

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

DF047
(продолжение)

Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента **120**. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте **отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

- **AP15** или **AP29** между компонентами **120** и **1016**,
- **N** или **NH** между компонентом **120** и "массой",
- **3FB** или **3FB2** между компонентами **120** и **983**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТ

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

DF049 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ХЛАДАГЕНТА СО.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на + 12 В СС.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".
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

<p>Выведите на экран параметр PR037 Давление хладагента, если значение меньше 2 бар, долейте хладагент (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero), Руководство по ремонту 423 (Thalia 2 / Symbol 2) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 62А, Климатическая установка, Холодильный контур: Слив и заправка).</p>
<p>Пошевелите жгут проводов между ЭБУ системы впрыска, код компонента 120, и датчиком давления хладагента, код компонента 1202, чтобы обнаружить изменения состояния (присутствующая ↔ запомненная).</p> <p>Поищите возможные повреждения жгута, проверьте надежность подсоединения и состояние датчика давления хладагента и его разъема.</p> <p>Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>

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

DF049
(продолжение)

Проверьте наличие напряжения "+" 5 В в цепи 38Y в разьеме датчика давления хладагента, код компонента 1202.

Проверьте наличие соединения с "массой" в цепи 38U в разьеме датчика давления хладагента, код компонента 1202.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте **отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

- 38X между компонентами 120 и 1202,
- 38Y между компонентами 120 и 1202,
- 38U между компонентами 120 и 1202.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

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

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТ

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

DF050 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛА CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" 1.DEF: Отсутствие сигнала
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Данная неисправность определяется как присутствующая во время замедления автомобиля при нажатии на педаль тормоза. Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Следует применять приведенную ниже методику диагностики, независимо от того, является ли неисправность присутствующей или запомненной.

Проверьте правильность работы выключателя стоп-сигналов, выведя на дисплей ET039 Педаль тормоза .
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 разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие напряжения питания "+" 12 В выключателя стоп-сигнала в цепях AP1 или AP10 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: ● 65A между компонентами 120 и 160 , ● AP1 или AP10 между компонентами 160 и 1016 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

DF052 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ФОРСУНКАМИ СС.1: Короткое замыкание на + 12 В СС.0: Короткое замыкание на "массу"
---	--

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: При наличии нескольких неисправностей DF052 , – DF026 "Цепь управления форсункой цилиндра № 1" – DF027 "Цепь управления форсункой цилиндра № 2" – DF028 "Цепь управления форсункой цилиндра № 3" и – DF029 "Цепь управления форсункой цилиндра № 4" . Методика проведения диагностики одинаковая для неисправностей DF026 - DF027 и используется для определения неисправной форсунки.
	Особенности: При появлении данной неисправности отмечается повышенная шумность двигателя, неустойчивость частоты вращения коленчатого вала, снижение
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

<p>Выключите зажигание. Проверьте состояние и надежность соединения разъемов форсунок, коды компонентов 193, 194, 195 и 196. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение. Отсоедините форсунки (или форсунку, указанную DF026, DF027, DF028 и DF029) и повторно включите зажигание. С помощью диагностического прибора проверьте, как изменилась характеристика неисправности DF052. Неисправность DF052 является присутствующей или запомненной?</p>

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

<p>DF052 (продолжение)</p>	
<p>ПРИСУТСТВУЕТ</p>	<p>Форсунки в порядке.</p> <p>Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</p> <ul style="list-style-type: none">● 3L между компонентами 120 и 193,● 3KW между компонентами 120 и 193,● 3LA между компонентами 120 и 194,● 3KX между компонентами 120 и 194,● 3LB между компонентами 120 и 195,● 3KY между компонентами 120 и 195,● 3LC между компонентами 120 и 196,● 3KZ между компонентами 120 и 196. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p> <p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>
<p>ЗАПОМНЕННАЯ</p>	<p>Неисправность форсунки или форсунок. Замените форсунку, указанную кодом неисправности DF026, DF027, DF028, DF029, если он является присутствующим (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).</p> <p>Если ни одна неисправность цепи неисправной форсунки не является присутствующей:</p> <ul style="list-style-type: none">– Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение.– Соедините разъем одной из четырех форсунок.– Включите зажигание. <p>Если неисправность снова определяется, как присутствующая, замените повторно подключенную форсунку (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).</p> <p>Повторите операции с другими форсунками.</p>
<p>ПОСЛЕ РЕМОНТ</p>	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>

DF053 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ РАМПЕ
	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	Особенности: Если неисправность DF053 является присутствующей : возможна остановка двигателя и включение сигнальной лампы 2-й степени тяжести с выводом на щиток приборов сообщения Неисправность системы впрыска .
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF098 Цепь датчика температуры топлива – DF007 "Цепь датчика давления в топливораспределительной рампе".
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе.

4.DEF 6.DEF 8.DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
----------------------------------	-----------------	--------------

Проверьте надежность подключения и состояние разъема регулятора подачи топлива, код компонента **1105**. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента **120**. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

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

DF053
(продолжение 1)

Проверьте наличие **"+" 12 В** (после реле) в цепи **3FB** (или **3FB2**) разъема регулятора подачи топлива, код компонента **1105**.

Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)** или **Техническую ноту 9804A (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Убедитесь в отсутствии **поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в следующей цепи:

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

Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)** или **Техническую ноту 9804A (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Измерьте **сопротивление** между цепями **3FB** (или **3FB2**) и **ЗНІ** регулятора подачи топлива, код компонента **1105**.

Если сопротивление регулятора подачи топлива не находится в пределах:
4,8 Ω < X < 5,8 Ω при **20 °С**, замените регулятор подачи топлива.

Проверьте наличие и качество топлива в баке.

Выполните **проверку 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.

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

ПОСЛЕ РЕМОНТ

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите данные из памяти ЭБУ.

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

DF053 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
--------------------------------------	--

1.DEF 2.DEF 3.DEF 5. DEF 7.DEF	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
---	-----------------	--------------

Проверьте наличие и качество топлива в баке.
Выполните **проверку 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.
Выполните **проверку 1 "Проверка контура низкого давления"**.
Выполните **проверку 6 "Проверка контура высокого давления"**.
Выполните **проверку 8 "Топливо, возвращаемое от форсунки"**

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

DF056 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА 1.DEF: Постоянно низкий уровень сигнала 2.DEF: Постоянно высокий уровень сигнала 3.DEF: Верхний предел 4.DEF: Нижний предел
---	---

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF089 Цепь датчика абсолютного давления.
	Особенности: Если неисправность DF056 отображается как присутствующая : прекращение регулирования подачи воздуха и закрытие электромагнитного клапана
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

<p>Проверьте состояние воздушного фильтра, при необходимости замените воздушный фильтр (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero), Руководство по ремонту 423 (Thalia 2 / Symbol 2) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 12А, Подготовка рабочей смеси, Воздушный фильтр: Снятие и установка).</p> <p>Проверьте, что впускной коллектор не закупорен (загрязнен). Выполните ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта". Выполните ПРОВЕРКУ 11 Воздухопровод турбокомпрессора</p>
<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика массового расхода воздуха, код компонента 799.</p> <p>Проверьте состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте наличие "+" 12 В после замка зажигания в цепи 3FB (или 3FBA) разъема датчика массового расхода воздуха, код компонента 799.</p> <p>Проверьте наличие "+" 5 В в цепи 3KJ разъема датчика массового расхода воздуха, код компонента 799.</p> <p>Проверьте наличие соединения с "массой" в цепи NH в разъеме датчика массового расхода воздуха, код компонента 799.</p> <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>

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

DF056
(продолжение)

Проверьте **отсутствие поврежденных, оборванных и коротивших проводов** в цепях:

- **3KJ** между компонентами **120** и **799**,
- **3DV** между компонентами **120** и **799**,
- **3DW** между компонентами **120** и **799**,
- **3FB** между компонентами **799** и **1047** (только для двигателя **K9K 718**),
- **3FBA** между компонентами **799** и **597** (только для двигателей **K9K 792, 796**),
- **NH** между компонентом **799** и "массой" (кроме **Duster**),
- **3B** между компонентом **799** и **120** (для **Duster**).

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)** или **Техническую ноту 9804A (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Убедитесь также в **отсутствии короткого замыкания** между этими цепями.

Если неисправность сохраняется, замените датчик массового расхода воздуха (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, Глава 12А, Подготовка рабочей смеси, Датчик массового расхода воздуха: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТ

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

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

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF057 является присутствующей , то загорается сигнальная лампа 1-й степени тяжести . Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .
-----------------	---

Проверьте наличие воды в топливном фильтре; при наличии воды продуйте топливный фильтр. При наличии большого количества воды выполните первую часть проверки 13 "Проверка соответствия дизельного топлива" (Топливо мутного цвета или делится на 2 части?)
Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика наличия воды в топливе, код компонента 414 . Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 . Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие напряжения в пределах 13 В - 14 В (при работающем двигателе) и в пределах 11,5 В - 12,5 В (при включенном зажигании и остановленном двигателе) в цепи 3FB (или 3FB2, или 3FBA) разъема датчика наличия воды в топливном фильтре. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в следующих цепях: ● 3WT между компонентами 120 и 414 , ● M (или 3WU) между компонентами 120 и 414 , ● 3FB (или 3FB2, или 3FBA) между компонентами 414 и 983 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените датчик наличия воды в топливном фильтре .
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

DF059 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ПРОПУСКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ СМЕСИ В ЦИЛИНДРЕ № 1
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF059 является присутствующей , частота вращения коленчатого вала поддерживается на уровне 1000 об/мин , динамические характеристики двигателя снижаются до 75 % , загорается сигнальная лампа неисправности 2-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 "Функция регулирования давления в топливораспределительной рампе" (1.DEF, 2.DEF, 7.DEF).

Проверьте наличие и качество топлива. Выполните проверку 13: "Проверка соответствия дизельного топлива" .
Выполните проверку 3 "Проверка форсунок" .
Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.
Проверьте зазоры клапанов и отрегулируйте их при необходимости.
Проверьте впускные воздухопроводы и клапан рециркуляции ОГ, и при необходимости очистите их (см. Техническую ноту 3916А, Очистка клапана рециркуляции ОГ).
Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените форсунку (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

DF060 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ПРОПУСКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ СМЕСИ В ЦИЛИНДРЕ №2
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF060 является присутствующей , частота вращения коленчатого вала поддерживается на уровне 1000 об/мин , динамические характеристики двигателя снижаются до 75 % , загорается сигнальная лампа неисправности 2-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 № 1" (CC или CO). – DF053 "Функция регулирования давления в топливораспределительной рампе" (1.DEF, 2.DEF, 7.DEF).

Проверьте наличие и качество топлива. Выполните проверку 13: "Проверка соответствия дизельного топлива" .
Выполните проверку 3 "Проверка форсунок" .
Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.
Проверьте зазоры в механизме привода клапанов и отрегулируйте их при необходимости.
Проверьте впускные воздухопроводы и клапан рециркуляции ОГ, и при необходимости очистите их (см. Техническую ноту 3916А, Очистка клапана рециркуляции ОГ).
Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените форсунку (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

DF061 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ПРОПУСКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ СМЕСИ В ЦИЛИНДРЕ №3
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF061 является присутствующей , частота вращения коленчатого вала поддерживается на уровне 1000 об/мин , динамические характеристики двигателя снижаются до 75 % , загорается сигнальная лампа неисправности 2-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 № 1" (CC или CO). – DF053 "Функция регулирования давления в топливораспределительной рампе" (1.DEF, 2.DEF, 7.DEF).

Проверьте наличие и качество топлива. Выполните проверку 13: "Проверка соответствия дизельного топлива" .
Выполните проверку 3 "Проверка форсунок" .
Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.
Проверьте зазоры в механизме привода клапанов и отрегулируйте их при необходимости.
Проверьте впускные воздухопроводы и клапан рециркуляции ОГ, и при необходимости очистите их (см. Техническую ноту 3916А, Очистка клапана рециркуляции ОГ).
Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените форсунку (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

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

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF062 является присутствующей , частота вращения коленчатого вала поддерживается на уровне 1000 об/мин , динамические характеристики двигателя снижаются до 75 % , загорается сигнальная лампа неисправности 2-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 № 1" (CC или CO). – DF053 "Функция регулирования давления в топливораспределительной рампе" (1.DEF, 2.DEF, 7.DEF).

Проверьте наличие и качество топлива. Выполните проверку 13: "Проверка соответствия дизельного топлива" .
Выполните проверку 3 "Проверка форсунок" .
Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.
Проверьте зазоры в механизме привода клапанов и отрегулируйте их при необходимости.
Проверьте впускные воздухопроводы и клапан рециркуляции ОГ, и при необходимости очистите их (см. Техническую ноту 3916А, Очистка клапана рециркуляции ОГ).
Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените форсунку (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

DF089 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<p><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ВО ВПУСКНОМ КОЛЛЕКТОРЕ</u></p> <p>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</p>
---	--

УКАЗАНИЯ	<p>Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 "Напряжение питания датчиков".</p>
	<p>Особенности: Если неисправность DF089 является присутствующей, частота вращения коленчатого вала поддерживается на уровне 1000 об/мин, динамические характеристики двигателя снижаются до 75 %, загорается сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести.</p>
	<p>Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.</p>

<p>1.DEF 2.DEF 3.DEF 4.DEF</p>	УКАЗАНИЯ	Отсутствуют.
--	-----------------	--------------

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика давления наддува, код компонента 1071. Проверьте состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте наличие "+" 5 В в цепи 3LQ датчика давления наддува, код компонента 1071. Проверьте наличие соединения с "массой" в цепи 3LN датчика давления наддува, код компонента 1071. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>

ПОСЛЕ РЕМОНТ	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>
---------------------	--

DF089
(продолжение)

Проверьте **отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

- 3LQ между цепями 120 и 1071,
- 3LP между цепями 120 и 1071,
- 3LN между цепями 120 и 1071.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

5. DEF
6. DEF
5. DEF

УКАЗАНИЯ

Отсутствуют.

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

Снимите подводящие и отводящие воздухопроводы.

Проверьте, чтобы трубопроводы не были закупорены.

При необходимости устраните неисправность.

При неработающем двигателе проверьте соответствие между значением атмосферного давления и значением давления во впускном коллекторе (**PR035 "Атмосферное давление" = PR312 "Давление в коллекторе"**).

При неработающем двигателе оба датчика должны показывать примерно одинаковое давление.

При необходимости замените датчик давления во впускном коллекторе.

Выполните **проверку 12: "Турбокомпрессор"**

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТ

Обработайте неисправности, обнаруженные **диагностическим прибором**.
Удалите данные из памяти ЭБУ.

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

DF098 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ТОПЛИВА СО.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на + 12 В СС.0: Короткое замыкание на "массу"
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.
-----------------	---

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика температуры топлива, код компонента 1066. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</p> <ul style="list-style-type: none">● 3FAB между компонентами 120 и 1066,● 3LD (или 3NAJ) между компонентами 120 и 1066. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Измерьте сопротивление датчика температуры топлива между цепями:</p> <ul style="list-style-type: none">● 3FAB между компонентами 120 и 1066,● 3LD (или 3NAJ) между компонентами 120 и 1066. <p>Если сопротивление датчика температуры топлива не равно приблизительно 2,2 кΩ при 25 °С, замените датчик (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик температуры топлива: Снятие и установка).</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

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

DF107 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ПАМЯТЬ ЭБУ 1.DEF: Запись в ППЗУ 2.DEF: Чтение из ППЗУ
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе.
	Особенности: Если неисправность DF107 является присутствующей , двигатель останавливается, и последующий его запуск невозможен, горит сигнальная лампа 2-й степени тяжести .

Зарегистрируйте индивидуальную коррекцию форсунок (C2I) с помощью диагностического прибора (команда SC002 "Ввод кодов форсунок") .
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

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

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при прокрутке двигателя стартером или на холостом ходу.
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика положения распределительного вала, код компонента 746. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте наличие "+" 12 В после замка зажигания в цепи 3FB (или 3FB2, или 3FBA) разъема датчика положения распределительного вала, код компонента 746. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</p> <ul style="list-style-type: none">● 3CQ (или 3DRB) между компонентами 120 и 746,● 3PL (или 3DRC) между компонентами 120 и 746,● 3FB (или 3FB2, или 3FBA) между компонентами 746 и 983. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Проверьте установку фаз газораспределения (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка).</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

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

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

УКАЗАНИЯ	Особенности: При наличии присутствующей неисправности DF113 : немедленная остановка двигателя, повторный запуск двигателя невозможен. Горит сигнальная лампа неисправности 2-й степени тяжести.
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

<p>Проверьте состояние и соединение разъемов всех датчиков, к которым подается напряжение питания 5 В:</p> <ul style="list-style-type: none">– Датчик давления хладагента, код компонента 1202.– Датчик давления и температуры во впускном коллекторе, код компонента 147, или только датчик температуры, код компонента 272, и датчик давления наддува, код компонента 1071.– Датчик давления топлива в топливораспределительной рампе, код компонента 1032.– Токопроводящая дорожка 1 и 2 датчика положения педали, код компонента 921.– Датчик положения клапана рециркуляции ОГ, код компонента 1460.– Датчик массового расхода воздуха системы впрыска, код компонента 799. <p>Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъемов ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Для определения места возможной внутренней неисправности одного из датчиков, подключенных к цепи питания + 5 В (короткое замыкание), отсоедините поочередно каждый указанный в приведенном выше списке датчик, проверяя при этом каждое отсоединение, не изменилась ли характеристика неисправности с "присутствующей" на "запомненную".</p> <p>При обнаружении неисправного датчика проверьте надежность его подключения и состояние. При необходимости замените датчик.</p>

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

DF113
(продолжение)

Подсоедините контактную плату и убедитесь в отсутствии **поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

- 3LR между компонентами 120 и 921,
- 3LU между компонентами 120 и 921,
- 3GC между компонентами 120 и 1460,
- 3JM между компонентами 120 и 1460,
- 3LQ между компонентами 120 и 1071,
- 3LX между компонентами 120 и 1032,
- 38Y между компонентами 120 и 1202,
- 3KJ между компонентами 120 и 799,

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если неисправность сохраняется, выполните диагностику каждого датчика, подключенного к цепи питания **5 В**.

ПОСЛЕ РЕМОНТ

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

DF114 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОГ 1.DEF: Нижний предел 2.DEF: Верхний предел 3.DEF: Несоответствие 4.DEF: Заклинивание клапана 5.DEF: Загрязнение клапана
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе.
	Особенности: Если неисправность DF114 является присутствующей , то двигатель работает неустойчиво и может заглохнуть. Холодный двигатель запускается с трудом или не запускается. Возможно появление дыма на выпуске и снижение динамических характеристик двигателя. Горит сигнальная лампа неисправности 2-й степени тяжести.
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2

ДВИГАТЕЛИ К9К 718, 740, 792, 796 (Евро 4):
Проверьте надежность соединения и состояние разъема клапана рециркуляции ОГ , код компонента 1460 . Проверьте надежность соединения и состояние 48-контактного разъема В коричневого цвета ЭБУ системы впрыска , код компонента 120 . Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Убедитесь в отсутствии обрыва и короткого замыкания в 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 (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

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

DF114
(продолжение 1)

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

Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)** или **Техническую ноту 9804A (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

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 Ω < R < 50 Ω** (при выполнении команды **AC002 "Электромагнитный клапан рециркуляции ОГ"**).

Если неисправность сохраняется, замените **электромагнитный клапан рециркуляции ОГ** (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система снижения токсичности ОГ, 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 электромагнитный клапан 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 электромагнитный 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, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ДВИГАТЕЛИ К9К 790 и 794 (Евро 3):

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

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

Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)** или **Техническую ноту 9804A (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Убедитесь в отсутствии **обрыва и короткого замыкания** в цепях:

- **3FB** (или **3FB2**) между компонентами **1460** и **120**,
- **122В** между компонентами **1460** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)** или **Техническую ноту 9804A (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТ

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

DF114
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

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

Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)** или **Техническую ноту 9804A (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, 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 **3FB** (или **3FB2**) и **122B**. Сопротивление должно быть равно **7,5 Ω < R < 8,5 Ω** (при **20 °C**),
- измерьте сопротивление между цепями **3GC** и **3JM**. Сопротивление должно быть равно **2,4 кΩ < R < 5,6 кΩ** (при **20 °C**),
- измерьте сопротивление между цепями **3JM** и **3EL**. Сопротивление должно быть равно **800 Ω < R < 3,6 кΩ** (при **20 °C**),

Если неисправность сохраняется, замените **электромагнитный клапан рециркуляции ОГ**, код компонента **1460** (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система снижения токсичности ОГ, 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, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТ

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

DF121 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ АКСЕЛЕРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАТЧИКА 1.DEF: Отсутствие сигнала
---	---

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF001 "Цепь датчика температуры охлаждающей жидкости", – DF002 "Цепь датчика температуры воздуха", – DF003 "Цепь датчика атмосферного давления", – DF098 "Цепь датчика температуры топлива", 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.
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

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 соединения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 , и экранирования датчика в цепи ТВ1 . Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: ● 3DQ между приборами 120 и 146 , ● 3S между компонентами 120 и 146 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

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

DF121
(продолжение)

Убедитесь, что параметр C2I правильно введен в память **ЭБУ системы впрыска**.
Проверьте затяжку акселерометрического датчика на двигателе.
Отсоедините и снова подсоедините акселерометрический датчик для более быстрого программирования.

Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.
Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените акселерометрический датчик (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Акселерометрический датчик: Снятие и установка**).

ПОСЛЕ РЕМОНТ

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

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

УКАЗАНИЯ	Особенности: При наличии присутствующей неисправности DF122 : немедленная остановка двигателя, повторный запуск двигателя невозможен. Горит сигнальная лампа неисправности 2-й степени тяжести.
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

<p>Проверьте состояние и надежность соединения датчика положения педали, код компонента 921. Проверьте надежность подключения и состояние разъемов ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>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.</p>
<p>Подключите вместо ЭБУ контактную плату и убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях:</p> <ul style="list-style-type: none">● 3LW между компонентами 120 и 921,● 3LV между компонентами 120 и 921,● 3LU между компонентами 120 и 921. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, выполните диагностику каждого датчика, подключенного к цепи питания 5 В.</p>

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

DF130 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОДАЧИ ТОПЛИВА 1.DEF: Высокая подача топлива < минимальной величины 2.DEF: Высокая подача топлива > максимальной величины
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF130 является присутствующей , двигатель может остановиться, горит сигнальная лампа 2-й степени тяжести .
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе.
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема регулятора подачи топлива (IMV), код компонента 1105.</p> <p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующей цепи: ● 3Н1 между компонентами 120 и 1105.</p> <p>Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Измерьте сопротивление между цепями 3FB (или 3FB2) и 3Н1 регулятора подачи топлива, код компонента 1105.</p> <p>Если сопротивление регулятора подачи топлива не находится в пределах: 4,8 Ω < X < 5,8 Ω при 20 °С, замените регулятор подачи топлива (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Регулятор подачи топлива: Снятие и установка).</p>
<p>Проверьте наличие и качество топлива в баке.</p> <p>Выполните проверку 13 "Проверка соответствия дизельного топлива".</p> <p>Выполните проверку 1 "Проверка контура низкого давления".</p>
<p>Если неисправность сохраняется, выполните проверку 6: "Проверка системы высокого давления".</p>

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

DF159 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ УЗЛА ЭЛЕКТРОНАСОСА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ</u> СО.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Эта неисправность может присутствовать только на автомобиле с электроусилителем рулевого управления.
-----------------	---

Проверьте надежность соединения и состояние разъемов **крепления реле насоса гидроусилителя рулевого управления**, код компонента **409**, и **ЭБУ системы впрыска**, код компонента **120**. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъемов, в противном случае замените проводку.

Убедитесь в отсутствии **поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в следующей цепи:
● **ЗФК** между компонентами **409** и **120**.
Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте наличие **"+" после замка зажигания** между следующими цепями:
контакты 1 и 3 реле.
Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

DF162 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>Сигнальная лампа АВАРИЙНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</u> СО.0: Обрыв цепи или замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.
-----------------	---

Удалите неисправность из памяти и проверьте правильность функционирования сигнальной лампы при помощи команды AC061 Сигнальная лампа аварийной температуры охлаждающей жидкости .
Проверьте надежность подключения и состояние разъема сигнальной лампы аварийной температуры охлаждающей жидкости, код компонента 247 . Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 . Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепи: • 31А между компонентами 247 и 120
Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените щиток приборов, код компонента 247 (см. Руководство по ремонту 388, (Logan / Sandero), Руководство по ремонту 423 (Thalia 2 / Symbol 2), Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 83А, Контрольно-измерительные компоненты, Щиток компонентов: Снятие и установка).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки.

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

DF195 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	СООТВЕТСТВИЕ СИГНАЛОВ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА И ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Неисправность становится присутствующей после удаления информации о неисправностях из памяти ЭБУ или после попытки запуска двигателя, или при работающем двигателе.
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

<p>Проверьте цепи датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя, код компонента 149, и датчика распределительного вала, код компонента 746. Проверьте цепи ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</p> <ul style="list-style-type: none">● 3PL (или 3DRC) между компонентами 120 и 746,● 3CQ (или 3DRB) между компонентами 120 и 746,● 3BL между компонентами 120 и 149.● 3BG между компонентами 120 и 149,● 3FB (или 3FB2, или 3FBA) между компонентами 746 и 983. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Измерьте сопротивление датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя, код компонента 149, между цепями 3BL и 3BG. Если сопротивление датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя не находится в пределах $510 \Omega < X < 850 \Omega$ при 20 °C, замените датчик (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения коленчатого вала двигателя: Снятие и установка).</p>
<p>Измерьте сопротивление датчика положения распределительного вала, код компонента 746, между цепями 3PL (или 3DRC) и 3CQ (или 3DRB). Если сопротивление датчика положения распределительного вала двигателя не находится в пределах $9737,5 \Omega < X < 10762,5 \Omega$, замените датчик (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения распределительного вала: Снятие и установка).</p>
<p>Проверьте состояние соединений на "массу" двигателя (отсутствие следов окисления, затяжку наконечников проводов и т. п.). Проверьте крепление, установочный зазор и состояние датчика частоты вращения коленчатого вала (не нагревается ли датчик).</p>
<p>Проверьте установку фаз газораспределения (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка).</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

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

DF209 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОГ СО.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 Напряжение питания датчика, в первую очередь обработайте неисправность DF113.
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема клапана рециркуляции ОГ, код компонента 1460. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Убедитесь в отсутствии обрыва и короткого замыкания в цепях:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3GC между компонентами 1460 и 120, ● 3EL между компонентами 1460 и 120, ● 3JM между компонентами 1460 и 120. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>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 (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, замените клапан рециркуляции ОГ, код компонента 1460 (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero), Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 14А, Система снижения токсичности отработавших газов, Электромагнитный клапан рециркуляции отработавших газов: Снятие и установка). После замены электромагнитного клапана рециркуляции ОГ подайте команду RZ002 "Параметры адаптивной коррекции СРОГ" для повторной инициализации смещений регулировки клапана рециркуляции ОГ.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

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

DF218 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	МИКРОКОНТРОЛЛЕР 1.DEF: Неисправность ОЗУ 2.DEF: Самоконтроль ЗУ
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе .
	Особенности: Если неисправность DF218 является присутствующей , двигатель останавливается, и последующий его запуск невозможен, горит сигнальная лампа 2-й степени тяжести .

Зарегистрируйте индивидуальную коррекцию форсунок (C2I) с помощью диагностического прибора (команда SC002 "Ввод кодов форсунок") .
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

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

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

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика хода педали сцепления, код компонента 675. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте отсутствие обрывов между цепями 86D и M (или MAM) датчика положения педали сцепления в нажатом положении. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку. При отклонении от нормы замените датчик хода педали сцепления (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педаль сцепления: Снятие и установка).</p>
<p>Проверьте наличие "массы" в цепи M датчика хода педали сцепления, код компонента 675. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените датчик хода педали сцепления (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педаль сцепления: Снятие и установка).</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

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

DF236 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПОЙ СЕРЬЕЗНОЙ НЕИСПРАВНОСТИ СИСТЕМЫ ВПРЫСКА</u> CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.
-----------------	---

<p>Удалите неисправность из памяти и проверьте правильность функционирования сигнальной лампы при помощи команды AC068 Сигнальная лампа неисправности системы впрыска.</p> <p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема сигнальной лампы серьезной неисправности системы впрыска, код компонента 247.</p> <p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p> <p>Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепях между компонентами 247 и 120.</p> <p>Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p> <p>Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените щиток приборов, код компонента 247 (см. Руководство по ремонту 388, (Logan / Sandero) или Руководство по ремонту 423 (Thalia 2 / Symbol 2), Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 83А, Контрольно-измерительные компоненты, Щиток компонентов: Снятие и установка).</p> <p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки.</p>

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

DF242 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ О ЧАСТОТЕ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ СС.1: Короткое замыкание на + 12 В СО.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу"
---	--

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF113 Напряжение питания датчика, в первую очередь обработайте неисправность DF113.
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя, код компонента 149. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</p> <ul style="list-style-type: none">● 3BG между компонентами 120 и 149,● 3BL между компонентами 120 и 149. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Измерьте сопротивление датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя, код компонента 149, между цепями 3BG и 3BL: 510 Ω < X < 850 Ω при 20 °C Если значение неправильное, замените датчик частоты вращения коленчатого вала двигателя (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13B, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик положения коленчатого вала двигателя: Снятие и установка).</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

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

DF261 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПНЕВМОПРИВОДОМ РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ НАДДУВА</u> СС.1: Короткое замыкание на + 12 В СО.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу"
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Если неисправность DF261 определяется как присутствующая : прекращение регулирования подачи воздуха и закрытие клапана рециркуляции ОГ, прекращение регулирования давления наддува. Вывод на щиток приборов сообщения о неисправности системы впрыска и снижение мощностных характеристик двигателя.
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

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, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

DF427 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	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 и снижение мощностных характеристик двигателя.
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

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, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

DF433 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	СИГНАЛ РАСХОДА ТОПЛИВА (ADAC) CC.1: Короткое замыкание на + 12 В CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу"
---	--

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

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема щитка приборов, код компонента 247. Проверьте соединение и состояние разъема ЭБУ управления двигателем, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъемов, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующей цепи: ● 47H между компонентами 120 и 247. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

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

DF489 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	УПРАВЛЕНИЕ КОМПРЕССОРОМ КОНДИЦИОНЕРА СО.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности Неисправность определяется, как присутствующая , после запуска двигателя и включения системы кондиционирования или после подачи команды AC180 Компрессор системы кондиционирования .
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

Проверьте состояние зажимов реле компрессора кондиционера в блоке предохранителей и реле в моторном отсеке (см. электросхемы блока реле для данного автомобиля). При необходимости замените зажимы.
При включенном зажигании проверьте наличие "+" 12 В в цепи 3FB (или 3FB2) реле компрессора кондиционера, код компонента 474 . Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Подключите вместо ЭБУ контактную плату и убедитесь в отсутствии поврежденного, оборванного и закоротившего провода в следующей цепи: ● 38К между компонентами 120 и 474 . Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Проверьте значение сопротивления реле компрессора кондиционера между цепями 3FB (или 3FB2) и 38К реле. Если значение сопротивления не находится в пределах: 75 Ω < X < 85 Ω при 25 °С , замените реле.
Если неисправность сохраняется, замените реле компрессора кондиционера.

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

DF532 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ИНФОРМАЦИЯ О НАГРУЗКЕ ГЕНЕРАТОРА 1.DEF: Несоответствие 2.DEF: Отсутствие сигнала
---	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
	Особенности: Используйте контактную плату Ele. 1681 при работе с разъемами ЭБУ системы впрыска.
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2 .

<p>Проверьте состояние разъема генератора, код компонента 103. Проверьте состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи: ● 2K между компонентами 120 и 103. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Проверьте цепь зарядки аккумуляторной батареи (см Техническую ноту 6014A (Renault) или Техническую ноту 9859A (Dacia), Проверка цепи зарядки). Произведите необходимый ремонт.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

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

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

УКАЗАНИЯ	Особенности: Данная неисправность определяется как присутствующая во время замедления автомобиля при нажатии на педаль тормоза.
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Следует применять приведенную ниже методику диагностики, независимо от того, является ли неисправность присутствующей или запомненной .

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 разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте наличие + 12 В в цепи AP1 или AP10 разъема выключателя стоп-сигнала, код компонента 160 . Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: ● 5A между компонентами 120 и 160 , ● 65A между компонентами 120 и 160 , ● AP1 или AP10 между компонентами 160 и 1016 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

DF859 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЦИКЛ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ФОРСУНОК НЕ ВЫПОЛНЕН</u>
---	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе.
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – Прежде чем выполнить обработку неисправности DF859, устраните другие неисправности
	Особенности: Эта неисправность появляется если значения пробега с форсунками не были сброшены на 3000 км .

Дайте двигателю поработать на холостом ходу, пока он не прогреется.

На горячем двигателе (**PR064 ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ выше 77 °С**), выполните следующее дорожное испытание:

- Выполните дорожное испытание со скоростью до **50 км/ч** и включите **5-ю передачу**.
- Оставайтесь на этой передаче и выполните **8 ускорений** с **50 км/ч** до **90 км/ч**.
- В конце движения: без выключения зажигания дайте двигателю поработать на холостом ходу не менее **10 минут**.
- Выключите зажигание и подождите **30 секунд**.
- включите зажигание, проверьте, что неисправность стала запомненной и удалите ее из памяти.

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

DF886 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	НАЛИЧИЕ ВОДЫ В ТОПЛИВЕ 1.DEF: Разомкнутая цепь или наличие воды в топливе
---	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики: Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: – DF057 "Цепь датчика наличия воды в топливе",
	Особенности: Если неисправность определяется как присутствующая , горит сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести или сигнальная лампа наличия воды в топливе (если она имеется в щитке приборов и если она сконфигурирована в ЭБУ системы впрыска).
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.

<p>Проверьте наличие воды в топливном фильтре; при наличии воды продуйте топливный фильтр. При наличии большого количества воды выполните первую часть проверки 13 "Проверка соответствия дизельного топлива" (Топливо мутного цвета или делится на 2 части?)</p>
<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика наличия воды в топливе, код компонента 414. Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте наличие напряжения в пределах 13 В - 14 В (при работающем двигателе) и в пределах 11,5 В - 12,5 В (при включенном зажигании и остановленном двигателе) в цепи 3FB (или 3FB2, или 3FBA) разъема датчика наличия воды в топливном фильтре, код компонента 414. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>

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

DF886
(продолжение)

А) Проверьте, что датчик наличия воды в топливе правильно подключен.

- В противном случае удалите неисправность.
- Выполните дорожное испытание (при скорости > **20 км/ч** и частоте вращения коленчатого вала > **1200 об/мин**) в течение более **30 секунд**.
- Если неисправность не появляется снова, то *диагностика на этом заканчивается*.
- Если неисправность снова определяется, переходите к **этапу В**.

В) Если датчик подсоединен правильно:

- Удалите воздух из корпуса топливного фильтра (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13А, Система подачи топлива, Топливный фильтр: Снятие и установка**).
- Удалите из памяти неисправность.
- Выполните дорожное испытание (при скорости > **20 км/ч** и частоте вращения коленчатого вала > **1200 об/мин**) в течение более **30 секунд**.

Если неисправность не появляется снова, то диагностика на этом заканчивается.

С) Если неисправность снова определяется:

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

- **3WT** между компонентами **120** и **414**,
- **M** (или **3WU**) между компонентами **120** и **414**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка:**

Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если в ходе этих проверок неисправностей не обнаружено:

- Замените датчик наличия воды в топливе (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13А, Система подачи топлива, Топливный фильтр: Снятие и установка**).
- Удалите из памяти неисправность.
- Выполните дорожное испытание (при скорости > **20 км/ч** и частоте вращения коленчатого вала двигателя > **1200 об/мин**) в течение более **30 секунд** для проверки результатов ремонта.

Примечание :

Когда уровень воды в корпусе топливного фильтра ниже электродов датчика, то при некоторых условиях (в повороте, на подъеме) может произойти случайное включение сигнальной лампы неисправности системы впрыска (в силу того, что датчик установлен в корпусе топливного фильтра со смещением центра, а также в результате действия сил, возникающих при определенных условиях вождения, датчик определяет наличие воды, и сигнальная лампа загорается).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТ

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

DF1083 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ НАЛИЧИЯ ВОДЫ В ТОПЛИВЕ CC.1: Короткое замыкание на + 12 В CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу"
--	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.
-----------------	---

Удалите неисправность из памяти и проверьте правильность функционирования сигнальной лампы при помощи команды AC261 Сигнальная лампа наличия воды в топливе .
Проверьте состояние и надежность соединения разъема сигнальной лампы наличия воды в топливе, код компонента 414 . Проверьте надежность подключения и состояние разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента 120 . Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях: ● 3WT между компонентами 120 и 414 , ● M (или 3WU) между компонентами 120 и 414 , Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Если неисправность по-прежнему определяется как присутствующая, замените щиток приборов, код компонента 247 (см. Руководство по ремонту 388, (Logan / Sandero), Руководство по ремонту 423 (Thalia 2 / Symbol 2), Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 83А, Контрольно-измерительные компоненты, Щиток компонентов: Снятие и установка).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

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

УКАЗАНИЯ	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p> <p>Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условие применения: при работе горячего двигателя на холостом ходу, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.</p>
-----------------	--

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЙ

Функция	Параметр, контролируемое состояние или действие	Индикация и примечания	Диагностика
Двигатель	ET038: Двигатель	РАБОТАЕТ	БЕЗ
Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	ET003: Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	<p>НЕАКТИВНО Указывает состояние системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя. НЕАКТИВНО: ЭБУ системы впрыска опознал код противоугонной блокировки запуска двигателя, поступивший от ЦЭКБС. АКТИВНО: ЭБУ системы впрыска не опознает код противоугонной блокировки запуска двигателя, поступивший от ЦЭКБС.</p>	Если характеристика состояния ET003 не соответствует действительности, см. диагностику ЦЭКБС (см. 82D, Доступ в автомобиль и защита от угона).
Система кондиционирования воздуха	ET164: Конфигурация с кондиционером	<p>ДА - НЕТ Указывает, оборудован или нет автомобиль кондиционером. ДА: ЭБУ системы впрыска определил наличие кондиционера. НЕТ: ЭБУ системы впрыска не определил наличие кондиционера.</p>	При несоответствии оборудованию автомобиля проверьте мультиплексную сеть и выполните соответствующую процедуру.
Ускоренный холостой ход	ET023: Запрос на ускоренный холостой ход	<p>ОТСУТСТВУЕТ ЦЭКБС направляет в систему впрыска запрос на ускоренный холостой ход. ОТСУТСТВУЕТ: ЦЭКБС не направил запроса. ПРИСУТСТВУЕТ: ЦЭКБС направил запрос.</p>	Если характеристика состояния ET023 не соответствует действительности, см. диагностику ЦЭКБС (см. 87В, Коммутационный блок в салоне).

УКАЗАНИЯ	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p> <p>Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условие применения: при работе горячего двигателя на холостом ходу, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.</p>
-----------------	--

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЙ (продолжение 1)

Функция	Параметр, контролируемое состояние или действие	Индикация и примечания	Диагностика
Система кондиционирования воздуха	ET116: Разрешение на включение кондиционера	<p>НЕТ</p> <p>ДА: ЦЭКБС должен запросить разрешение на включение компрессора от ЭБУ системы впрыска. Не должно быть неисправностей датчика давления хладагента. Условия работы двигателя должны соответствовать норме (по температуре охлаждающей жидкости, нагрузке двигателя и т. п.).</p> <p>НЕТ: Одно из указанных выше условий не соблюдено.</p>	БЕЗ
СРОГ	ET008: Управление электроклапаном (электромагнитным клапаном) рециркуляции ОГ	<p>НЕАКТИВНО</p> <p>Указывает состояние цепи управления электро- или электромагнитного клапана рециркуляции ОГ.</p> <p>НЕАКТИВНО: Клапан не получает управляющей команды от ЭБУ.</p> <p>АКТИВНО: ЭБУ осуществляет управление клапаном.</p>	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей DF016 "Цепь управления клапаном рециркуляции ОГ" и DF114 "Цепь электромагнитного клапана рециркуляции ОГ" .
Предпускового подогрева	ET007: Управление блоком пред- и послепускового подогрева	<p>АКТИВНО - НЕАКТИВНО</p> <p>Указывает состояние цепи управления блока пред- и послепускового подогрева.</p>	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF017 "Цепь управления блоком пред- и послепускового подогрева" .

УКАЗАНИЯ	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p> <p>Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условие применения: при работе горячего двигателя на холостом ходу, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.</p>
-----------------	--

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ (продолжение 2)

Функция	Параметр, контролируемое состояние или действие	Индикация и примечания	Диагностика
Выключатель стоп-сигнала	ET122: Сигнал от контакта № 1 выключателя стоп-сигнала	НЕАКТИВНО НЕАКТИВНО: Педаль тормоза отпущена. АКТИВНО: Педаль тормоза нажата.	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET122 .
	ET123: Сигнал от контакта № 2 выключателя стоп-сигнала	НЕАКТИВНО Указывает на распознавание контактов выключателя стоп-сигнала. НЕАКТИВНО: Педаль тормоза отпущена. АКТИВНО: Педаль тормоза нажата.	При несоответствии состояния ET123 проверьте мультиплексную сеть с помощью диагностического прибора .
Педаль сцепления	ET233: Педаль сцепления	"ОТПУЩЕН" Указывает на распознавание контактов датчика хода педали сцепления. ОТПУЩЕНА: Педаль отпущена. НАЖАТА: Педаль нажата.	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET233 .

УКАЗАНИЯ	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p> <p>Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условие применения: при работе горячего двигателя на холостом ходу, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.</p>
-----------------	--

ПРОВЕРКА ПАРАМЕТРОВ

Функция	Параметр, контролируемое состояние или действие	Индикация и примечания	Диагностика
Регулирование холостого хода	PR010: Заданный уровень регулирован ия холостого хода	Указывает частоту вращения коленчатого вала двигателя, которая должна быть на холостом ходу: около 825 об/мин.	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей DF007 "Цепь датчика давления в топливораспределительной рампе" , DF024 "Цепь управления регулятором низкого давления" и DF053 "Регулирование давления в топливораспределительной рампе" .
Педаля акселератора	PR030: Положение педали управления подачей топлива	PR030 = 0 % Указывает положение педали управления подачей топлива в %.	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей DF008 "Цепь токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали управления подачей топлива" , DF009 "Цепь токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали" , DF113 "Напряжение питания датчиков" и DF122 "Напряжение питания токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали управления подачей топлива" .
температура охлаждающей жидкости	PR064: температура охлаждающ ей жидкости	На горячем двигателе: 90 °С Указывает температуру охлаждающей жидкости в °С. Резервное значение: 80 °С.	При отклонении от нормы см. интерпретацию параметра PR064.
Скорость движения автомобиля	PR089: Скорость движения автомобиля	Указывает скорость движения автомобиля в км/ч. Данный параметр передается ЭБУ АБС или блоком измерения скорости автомобиля.	См. диагностику АБС или блока измерения скорости автомобиля.
Температура воздуха	PR058: Температура воздуха	Указывает температуру поступающего воздуха в °С. Данная информация поступает от датчика температуры воздуха, встроенного в датчик массового расхода воздуха. Резервное значение: 20 °С.	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF056 "Цепь датчика массового расхода воздуха" .

УКАЗАНИЯ	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p> <p>Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условие применения: при работе горячего двигателя на холостом ходу, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.</p>
-----------------	--

ПРОВЕРКА ПАРАМЕТРОВ (продолжение 1)

Функция	Параметр, контролируемое состояние или действие	Индикация и примечания	Диагностика
Температура топлива	PR063: Температура топлива	<p>На холодном двигателе = PR064 Температура охлаждающей жидкости</p> <p>На горячем двигателе: 50 °С</p> <p>Указывает температуру топлива в °С. Данная информация поступает от датчика температуры топлива.</p> <p>Резервное значение: 30 °С.</p>	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF098 "Цепь датчика температуры топлива" .
Атмосферное давление	PR035: Атмосферное давление	Указывает атмосферное давление в мбар . Датчик встроен в ЭБУ.	В случае несоответствия проверьте на неработающем двигателе и при включенном "зажигании", что параметр PR035 ≈ PR312 ≈ Местное атмосферное давление .
Давление во впускном коллекторе	PR312: Давление во впускном коллекторе	Указывает давление во впускном тракте в мбар .	
Напряжение аккумуляторной батареи	PR074: Напряжение аккумуляторной батареи	12 В < PR074 < 14,4 В	При отклонении от нормы выполните диагностику цепи зарядки аккумуляторной батареи .
Подача воздуха	PR018: Оценочный массовый расход воздуха	Расход воздуха, рассчитанный ЭБУ системы впрыска в мг/цикл .	БЕЗ
Подача топлива	PR017: подача топлива	Указывает количество подаваемого топлива на выходе ТНВД в мг/цикл .	БЕЗ

УКАЗАНИЯ	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p> <p>Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условие применения: при работе горячего двигателя на холостом ходу, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.</p>
-----------------	--

ПРОВЕРКА ПАРАМЕТРОВ (продолжение 2)

Функция	Параметр, контролируемое состояние или действие	Индикация и примечания	Диагностика
Давление в топливораспределительной рампе	PR038: Давление в топливораспределительной рампе	Указывает давление топлива в топливораспределительной рампе в барах . Данная информация поступает от датчика давления установленного на топливораспределительной рампе. Резервное значение: 2000 бар.	При отклонении от нормы выполните интерпретацию неисправности DF007 "Цепь датчика давления в топливной рампе" .
	PR008: Заданное значение давления в топливораспределительной рампе	PR008 = 375 бар (Заданное значение давления при запуске двигателя) На холодном двигателе: 405 бар На горячем двигателе: 230 бар Указывает расчетное значение давления, необходимое для обеспечения оптимальной работы двигателя.	БЕЗ
Клапан рециркуляции ОГ	PR051: Отслеживание положения клапана рециркуляции ОГ	PR051 = 0 % Указывает текущее значение положения клапана рециркуляции ОГ. PR051 = PR005. Резервное значение: 30 %.	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей DF209 "Цепь датчика положения клапана рециркуляции ОГ" , DF016 "Цепь управления клапаном рециркуляции ОГ" и DF114 "Цепь электромагнитного клапана рециркуляции ОГ" .
	PR052: Заданное значение открытия клапана рециркуляции ОГ	в % Указывает расчетное значение открытия клапана рециркуляции ОГ для обеспечения оптимальной работы двигателя. PR005 = PR051.	

УКАЗАНИЯ	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p> <p>Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условие применения: при работе горячего двигателя на холостом ходу, при температуре охлаждающей жидкости > 80 °С.</p>
-----------------	--

ПРОВЕРКА ПАРАМЕТРОВ (продолжение 3)

Функция	Параметр, контролируемое состояние или действие	Индикация и примечания	Диагностика															
Положение педали	PR217: Нагрузка на педаль (токопроводящая дорожка № 1)	Указывает процент напряжения питания токопроводящих дорожек 1 и 2 датчика положения педали управления подачей топлива. 10 % < PR217 < 20 %, 5 % < PR218 < 15 %.	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей DF008 "Цепь токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали управления подачей топлива" , DF009 "Цепь токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали" , DF113 "Напряжение питания датчиков" и DF122 "Напряжение питания токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали управления подачей топлива" .															
	PR218: Нагрузка на педаль (токопроводящая дорожка № 2)			Напряжение питания датчиков	PR077: Напряжение датчика положения клапана рециркуляции ОГ	0,5 В < PR077 < 4,8 В	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF209 "Цепь датчика положения клапана рециркуляции ОГ" .	PR344: Напряжение датчика давления во впускном коллекторе	Показывает напряжение в вольтах , подаваемое от ЭБУ на питание датчика давления во впускном коллекторе.	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF089 "Цепь датчика давления во впускном коллекторе" .	PR080: Напряжение датчика давления в топливораспределительной рампе	0,5 В < PR080 < 4,5 В Указывает напряжение в вольтах , подаваемое ЭБУ на датчик давления в топливораспределительной рампе. Резервное значение: 4,5 В.	При неисправности см. интерпретацию неисправности DF007 "Датчик давления в топливораспределительной рампе" .	Давление	PR037: Давление хладагента	2 бар < PR037 < 27 бар Указывает значение в бар давления хладагента в системе. Резервное значение: 0 бар.	При неисправности см. интерпретацию неисправности DF049 "Цепь датчика давления хладагента" .	Подача воздуха
Напряжение питания датчиков	PR077: Напряжение датчика положения клапана рециркуляции ОГ	0,5 В < PR077 < 4,8 В	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF209 "Цепь датчика положения клапана рециркуляции ОГ" .															
	PR344: Напряжение датчика давления во впускном коллекторе	Показывает напряжение в вольтах , подаваемое от ЭБУ на питание датчика давления во впускном коллекторе.	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF089 "Цепь датчика давления во впускном коллекторе" .															
	PR080: Напряжение датчика давления в топливораспределительной рампе	0,5 В < PR080 < 4,5 В Указывает напряжение в вольтах , подаваемое ЭБУ на датчик давления в топливораспределительной рампе. Резервное значение: 4,5 В.	При неисправности см. интерпретацию неисправности DF007 "Датчик давления в топливораспределительной рампе" .															
Давление	PR037: Давление хладагента	2 бар < PR037 < 27 бар Указывает значение в бар давления хладагента в системе. Резервное значение: 0 бар.	При неисправности см. интерпретацию неисправности DF049 "Цепь датчика давления хладагента" .															
Подача воздуха	PR019: Усредненный массовый расход воздуха	Указывает линеаризованный расход воздуха в г/с .	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF056 "Цепь датчика массового расхода воздуха" .															

Состояние по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
ET003	Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя
ET007	Управление блоком пред- и послепускового подогрева
ET008	Управление электроклапаном (электромагнитным клапаном) рециркуляции ОГ
ET023	Запрос на ускоренный холостой ход
ET038	Двигатель
ET039	Педаль тормоза
ET116	Разрешение на включение кондиционера
ET122	Сигнал с контакта № 1 выключателя стоп-сигнала
ET123	Сигнал с контакта № 2 выключателя стоп-сигнала
ET164	Конфигурация с кондиционером
ET200	Регулятор подачи топлива
ET227	Ключ
ET233	Педаль сцепления
ET432	Регулировка давления наддува
ET563	Регулирование подачи топлива
ET637	Заполнение корпуса нового насоса

ET122	СИГНАЛ С КОНТАКТА № 1 ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛА
--------------	---

УКАЗАНИЯ	<p>Особенности: Проводите проверку только в том случае, если состояния НЕАКТИВНО и АКТИВНО не соответствуют положению педали. Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.</p>
-----------------	---

СОСТОЯНИЕ "НЕАКТИВНО": Педаль тормоза нажата

Если лампы стоп-сигнала загораются:

- Проверьте и обеспечьте **отсутствие обрывов** в цепи **5А** между разъемом выключателя стоп-сигнала, код компонента **160**, и разъемом ЭБУ, код компонента **120**.

Если лампы стоп-сигнала не загораются:

- Проверьте состояние и правильность установки выключателя стоп-сигнала, а также предохранитель ламп стоп-сигнала.
- Снимите и проверьте работоспособность выключателя стоп-сигнала:

Только для двигателей К9К 718, 740	Замкнутая цепь между контактами:	Отсутствие цепи между контактами:
Выключатель нажат (Педаль тормоза отпущена)	5А и AP10	65А и AP10
Выключатель отпущен (Педаль тормоза нажата)	65А и AP10	5А и AP10

Только для двигателей К9К 790, 792, 794, 796	Замкнутая цепь между контактами:	Отсутствие цепи между контактами:
Выключатель нажат (Педаль тормоза отпущена)	5А и AP1	65А и AP1
Выключатель отпущен (Педаль тормоза нажата)	65А и AP1	5А и AP1

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А (Renault)** или **Техническую ноту 9804А (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

- При необходимости замените выключатель (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педаль тормоза: Снятие и установка**).
- Проверьте и при необходимости обеспечьте наличие **"+" после замка зажигания** в цепях **AP1** разъема выключателя стоп-сигнала.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	<p>Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти ЭБУ. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	---

ET122 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
------------------------------	--

СОСТОЯНИЕ "АКТИВНО": При отпущенной педали тормоза.

- Проверьте состояние и установку выключателя стоп-сигнала, а также предохранителя стоп-сигнала и состояние ламп.
- Снимите и проверьте работоспособность выключателя стоп-сигнала:

Только для двигателей К9К 718, 740	Замкнутая цепь между контактами:	Отсутствие цепи между контактами:
Выключатель нажат (Педаль тормоза отпущена)	5А и AP10	65А и AP10
Выключатель не нажат (педаль тормоза нажата)	65А и AP10	5А и AP10

Только для двигателей К9К 790, 792, 794, 796	Замкнутая цепь между контактами:	Отсутствие цепи между контактами:
Выключатель нажат (Педаль тормоза отпущена)	5А и AP1	65А и AP1
Выключатель не нажат (педаль тормоза нажата)	65А и AP1	5А и AP1

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

- При необходимости замените выключатель (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педаль тормоза: Снятие и установка**).
- Проверьте и обеспечьте **отсутствие замыкания на "+" 12 В** в цепи **5А** между разъемом выключателя стоп-сигнала и разъемом ЭБУ.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти ЭБУ. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

ET233	<u>ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ</u>
--------------	-------------------------

УКАЗАНИЯ	<p>Особенности: Проводите проверку только в том случае, если состояния "НАЖАТА" и "ОТПУЩЕНА" не соответствуют положению педали. Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.</p>
-----------------	---

Только для двигателей К9К 718, 740

СОСТОЯНИЕ "ОТПУЩЕНА" при нажатой педали сцепления.

Проверьте состояние и установку **датчика хода педали сцепления**, код компонента **675**.
 Убедитесь в **отсутствии обрывов** в цепи **86D** между разъемом датчика хода педали сцепления и разъемом ЭБУ системы впрыска, код компонента **120**.
 Убедитесь в наличии **"массы"** в цепи **М** компонента **675**.
 Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А (Renault)** или **Техническую ноту 9804А (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Снимите и проверьте работоспособность датчика хода педали сцепления:

	Цепь замкнута между контактами	Отсутствие короткого замыкания между контактами
Датчик нажат (Педаль сцепления отпущена)	86D и М	-
Датчик отпущен (педаль сцепления нажата)	-	86D и М

При необходимости замените датчик (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педаль сцепления: Снятие и установка**).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	<p>Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти ЭБУ. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	---

ET233 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
------------------------------------	--

СОСТОЯНИЕ "НАЖАТА" при отпущенной педали сцепления.

Проверить состояние и установку датчика хода педали сцепления.
 Снимите и проверьте работоспособность датчика хода педали сцепления:

	Цепь замкнута между контактами	Отсутствие короткого замыкания между контактами
Датчик нажат (Педаль сцепления отпущена)	86D и M	-
Датчик отпущен (педаль сцепления нажата)	-	86D и M

При необходимости замените датчик (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 37А, Механические устройства управления, Педаль сцепления: Снятие и установка**).
 Проверьте **отсутствие короткого замыкания на "массу"** в цепи **86D** между компонентами **675** и **120**.
 Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте обнаруженные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти ЭБУ. Выключите "зажигание" и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

Параметры по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
PR001	Опережение впрыска
PR005	Заданное значение открытия клапана рециркуляции ОГ
PR008	Заданное значение давления в топливораспределительной рампе
PR010	Заданный уровень регулирования холостого хода
PR017	Подача топлива
PR018	Оценочный массовый расход воздуха
PR019	Усредненный массовый расход воздуха
PR021	Запрос на включение рециркуляции отработавших газов
PR026	Коррекция положения клапана рециркуляции ОГ
PR030:	Положение педали управления подачей топлива
PR033	Запрошенное давление на впуске
PR035	Атмосферное давление
PR036	Линеаризованное атмосферное давление,
PR037	Давление хладагента
PR038	Давление в топливораспределительной рампе
PR040	Линеаризованное давление в топливораспределительной рампе
PR051	Отслеживание положения клапана рециркуляции ОГ
PR055	Скорость вращения электродвигателя
PR057	Линеаризованная температура топлива
PR058	Температура воздуха
PR063	Температура топлива
PR064	температура охлаждающей жидкости
PR065	Линеаризованная температура охлаждающей жидкости

Параметры по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
PR074	Напряжение аккумуляторной батареи
PR077	Напряжение датчика положения клапана рециркуляции ОГ
PR080	Напряжение датчика давления в топливораспределительной рампе
PR089	Скорость движения автомобиля
PR125	Мощность, потребляемая компрессором кондиционера
PR136	Положение клапана рециркуляции ОГ
PR148	Напряжение токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали управления подачей топлива
PR175	Соотношение скорость автомобиля - частота вращения коленчатого вала двигателя
PR217	Нагрузка на педаль (токопроводящая дорожка № 1)
PR218	Нагрузка на педаль (токопроводящая дорожка № 2)
PR311	Температура воздуха на впуске
PR312	Давление во впускном коллекторе
PR313	Линеаризованное давление во впускном тракте
PR315	Линеаризованная температура воздуха в коллекторе
PR316	Линеаризованное напряжение питания датчиков
PR344	Напряжение датчика давления во впускном коллекторе
PR400	Смещение регулировки нового клапана рециркуляции ОГ
PR634	Запрос на расход воздуха

PR058	<u>ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА</u>
--------------	----------------------------

УКАЗАНИЯ	<p>Особенности: Данная цепь отсутствует в автомобилях с двигателями К9К 790, 794. Выполняйте данную проверку только в случае, если параметр не соответствует действительному. Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.</p>
-----------------	--

<p>Проверьте состояние разъемов датчика массового расхода воздуха, код компонента 799. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку. При необходимости замените датчик температуры воздуха/давления воздуха (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, Глава 12А, Подготовка рабочей смеси, Датчик массового расхода воздуха: Снятие и установка).</p> <p>Измерьте сопротивление между цепями 3В и 3DW датчика массового расхода воздуха. Если сопротивление датчика температуры и давления воздуха не равно: (расчетные значения) 41255 Ω < X < 47492 Ω при - 40 °С, 14260 Ω < X < 16022 Ω при - 20 °С, 5497 Ω < X < 6050 Ω при 0 °С, 2353 Ω < X < 2544 Ω при 20 °С, 1114 Ω < X < 1186 Ω при 40 °С, 569 Ω < X < 597 Ω при 60 °С, 310 Ω < X < 322 Ω при 80 °С, 180 Ω < X < 185 Ω при 100 °С, замените датчик температуры воздуха/давления воздуха (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, Глава 12А, Подготовка рабочей смеси, Датчик массового расхода воздуха: Снятие и установка).</p>

ПОСЛЕ РЕМОНТА	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	--

PR064	<u>ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</u>
--------------	---

УКАЗАНИЯ	<p>Особенности: Выполняйте данную проверку только в случае, если параметр не соответствует действительному. Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Logan, Sandero, Duster, Thalia 2 или Symbol 2.</p>
-----------------	--

<p>Проверьте состояние цепей датчика температуры охлаждающей жидкости, код компонента 244. Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A (Renault) или Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку. При необходимости замените датчик. Измерьте сопротивление между цепями 3С и 3Ж датчика температуры охлаждающей жидкости, код компонента 244: Если сопротивление датчика температуры охлаждающей жидкости не равно: (расчетные значения) 11,5 Ω < X < 13,5 Ω при - 10 °С, 2140 Ω < X < 2364 Ω при 25 °С, 773 Ω < X < 851 Ω при 50 °С, 275 Ω < X < 291 Ω при 80 °С, 112 Ω < X < 118 Ω при 110 °С, замените датчик температуры охлаждающей жидкости (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, Глава 19А Система охлаждения двигателя, Датчик температуры охлаждающей жидкости: Снятие и установка).</p>

ПОСЛЕ РЕМОНТА	<p>Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	--

Команда диагностического прибора	Наименование по диагностическому прибору	Пояснения
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
rz004	Параметры адаптивной коррекции регулирования давления	Используйте эту команду при одновременной замене четырех форсунок и после замены акселерометрического датчика. Команда позволяет обнулить значения адаптивной коррекции форсунок
rz005	Программирование	Данная команда позволяет инициализировать общую конфигурацию ЭБУ.
Ac001	Блок пред- и послепускового подогрева	Данная активация обеспечивает управление блоком пред- и послепускового подогрева при проверке напряжения питания свечей предпускового подогрева.
ac002	Электромагнитный клапан рециркуляции ОГ	Данная команда позволяет убедиться на слух в работе клапана рециркуляции ОГ.
ac004	Электромагнитный клапан ограничения давления наддува	Данная команда позволяет убедиться на слух в работе электромагнитного клапана регулирования давления наддува
ac005	Форсунка цилиндра № 1	Данная команда позволяет убедиться на слух в работе форсунки цилиндра № 1
ac006	ФОРСУНКА ЦИЛИНДРА № 2	Данная команда позволяет убедиться на слух в работе форсунки цилиндра № 2.
ac007	Форсунка цилиндра № 3	Данная команда позволяет убедиться на слух в работе форсунки цилиндра № 3.
ac008	форсунки цилиндра № 4	Данная команда позволяет убедиться на слух в работе форсунки цилиндра 4.
ac010	ТНВД	Данная команда позволяет убедиться на слух в работе ТНВД.
ac028	Статическая проверка	Данная команда позволяет выполнить диагностику цепей СРОГ, ТНВД и сигнальной лампы наличия воды в топливе.

Команда диагностического прибора	Наименование по диагностическому прибору	Пояснения
AC029	Проверка герметичности контура высокого давления	Данная команда позволяет включить систему впрыска для проверки отсутствия утечек после выполнения работ с контуром высокого давления. Выполнение данной команды на работающем горячем двигателе заключается в четырех циклах увеличения частоты вращения коленчатого вала без нагрузки.
AC056	Реле электронасоса усилителя рулевого управления	Данная команда позволяет выполнить управление насосом усилителя рулевого управления.
AC060	Сигнальная лампа предпускового подогрева	Данная команда обеспечивает управление сигнальной лампой предпускового подогрева на щитке приборов.
AC061	сигнальная лампа аварийной температуры охлаждающей жидкости"	Данная команда обеспечивает управление сигнальной лампой аварийной температуры охлаждающей жидкости на щитке приборов.
AC068	Сигнальная лампа неисправности системы впрыска	Данная команда обеспечивает управление сигнальной лампой неисправности системы впрыска на щитке приборов.
AC099	Отключение потребителей электроэнергии	Данная команда отключает только систему предпускового подогрева.
AC100	Включение потребителей электроэнергии	Данная команда позволяет разрешить предпусковой подогрев после программирования или перепрограммирования ЭБУ (см. Замена элементов системы).
AC153	Электровентилятор большой скорости системы охлаждения двигателя	Данная команда обеспечивает включение реле электровентилятора большой скорости системы охлаждения двигателя для проверки поступления на электровентилятор напряжения питания.
AC154	Электровентилятор малой скорости системы охлаждения двигателя.	Данная команда обеспечивает включение реле малой скорости электровентилятора системы охлаждения двигателя для проверки поступления на электровентилятор напряжения питания.
AC155	Сигнальная лампа MIL	Данная команда обеспечивает управление сигнальной лампой неисправности на щитке приборов (Сигнальная лампа системы снижения токсичности отработавших газов бортовой системы диагностики).
AC180	Управление реле компрессора кондиционера	Данная команда позволяет убедиться на слух в работе компрессора кондиционера.
AC212	Заполнение корпуса нового насоса	Эта команда используется только после замены ТНВД (см. Замена элементов системы). Эта команда позволяет активировать процедуру заполнения насоса топливом.
AC250	Реле 1 нагревательных элементов отопления салона.	Данная команда обеспечивает включение реле нагревательного элемента отопления салона № 1 для проверки подачи питания на нагревательный элемент.

Команда диагностического прибора	Наименование по диагностическому прибору	Пояснения
AC251	Реле 2 нагревательных элементов отопления салона.	Данная команда обеспечивает включение реле нагревательного элемента отопления салона № 2 для проверки подачи питания на нагревательный элемент.
AC252	Реле 3 нагревательных элементов отопления салона.	Данная команда обеспечивает включение реле нагревательного элемента отопления салона № 3 для проверки подачи питания на нагревательный элемент.
AC261	Сигнальная лампа наличия воды в топливе	Данной командой включается сигнальная лампа наличия воды в топливе в щитке приборов, если она на автомобиле имеется.
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	Эта команда позволяет зарегистрировать рабочие параметры ЭБУ, параметры С21 (индивидуальная коррекция форсунки) и адаптивные настройки двигателя. Данную команду следует использовать до замены или (пере)программирования ЭБУ.

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

Нет связи с ЭБУ

→ АПН 1

Неисправность при запуске двигателя:

— 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 |
| Двигатель останавливается (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 в двигателе, шум в двигателе, шум в турбокомпрессоре | → | АПН 16 |
| Сизый, белый или черный дым на выпуске | → | АПН 17 |
| Дым (синий, белый, черный) на выпуске при разгоне | → | АПН 18 |

АПН 1

Нет связи с ЭБУ

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

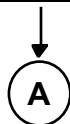
Убедитесь в том, что причиной данной неисправности не является **диагностический прибор**. Проверьте его, установив диалог с ЭБУ другого автомобиля. Если прибор не является причиной данной неисправности, но режим диалога не устанавливается ни с каким другим ЭБУ того же самого автомобиля, возможно, один из ЭБУ вышел из строя и нарушает работу мультимплексной 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 мультимплексную сеть с помощью **диагностического прибора** (см. главу 88В, **Мультимплексная сеть**).

Проверьте наличие и состояние предохранителей защиты цепей системы впрыска и в блоке предохранителей в моторном отсеке.
Проверьте надежность соединения разъема ЭБУ системы впрыска, код компонента **120**, и состояние его цепей.
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:

- **NH** или **N** между "**массой**" и компонентом **120**.
- **AP29** или **AP15** между компонентами **1016** и **120**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)** или **Техническую ноту 9804A (Dacia)**, **Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.



ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 1
ПРОДОЛЖЕНИЕ

А

Убедитесь, что диагностический разъем, код элемента **225**, правильно запитывается:

- Напряжение "+" до замка зажигания в цепи **BP56** компонента **225**.
- Напряжение "+" после замка зажигания в цепи **AP10** компонента **225**.
- Соединение с "массой" цепей **MAM** и **NC** компонента **225**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015A (Renault)** или **Техническую ноту 9804A (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если и после этих проверок связь обмена не устанавливается, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 2

Двигатель не запускается

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

Проверьте, достаточно ли заполнен топливный бак, и что топливо соответствующей марки. Выполните **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 388 (Logan/Sandero), Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 19В, Система выпуска отработавших газов, Каталитический нейтрализатор: Снятие и установка**).

— НЕТ —>

Проверьте электрическую цепь, выполнив **ПРОВЕРКУ 2 "Проверка электрической цепи"**.

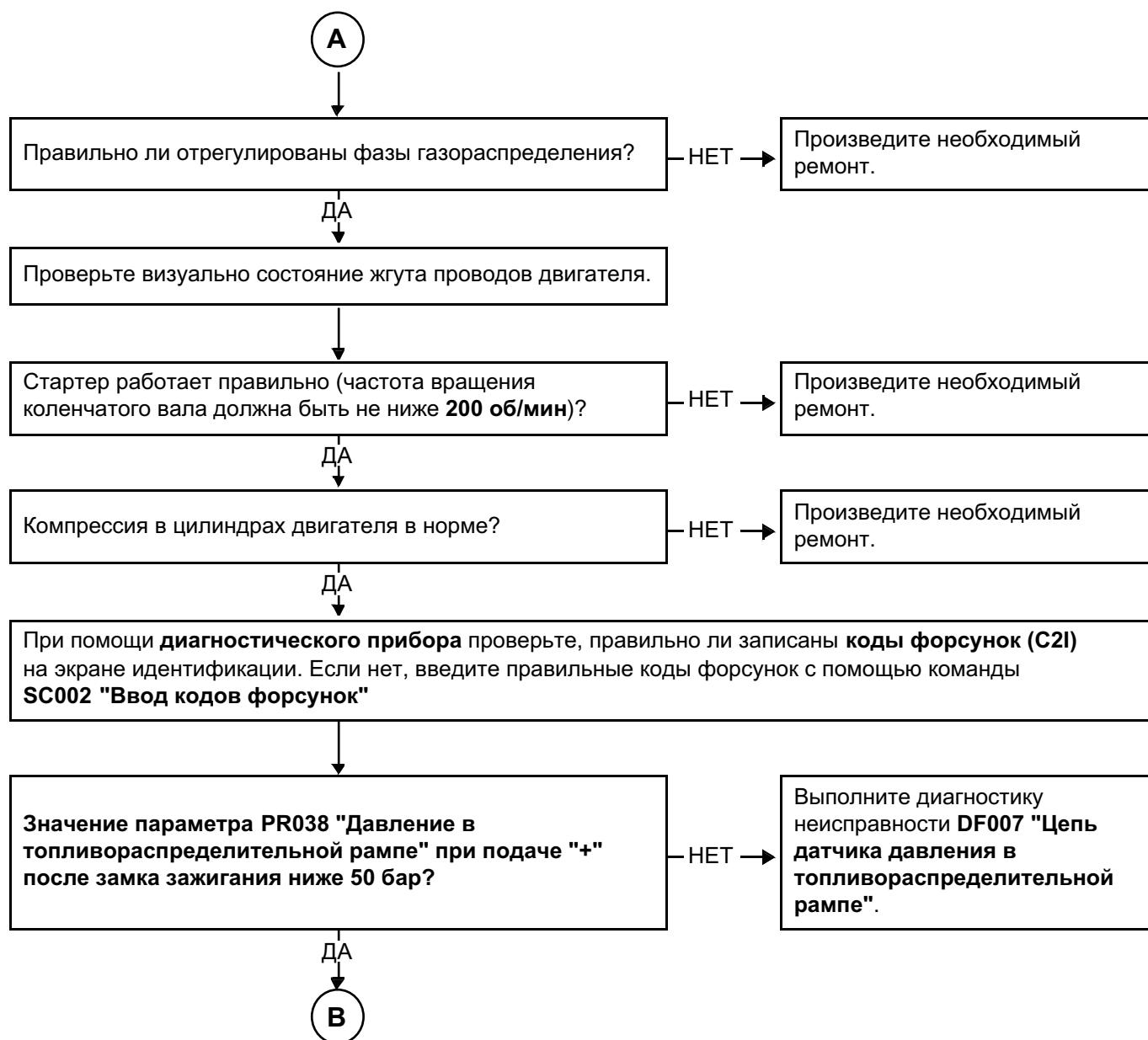
Проверьте соответствие электропитания **свечей предпускового подогрева** (значение сопротивления свечи предпускового подогрева должно быть **менее 2 Ω**).



ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 2 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1



ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

**АПН 2
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2**

В

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

Проверьте форсунки, выполнив **ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок"**.

Визуально проверьте отсутствие утечек в контуре высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.

Проверьте контур высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 6 "Проверка контура высокого давления"**.

Проверьте состояние разъемов ЭБУ (нет ли погнутых выводов, следов окисления, силикона и т. п.) и правильность фиксации разъемов ЭБУ.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 3

Двигатель запускается с трудом или запускается, а затем
глохнет

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после **полной проверки** с
помощью **диагностического прибора**.

Проверьте, достаточно ли заполнен топливный бак, и что топливо соответствующей марки.
Выполните **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 388 (Logan/Sandero),
Руководство по ремонту 451 (Duster),
Механические узлы и агрегаты, глава
19В, 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**).

Ⓐ

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 3
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1



ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 3
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

В

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

Визуально проверьте отсутствие утечек в контуре высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.

Проверьте контур высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 6 "Проверка контура высокого давления"**.

Проверьте состояние разъемов ЭБУ (нет ли погнутых выводов, следов окисления, силикона и т. п.) и правильность фиксации разъемов ЭБУ.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 4

Горячий двигатель запускается с трудом

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

Убедитесь, что топливный бак правильно заполнен.

Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.

Компрессия в цилиндрах двигателя в норме?

– НЕТ →

Произведите необходимый ремонт.

ДА

Каталитический нейтрализатор засорен или поврежден.

– ДА →

Замените **каталитический нейтрализатор** (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)**, **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 19В, Система выпуска отработавших газов, Каталитический нейтрализатор: Снятие и установка**).

НЕТ

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

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 4
ПРОДОЛЖЕНИЕ

А

Отрегулируйте форсунки с помощью команд:
– АС005 "Форсунка цилиндра № 1",
– АС006 "Форсунка цилиндра № 2",
– АС007 "Форсунка цилиндра № 3",
– АС008 "Форсунка цилиндра № 4",
Прослушивается ли перемещение клапана
на расстоянии 1 метр от автомобиля?

→ НЕТ →

Выполните **ПРОВЕРКУ 9 "Проверка топливного фильтра"**.
При положительных результатах проверки
замените только **неисправную форсунку
(или форсунки)** (см. **Руководство по
ремонту 388 (Logan/Sandero)** или
Руководство по ремонту 451 (Duster),
**Механические узлы и агрегаты, глава
13В, Система впрыска дизельного
двигателя, Форсунка дизельного
двигателя: Снятие и установка**).

↓ ДА ↓

Проверьте контур высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 6 "Проверка контура высокого давления"**.

Проверьте состояние разъемов ЭБУ (нет ли погнутых выводов, следов окисления, силикона и т. п.) и
правильность фиксации разъемов ЭБУ.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 5

Двигатель неустойчиво работает на холостом ходу (помпаж)

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

Проверьте, достаточно ли заполнен топливный бак, и что топливо соответствующей марки. Выполните **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.

Визуально проверьте отсутствие утечек в контуре высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.

А

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 5
ПРОДОЛЖЕНИЕ

А

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**).

Проверьте контур высокого давления, выполнив **проверку 6 "Проверка контура высокого давления"**.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

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 (C21)** 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 состояние разъемов ЭБУ (нет ли погнутых выводов, следов окисления, силикона и т. п.) и правильность фиксации разъемов ЭБУ.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

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.

Проверьте форсунки, выполнив **ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок"**.

Проверьте состояние разъемов ЭБУ (нет ли погнутых выводов, следов окисления, силикона и т. п.) и правильность фиксации разъемов ЭБУ.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

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"**.



ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

**АПН 8
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

А

Визуально проверьте отсутствие утечек в контуре высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.

Проверьте форсунки, выполнив **ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок"**.

Проверьте состояние разъемов ЭБУ (нет ли погнутых выводов, следов окисления, силикона и т. п.) и правильность фиксации разъемов ЭБУ.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 9

Остановка двигателя (двигатель глохнет)

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

Проверьте, достаточно ли заполнен топливный бак, и что топливо соответствующей марки. Выполните **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 388 (Logan/Sandero), Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 19В, Система выпуска отработавших газов, Каталитический нейтрализатор: Снятие и установка**).

НЕТ ↓

Проверьте визуально состояние жгута проводов двигателя.

А

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 9
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"**.

Визуально проверьте отсутствие утечек в контуре высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.

Проверьте форсунки, выполнив **ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок"**.

Проверьте контур высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 6 "Проверка контура высокого давления"**.

Проверьте состояние разъемов ЭБУ (нет ли погнутых выводов, следов окисления, силикона и т. п.) и правильность фиксации разъемов ЭБУ.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

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 (опережением впрыска, подачей топлива и давлением в рампе) , Параграф: Подача топлива (VLC)).
-----------------	---

Проверьте, достаточно ли заполнен топливный бак, и что топливо соответствующей марки. Выполните **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

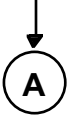
Компрессия в цилиндрах двигателя в норме? — НЕТ → Произведите необходимый ремонт.

ДА

Зазоры в механизме привода клапанов отрегулированы правильно? — НЕТ → Произведите необходимый ремонт.

ДА

Проверьте ТНВД, выполнив **ПРОВЕРКУ 6 "Проверка контура высокого давления"**.



ПОСЛЕ РЕМОНТА	Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

АПН 10
ПРОДОЛЖЕНИЕ

A

Имеет ли состояние ET563 "Регулирование подачи топлива" характеристику "АКТИВНО"?

ДА

Двигатель перешел в фазу "Регулирование подачи топлива". Для ускорения перехода фазу необходимы следующие условия: высокая температура наружного воздуха, уровень топлива в баке находится на отметке 1/4, автомобиль загружен и движется с высокой скоростью.

НЕТ

Проверьте состояние разъемов ЭБУ (нет ли погнутых выводов, следов окисления, силикона и т. п.) и правильность фиксации разъемов ЭБУ.

Проверьте топливный фильтр.

Замена должна произойти в ближайшее время?

ДА

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

Замените топливный фильтр (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13А, Система подачи топлива, Топливный фильтр: Снятие и установка).

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

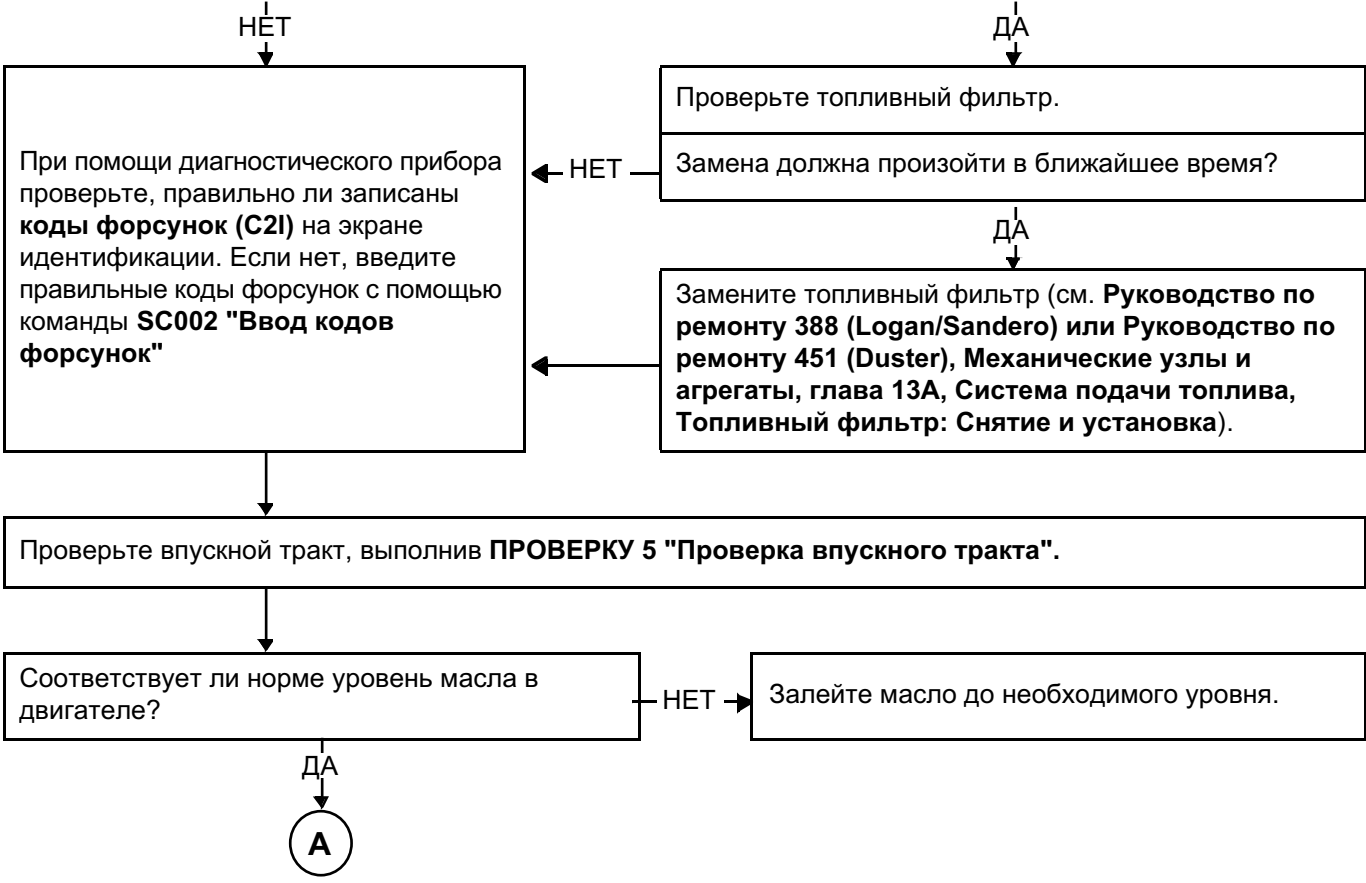
ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 11	Двигатель не развивает полной мощности
---------------	---

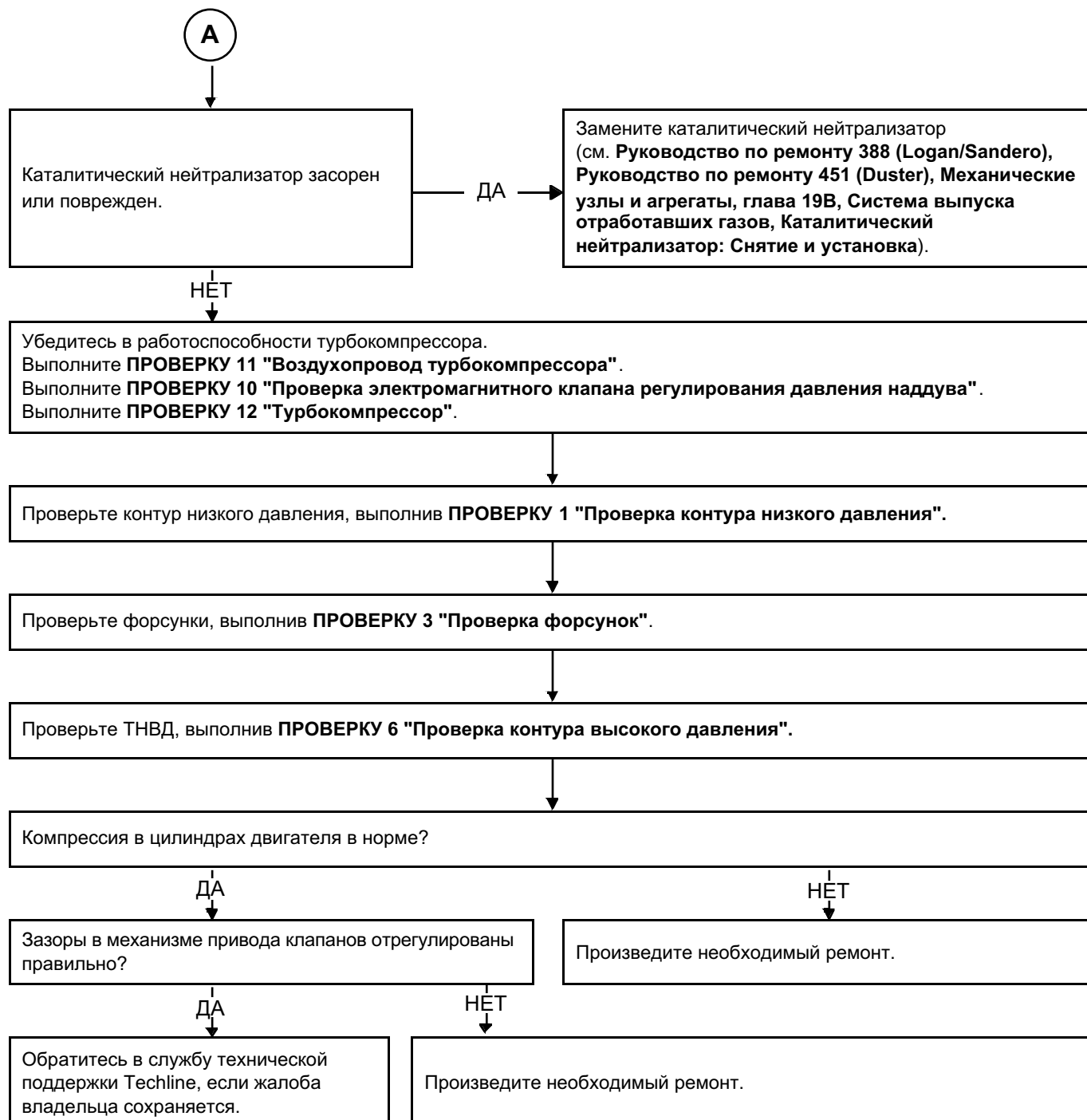
УКАЗАНИЯ	Особенности: Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью диагностического прибора . См. объяснения осуществления регулирования подачи топлива в описании работы системы.
-----------------	---

Имеет ли состояние **ET563 "Регулирование подачи топлива"** характеристику **"АКТИВНО"**?



ПОСЛЕ РЕМОНТА	Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	---

АПН 11
ПРОДОЛЖЕНИЕ



ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

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 привода оказывается заблокированным: существует возможность увеличения степени разрежения, но нет возможности уменьшить ее затем.

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).

Убедитесь в работоспособности турбокомпрессора.
Выполните **ПРОВЕРКУ 11 "Воздухопровод турбокомпрессора"**.
Выполните **ПРОВЕРКУ 10 "Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува"**.
Выполните **ПРОВЕРКУ 12 "Турбокомпрессор"**.

Проверьте состояние разъемов ЭБУ (нет ли погнутых выводов, следов окисления, силикона и т. п.) и правильность фиксации разъемов ЭБУ.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 12
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

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?

НЕТ

ДА

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.

Соблюдайте указания, приведенные выше.

НЕТ

ДА

Проверьте привод регулятора наддува (отсутствие заеданий и т.п.).

Соблюдайте указания, приведенные выше.

А

А

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 12
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

А

Управление турбокомпрессором работает?

ДА

Замените электромагнитный клапан.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу
технической поддержки Techline.

НЕТ

Произведите необходимый ремонт.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 13

Повышенный расход топлива

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

Проверьте, достаточно ли заполнен топливный бак, и что топливо соответствующей марки. Выполните **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 388 (Logan/Sandero)**, **Руководство по ремонту 423 (Thalia 2 / Symbol 2)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Датчик давления в топливораспределительной рампе, Снятие и установка**).

НЕТ

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

Визуально проверьте отсутствие утечек в контуре высокого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 7 "Проверка герметичности контура высокого давления"**.

Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.

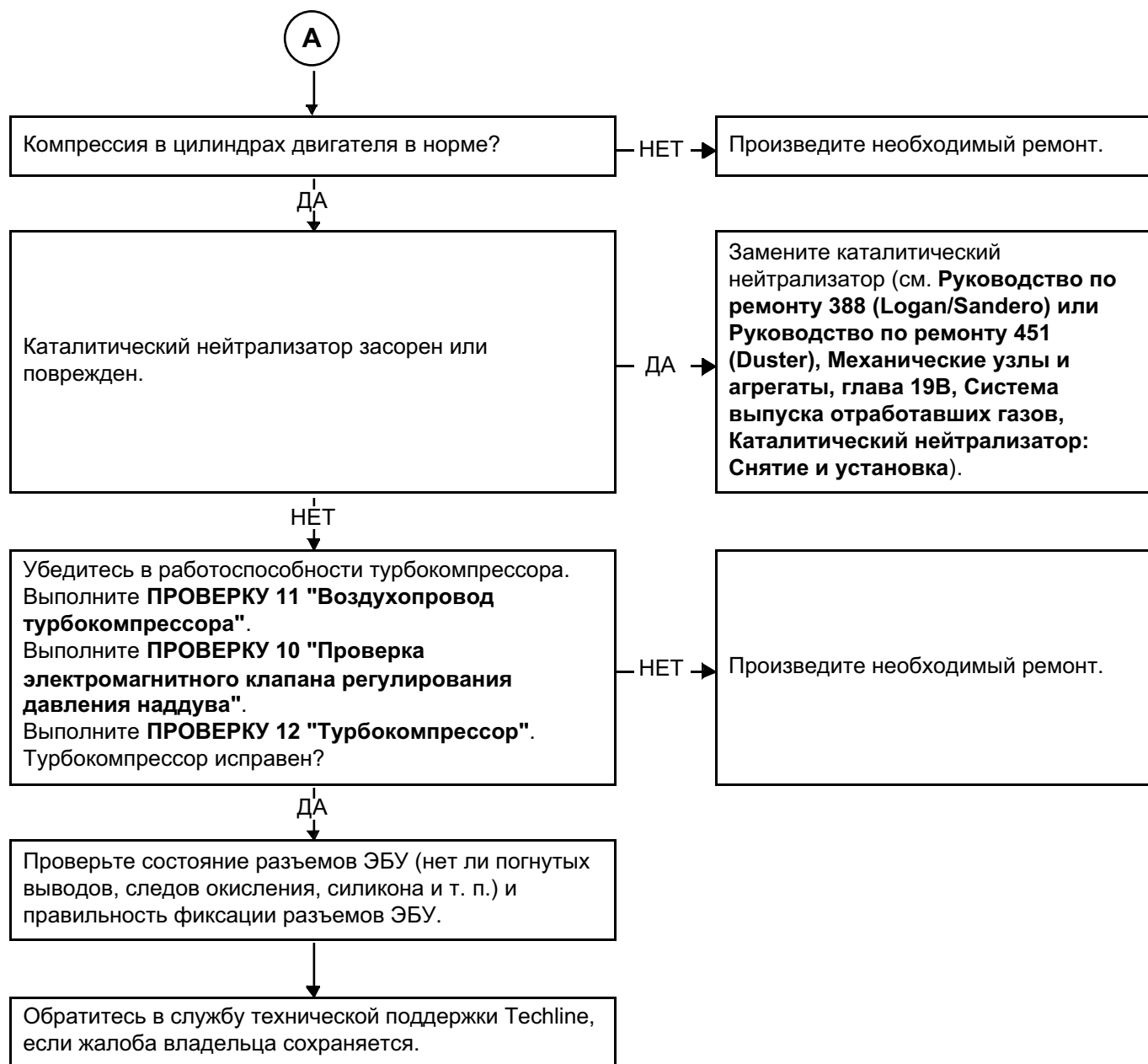
При помощи диагностического прибора проверьте, правильно ли записаны **коды форсунок (C2I)** на экране идентификации. Если нет, введите правильные коды форсунок с помощью команды **SC002 "Ввод кодов форсунок"**

А

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 13
ПРОДОЛЖЕНИЕ



ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 14

Повышенные обороты двигателя после отпускания педали управления подачей топлива 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).

Убедитесь в работоспособности турбокомпрессора.
Выполните ПРОВЕРКУ 11 "Воздухпровод турбокомпрессора".
Выполните ПРОВЕРКУ 10 "Проверка электромагнитного клапана регулирования давления наддува".
Выполните ПРОВЕРКУ 12 "Турбокомпрессор".
Турбокомпрессор исправен?

— НЕТ →

Произведите необходимый ремонт.

↓
ДА



ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

**АПН 14
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

А

Проверьте форсунки, выполнив **ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок"**.

Проверьте состояние разъемов ЭБУ (нет ли погнутых выводов, следов окисления, силикона и т. п.) и правильность фиксации разъемов ЭБУ.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

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.

↓
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 впускной тракт, выполнив **проверку 5 "Проверка впускного тракта"**.

Каталитический нейтрализатор засорен или поврежден.

— ДА →

Замените каталитический нейтрализатор (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 19В, 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 состояние разъемов ЭБУ (нет ли погнутых выводов, следов окисления, силикона и т. п.) и правильность фиксации разъемов ЭБУ.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 16

Стук двигателя, шум двигателя, шум турбокомпрессора

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

В случае шумов в турбокомпрессоре выполните инструкции **Технической ноты 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 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 W**).

↓
A

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 16
ПРОДОЛЖЕНИЕ

А

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 впускной системы"**.

Проверьте контур низкого давления, выполнив **ПРОВЕРКУ 1 "Проверка контура низкого давления"**.

Проверьте форсунки, 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.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 17

Сизый, белый или черный дым на выпуске

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

Проверьте, достаточно ли заполнен топливный бак, и что топливо соответствующей марки. Выполните **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 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 19В, Система выпуска отработавших газов, Каталитический нейтрализатор: Снятие и установка**).

↓
НЕТ

Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.

↓
Ⓐ

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 17
ПРОДОЛЖЕНИЕ

А

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 форсунки, выполнив **ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок"**.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 18

Сизый, белый или черный дым при разгоне

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

Проверьте, достаточно ли заполнен топливный бак, и что топливо соответствующей марки. Выполните **проверку 13 "Проверка соответствия дизельного топлива"**.

Проверьте уровень масла в двигателе и уровень охлаждающей жидкости.

Проверьте, что двигатель не всасывает моторное масло ("разнос" двигателя).

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 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 19В, Система выпуска отработавших газов, Каталитический нейтрализатор: Снятие и установка**).

↓
НЕТ

Проверьте впускной тракт, выполнив **ПРОВЕРКУ 5 "Проверка впускного тракта"**.

⊙
А

ПОСЛЕ РЕМОНТА

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

АПН 18
ПРОДОЛЖЕНИЕ

А

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 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 форсунки, выполнив **ПРОВЕРКУ 3 "Проверка форсунок"**.

Проверьте состояние разъемов ЭБУ (нет ли погнутых выводов, следов окисления, силикона и т. п.) и правильность фиксации разъемов ЭБУ.

Обратитесь в службу технической поддержки Techline, если жалоба владельца сохраняется.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

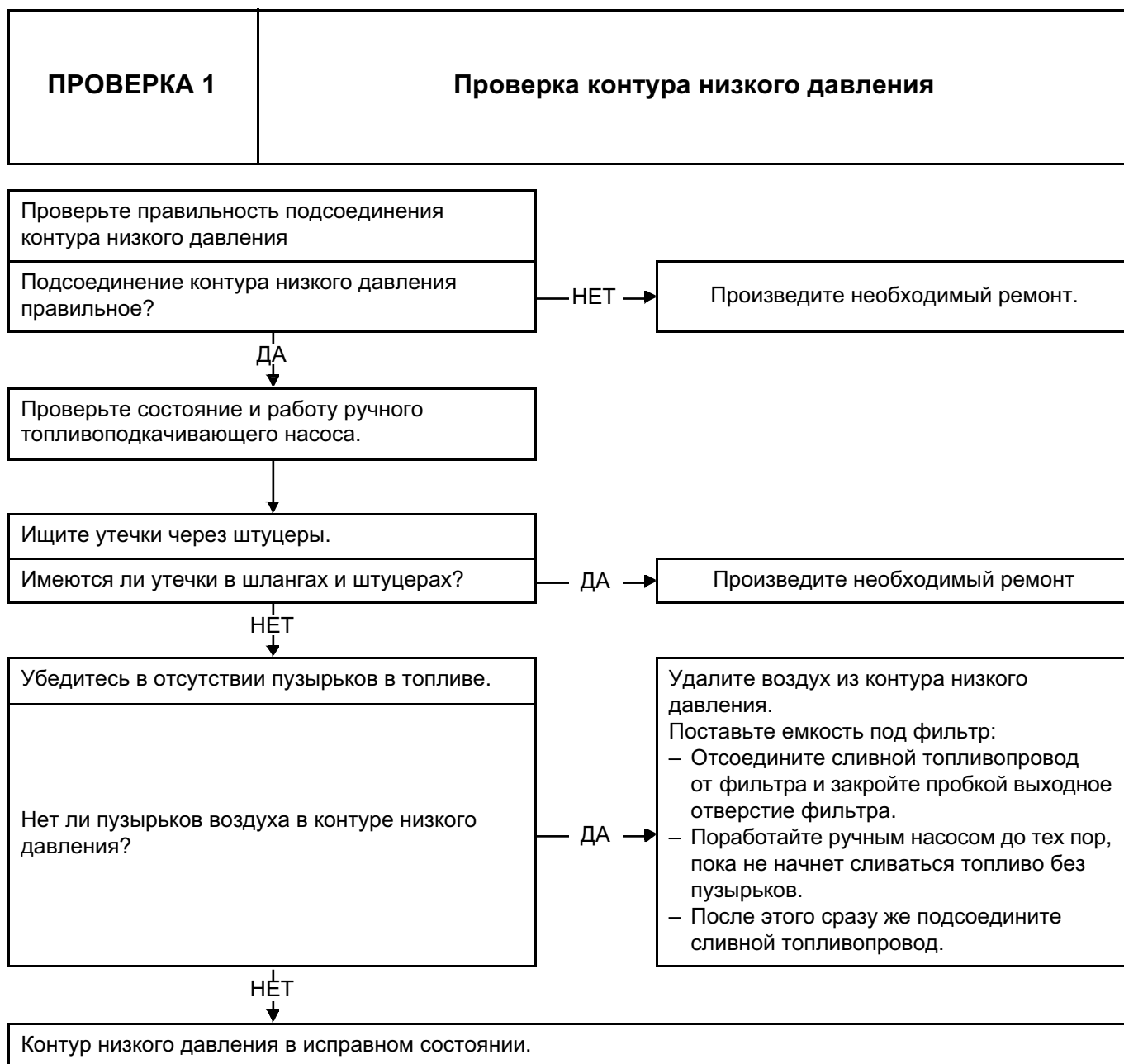
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.

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 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
Контур наддувочного воздуха	→	ПРОВЕРКА 11
Турбокомпрессор	→	ПРОВЕРКА 12
Проверка соответствия дизельного топлива	→	ПРОВЕРКА 13



ПРОВЕРКА 2

ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

Проверьте заряд аккумуляторной батареи и правильность работы генератора (см. **Техническую ноту 6014А (Renault)** или **Техническую ноту 9859А (Dacia)**, Проверка цепи зарядки).

Цепь зарядки аккумуляторной батареи исправна?

— НЕТ →

Произведите необходимый ремонт

↓
ДА

Проверьте предохранители (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 81С, Предохранители, Предохранители: Перечень и размещение элементов**).

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 точки соединения с "массой" двигателя (см. **Техническую ноту Электросхемы соответствующего автомобиля**).

Соответствуют ли норме соединения двигателя с "массой"?

— НЕТ →

Произведите необходимый ремонт

↓
ДА

Электрическая цепь исправна.

ПРОВЕРКА 3

Проверка форсунок

Визуально проверьте поверхности вокруг форсунок.
Имеются ли следы топлива на поверхностях вокруг форсунок?

ДА

Определите место утечки и выполните необходимый ремонт.

НЕТ

Отрегулируйте форсунки с помощью команд:
– АС005 "Форсунка цилиндра № 1",
– АС006 "Форсунка цилиндра № 2",
– АС007 "Форсунка цилиндра № 3",
– АС008 "Форсунка цилиндра № 4",

Прослушивается ли перемещение клапана на расстоянии 1 метр от автомобиля?

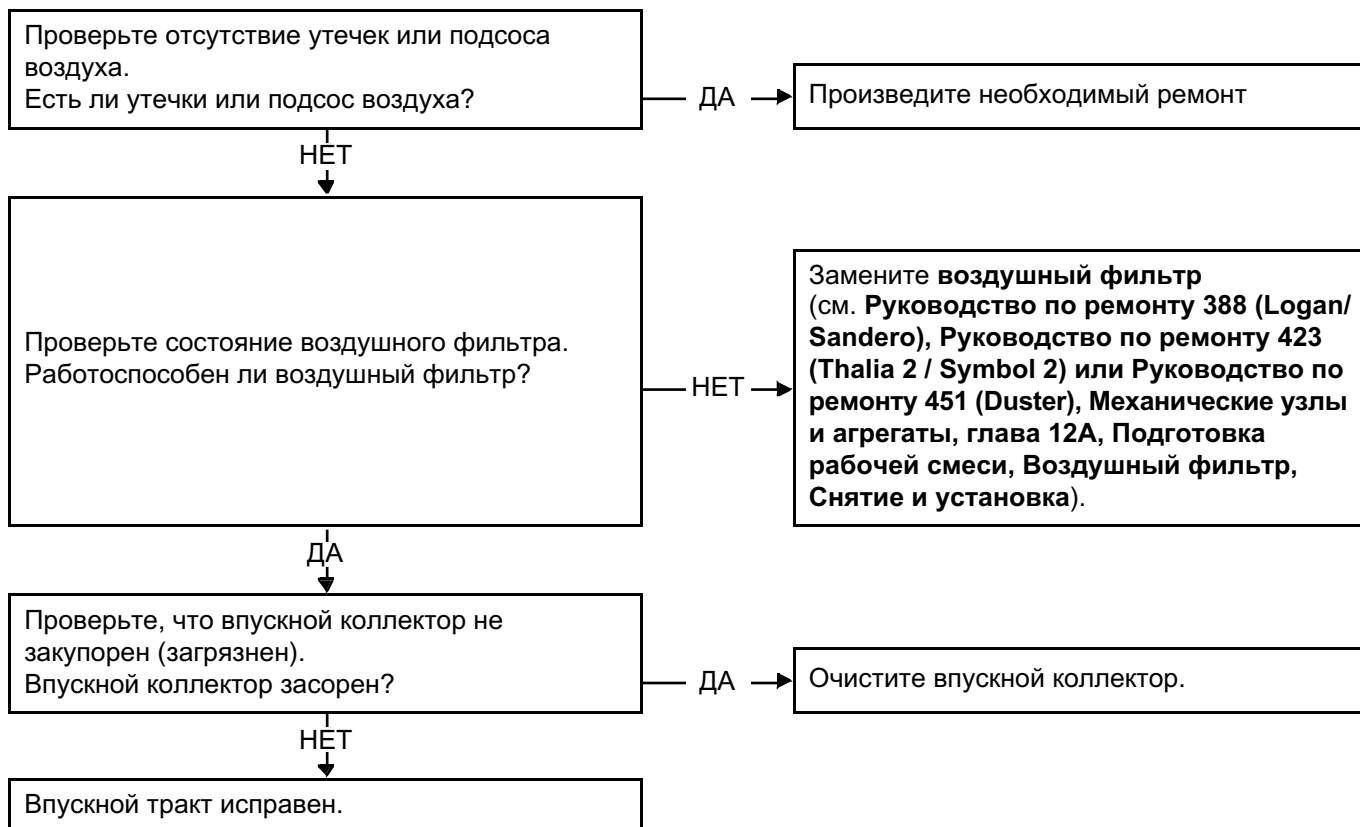
НЕТ

Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в электрической цепи. Выполните ПРОВЕРКУ 9 "Проверка топливного фильтра".
При положительных результатах ПРОВЕРКИ 9 замените неисправную форсунку (или форсунки) (см. Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка).

ДА

Конец проверки 3.

ПРОВЕРКА 5	Проверка впускного тракта
-------------------	----------------------------------



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 переходник**.
- 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 °С** 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"**).

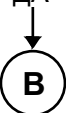
PR038 > 1050 бар?

НЕТ



A

ДА



B

**ПРОВЕРКА 6
ПРОДОЛЖЕНИЕ**



– 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?

НЕТ

ДА

Замените неисправную форсунку (или форсунки) (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунка дизельного двигателя: Снятие и установка**)

Замените ТНВД (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, ТНВД: Снятие и установка**).

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.
– Проверьте отсутствие утечек в контуре 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.

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 оборотов двигателя в боковых частях моторного отсека не было посторонних предметов (инструментов и др.), которые могут вызвать вибрации.
Выполните 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 утечек вокруг форсунок.

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 шлангов с внутренним диаметром 4 мм и длиной около 50 см и четырех градуированных сосуда.

Процедура:

- Убедитесь, что температура охлаждающей жидкости выше 60 °С,
- 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.

**ТЕСТ 8
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1**

Сразу по окончании приготовлений и дайте ему поработать:

В течение **30 секунд** на
холостом ходу

для двигателей типа **Евро 4: К9К 718 – 740 - 792 – 796.**

Дайте двигателю поработать
на холостом ходу в течение **2
минут.**

для двигателей **euro 3: К9К 790 - 794.**

Примечание :

Для верной интерпретации полученных результатов проверки необходимо соблюдать указанную продолжительность работы.

- **Подайте команду АС029 "Проверка герметичности контура высокого давления"**
.Двигатель автоматически выполнит цикл из четырех ускорений для повышения давления в рампе и измерения внутренних утечек в форсунках в указанных условиях.
- **По окончании цикла второй раз выполните команду АС029 "Проверка герметичности контура высокого давления"**, чтобы прочесть правильное значение объема возвращаемого топлива от каждой форсунки.

Выключите двигатель по окончании цикла.

**ТЕСТ 8
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2**

По окончании фазы холостого хода и двух циклов объем возвращаемого от каждой форсунки топлива должен составлять:

не более 45 мл

для двигателей типа Евро 4: К9К 718- 740- 792- 796.

не более 35 мл.

для двигателей euro 3: К9К 790 - 794.

Если объем возвращаемого топлива от одной из форсунок превышает указанные выше значения, замените неисправную форсунку (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, Система впрыска дизельного двигателя, Форсунки: снятие и установка**).

Отсоедините 4 прозрачные трубки и подсоедините возвратные топливопроводы 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 4 форсунки,
- включите "зажигание", подключите **диагностический прибор** и войдите в диалог с системой впрыска,
- Выйдите на экран **"Основные состояния и параметры ЭБУ"**.
- включите **стартер на пять секунд**,
- считайте во время выполнения проверки на диагностическом приборе максимальное значение давления в рампе **PR038 "Давление в топливораспределительной рампе"**.

Если давление в рампе (параметр PR038 "Давление в топливораспределительной рампе") не превышает 1050 бар, выполните проверку 6 "Проверка контура высокого давления".

- Выключите "зажигание", соедините разъемы всех форсунок.
- отсоедините проверочный регулятор заполнения (проверочный разъем IMV и подсоедините разъем регулятора низкого давления 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 3



Если двигатель не запускается, то можно только замерить 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: Используйте 4 трубки с внутренним диаметром 4 мм и длиной примерно 50 см и проверочный переходник (проверочный разъем 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 (Mot. 1711),
- отсоедините регулятор низкого давления ТНВД (коричневый разъем IMV) и подключите тестовый разъем IMV или 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 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 13В, 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.

**ТЕСТ 8
ПРОДОЛЖЕНИЕ 4**

Чтобы убедиться в устранении неисправности, выполните следующую проверку

- **Выключите "зажигание", отсоедините** 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 пять 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", соедините разъемы 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 фильтр на штатный
(см. Руководство по ремонту 388
(Logan/Sandero) или Руководство
по ремонту 451 (Duster),
Механические узлы и агрегаты,
глава 13А, Система подачи
топлива, Топливный 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 **встряхните** фильтр, удерживая пробки, откройте защитную пробку и выверните пробку для удаления воздуха, слейте содержимое фильтра в сосуд.

Проверьте наличие осадка частиц черного цвета на дне сосуда.

↓
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
--------------------	--

Проверьте разрежение на входе регулятора давления.

Запустите двигатель в работу 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**.

Резко увеличьте обороты двигателя, полностью нажав педаль управления подачей топлива и тут же ее отпустив.

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 максимальное значение разрежения по манометру в течение увеличения, снижения оборотов и возврата на режим холостого хода.

Поля допуска для значений 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 исправен.

**ПРОВЕРКА 10
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1**

А

Снова присоедините вакуумную трубку к регулятору давления наддува

Проверка разрежения на выходе электромагнитного клапана

Запустите двигатель в работу на холостом ходу.

Отсоедините вакуумную трубку от 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**.

Резко увеличьте обороты двигателя, полностью нажав педаль управления подачей топлива и тут же ее отпустив.

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 максимальное значение разрежения по манометру в течение увеличения, снижения оборотов и возврата на режим холостого хода.

Поля допуска для значений разрежения:

- **1 бар** < ПРАВИЛЬНОЕ значение разрежения < - **0,6 бар**

- **0,6 бар** < НЕПРАВИЛЬНОЕ значение разрежения < **0 бар**

Разрежение на выходе электромагнитного клапана, отображаемое манометром, находится в поле доступа?

НЕТ

Снова присоедините вакуумную трубку к регулятору давления наддува

ДА

Замените вакуумную трубку между электромагнитным клапаном и регулятором давления наддува (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, Глава 12В, Система наддува).

В

ПРОВЕРКА 10
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

В

Визуальная проверка разъема электромагнитного клапана

Остановите двигатель.

Примечание :

Требуются только визуальные проверки.

1. Проверьте правильность подключения и фиксирование разъема.
2. Проверьте отсутствие повреждений проводки, где она выходит за пределы узла.
3. Разъедините разъем для продолжения проверки.
4. Проверьте отсутствие теплового повреждения элемента и механического повреждения фиксатора.
5. Проверьте отсутствие деформирования контактов (зажимы и лапки крепления).
6. Проверьте герметичность разъема.

Визуальной проверкой обнаружены повреждения?

НЕТ

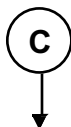
С

ДА

См. Техническую ноту 6015А (Renault) или Техническую ноту 9804А (Dacia), Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте.

А

**ПРОВЕРКА 10
ПРОДОЛЖЕНИЕ 3**



Проверка разрежения на входе электромагнитного клапана

Запустите двигатель в работу на холостом ходу.

Отсоедините вакуумную трубку от входного патрубка электромагнитного клапана.

Эта трубка соединяет выкуумный насос с электромагнитным клапаном регулирования давления наддува.

Присоедините вакуумный манометр к **концу отсоединенной трубки** и установите в **положение измерения разрежения**.

Считайте значение разрежения по манометру.

Поля допуска для значений разрежения:

- **1 бар** < ПРАВИЛЬНОЕ значение < - **0,85 бар**

- **0,85 бар** < НЕПРАВИЛЬНОЕ значение разрежения < **0 бар**

Разрежение на входе электромагнитного клапана, отображаемое манометром, находится в поле доступа?

НЕТ
↓

Выполните следующие операции.

- Соедините вакуумную трубку с электромагнитным клапаном регулирования давления наддува.
- проверьте правильность присоединения вакуумной трубки или трубок.
- Проверьте визуально состояние вакуумных трубок, соединяющих вакуумный насос с другими компонентами.

См. руководство по ремонту (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, глава 12В, Система наддува).

ДА
↓

Замените электромагнитный клапан (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, глава 12В, Система наддува).

ПРОВЕРКА 11	Контур наддувочного воздуха
--------------------	------------------------------------

Проверьте наличие воздушного фильтра
По сервисной книжке проверьте периодичность замены воздушного фильтра.
Сравните обозначение воздушного фильтра, установленного на автомобиле с обозначением, предписанным производителем автомобиля.
Проверьте направление установки воздушного фильтра.

На автомобиле установлен надлежащий воздушный фильтр?

ДА
↓

НЕТ
↓

Проверьте состояние воздушного фильтра,
Визуально проверьте состояние фильтрующей части воздушного фильтра.
Воздушный фильтр или его прокладка повреждены?
Воздушный фильтр загрязнен (содержит много загрязнений)?

— ДА →

Замените воздушный фильтр (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero), Руководство по ремонту 423 (Thalia 2 / Symbol 2) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 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,
– подводящий воздухопровод воздушного фильтра,
– воздухопровод фильтра до входа в турбокомпрессор,
– крепления датчика массового расхода воздуха.

— ДА →

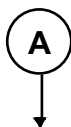
Замените неисправные детали (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 12В, Система наддува.**

Один из этих элементов неисправен (отсоединенные, прорванные, перегнутые, пробитые или пережатые трубопроводы)?

НЕТ
↓



**ПРОВЕРКА 11
ПРОДОЛЖЕНИЕ**



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),
- отводящий воздухопровод охладителя наддувочного воздуха до впускного коллектора,
- впускной коллектор
- датчики давления и температуры.

Один из этих элементов неисправен (отсоединенные, прорванные, перегнутые, пробитые или пережатые трубопроводы)?

ДА →

Замените неисправные детали (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 12В, Система наддува**).

НЕТ ↓

Проверка выпускного трубопровода

- 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 отработавших газов,
- подключение имеющихся датчиков давления и температуры.

На некоторых из этих элементов имеются черные или белые следы?

ДА →

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

Выполняйте следующие меры безопасности:

- работы на горячем двигателе выполняйте в высокотемпературных защитных перчатках,
- не одевайте просторную и громоздкую одежду и не носите висящих украшений,
- остерегайтесь возможного срабатывания электровентилятора системы охлаждения двигателя или работы ремня или ремней привода вспомогательного оборудования.

Примечание :

Вал турбокомпрессора соединяет насосное колесо с турбинным колесом.

В зависимости от типа автомобиля осмотр лучше проводить сверху или снизу.

Отсоедините трубопровод, расположенный между турбокомпрессором и воздушным фильтром.

Проверьте работу вала турбокомпрессора, провернув его за лопатки рабочего колеса рукой в перчатке, не прилагая значительных усилий.

Вал заедает при вращении?

Рабочее колесо задевает на корпус турбокомпрессора?

Если ответ на 2 из
указанных **вопросов НЕТ**



При ответе **ДА** на один
из этих **2** вопросов

Замените турбокомпрессор (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 12В, Система наддува, Турбокомпрессор: Снятие и установка и Техническую ноту 3938А, Поломка турбокомпрессора: Указания по замене**).

ПРОВЕРКА 12
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

А

Проверьте состояние лопаток турбокомпрессора.

Примечание :

В ходе проверки могут помочь зеркало или лама.

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 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 12В, Система наддува, Турбокомпрессор: Снятие и установка и Техническую ноту 3938А, Поломка турбокомпрессора: Указания по замене**).

НЕТ

Каков тип турбокомпрессора?

Турбокомпрессор с
изменяемой
геометрией
направляющего
аппарата турбины

Турбокомпрессор
с неизменяемой
геометрией
направляющего
аппарата турбины

В

С

ПРОВЕРКА 12
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

В

Проверка регулятора давления наддува турбокомпрессора с изменяемой геометрией направляющего аппарата турбины

Примечание :

Шток регулятора давления наддува турбокомпрессора с изменяемой геометрией направляющего аппарата турбины перпендикулярен к валу турбокомпрессора.

Турбокомпрессоры с изменяемой геометрией направляющего аппарата турбины управляются электромагнитным клапаном.

В зависимости от типа автомобиля осмотр лучше проводить сверху или снизу.

Примечание :

При необходимости и 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 привода лопаток возвращается в исходное положение без рывков.

Повторите указанную последовательность действий 3 раза.

Герметичность регулятора давления и перемещения штока привода в норме?

ДА

Турбокомпрессор исправен.
Конец процедуры.

НЕТ

Замените турбокомпрессор (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, 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



Проверка регулятора давления наддува турбокомпрессора с неизменяемой геометрией направляющего аппарата турбины

Примечание :

Шток регулятора давления турбокомпрессора с неизменяющейся геометрией совмещен с валом компрессора.

Турбокомпрессоры с неизменяемой геометрией направляющего аппарата турбины управляются электромагнитным клапаном.

В зависимости от типа автомобиля осмотр лучше проводить сверху или снизу.

Примечание :

При необходимости и 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 привода лопаток возвращается в исходное положение без рывков.

Повторите указанную последовательность действий 3 раза.

Герметичность регулятора давления и перемещения штока привода в норме?

ДА

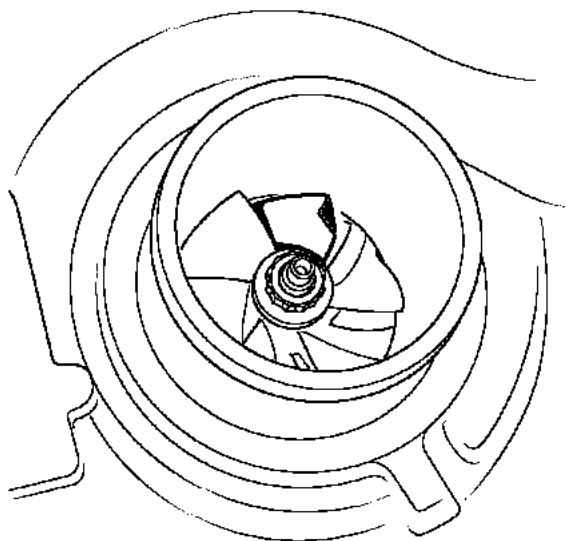
НЕТ

Турбокомпрессор исправен.
Конец процедуры.

Замените турбокомпрессор (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero)** или **Руководство по ремонту 451 (Duster)**, **Механические узлы и агрегаты, глава 12В, Система наддува, Турбокомпрессор: Снятие и установка и Техническую ноту 3938А, Поломка турбокомпрессора: Указания по замене**).

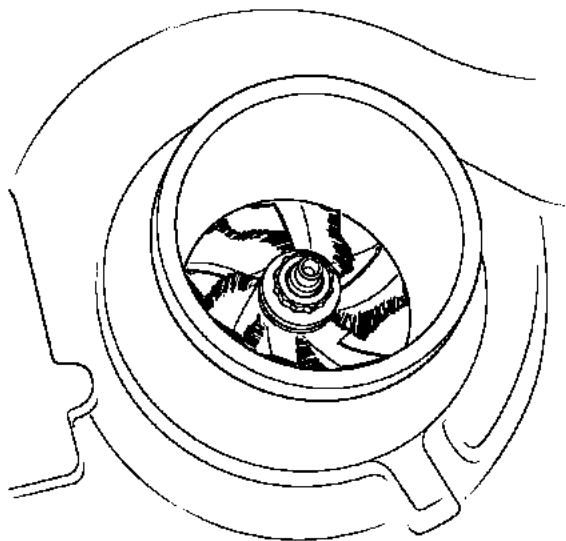
**ПРОВЕРКА 12
ПРОДОЛЖЕНИЕ 4**

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,
- принять меры предосторожности против разбрызгивания топлива под действием остаточного давления в топливопроводах.
- 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.

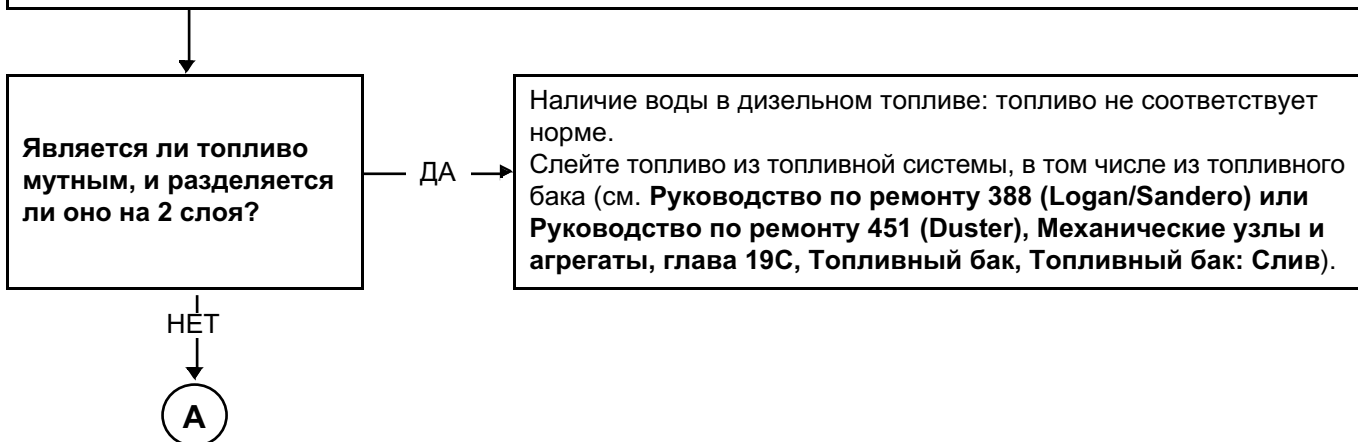
Подготовительные меры:

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 388 (Logan/Sandero) или Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и агрегаты, глава 19С, Топливный бак, Топливный бак: Слив) с помощью пневматического насоса для перекачки (складской номер 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
↓
В

НЕТ
↓
С

**ПРОВЕРКА 13
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2**

В

ДА

Конец проверки 13

С

НЕТ

Если топливо загрязнено.
Если вес топлива меньше минимальной допустимой величины,
то в нем содержится бензин.
Если вес топлива больше минимальной допустимой величины,
то в нем содержится масло.
Слейте топливо из топливной системы, в том числе из топливного
бака (см. **Руководство по ремонту 388 (Logan/Sandero) или
Руководство по ремонту 451 (Duster), Механические узлы и
агрегаты, глава 19С, Топливный бак, Топливный бак: Слив**).

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.