

DUSTER

3 Шасси

38C

АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ

АБС BOSCH 8.1

№ версии программного обеспечения диагностики (Vdiag): 04

Диагностика – Вводная часть	38C - 2
Диагностика – Перечень и расположение элементов	38C - 9
Диагностика – Назначение элементов системы	38C - 10
Диагностика – Функциональная схема	38C - 11
Диагностика – Работа системы	38C - 15
Диагностика – Программирование	38C - 16
Диагностика – Замена элементов системы	38C - 18
Диагностика – Сводная таблица неисправностей	38C - 19
Диагностика – Интерпретация неисправностей	38C - 22
Диагностика – Контроль соответствия	38C - 60
Диагностика – Сводная таблица состояний	38C - 65
Диагностика – Интерпретация состояний	38C - 66
Диагностика – Сводная таблица параметров	38C - 69
Диагностика – Сводная таблица команд	38C - 70
Диагностика – Интерпретация команд	38C - 72
Диагностика – Жалобы владельцев	38C - 77
Диагностика – Алгоритм поиска неисправностей	38C - 79

V2

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. 2011

1. ПРИМЕНИМОСТЬ ДОКУМЕНТА

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

Автомобиль (или автомобили): **DUSTER**

Проверяемая функция: **АБС**

Наименование ЭБУ: **АБС BOSCH 8.1**

№ версии программного обеспечения
диагностики (Vdiag): **04**

2. ДОКУМЕНТАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ

Вид документации:

Методики диагностики (настоящий документ):

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

Электросхемы:

- Видеосхема.

Диагностические приборы:

- CLIP

Приборы и оборудование, используемые для проведения работ:

Необходимые оборудование и приборы:
Диагностический прибор
Мультиметр

3. НАПОМИНАНИЯ:

Процедура:

Для диагностики ЭБУ автомобиля включите "зажигание". Для этого:

- установите ключ зажигания в положение "+" после замка зажигания,
- подключите диагностический прибор и выполните необходимые операции.

Для **отключения "+" после замка зажигания** выполните следующее:

- отключите диагностический прибор,
- установите ключ зажигания в положение "выключено",
- убедитесь в прекращении принудительной подачи "+" после замка зажигания по выключению сигнальных ламп ЭБУ на щитке приборов.

Неисправности

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

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

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

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

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

Если неисправность **не подтверждается**, проверьте:

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

Обратитесь к разделу 4.1 Проверка электропроводки и 4.2 Проверка разъемов

Выполните контроль соответствия

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

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

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

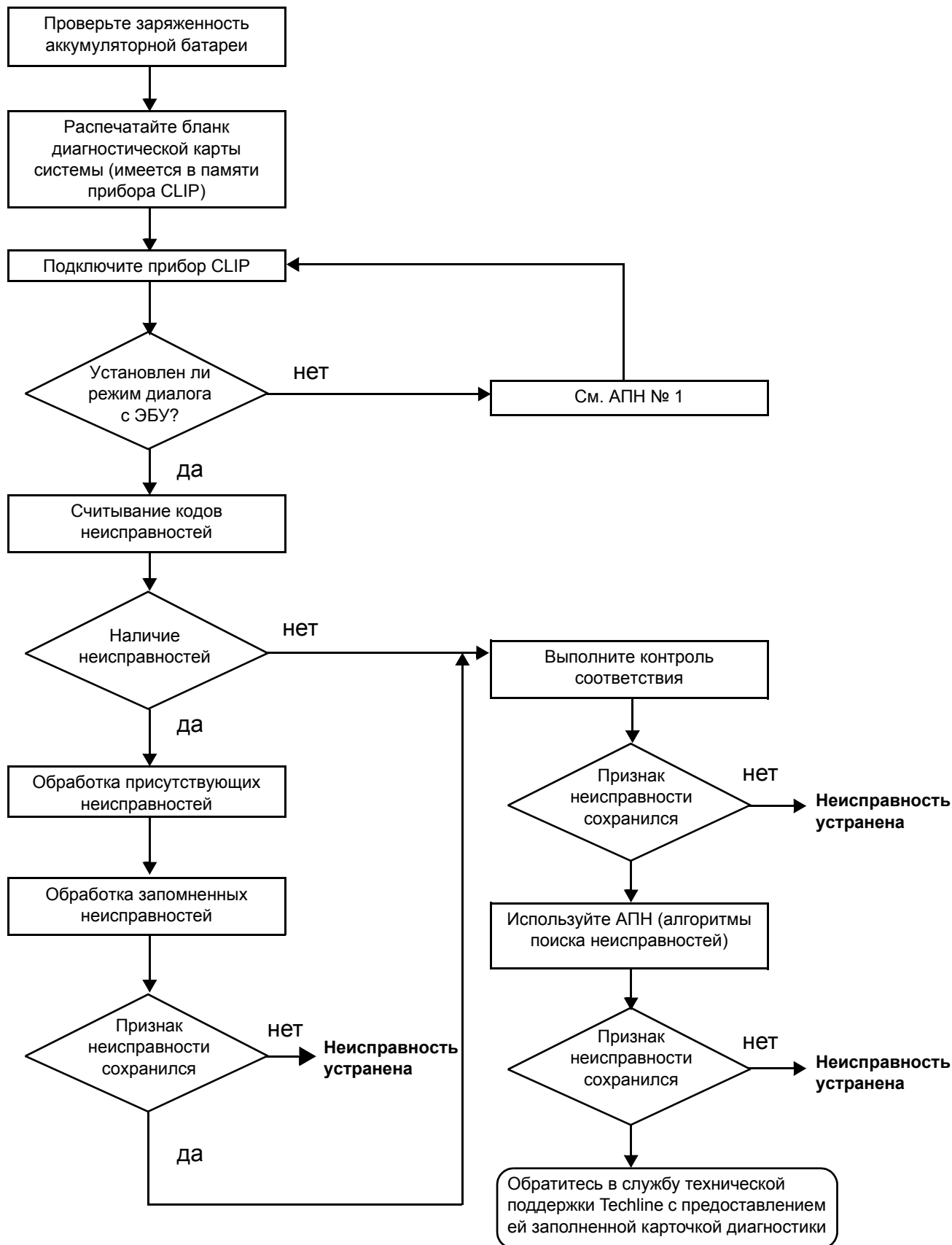
Если состояние не соответствует норме или если параметр находится за пределами допуска, см. соответствующую страницу диагностики.

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 проверки приведена на следующей странице в виде блок-схемы.

4. ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ:



4. ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

4.1 Проверка электропроводки

Трудности при диагностике

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

Визуальная проверка

Отыщите следы повреждений в моторном отсеке и салоне.

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

Проверка на ощупь

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

Убедитесь, что разъемы надежно зафиксированы.

Слегка "пошевелите" разъемы.

Скрутите жгут проводов.

Проверка отсутствия замыкания на "массу"

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

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

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

Проверка отсутствия обрывов в цепи

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

Проверка питания

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

4.2 Проверка разъемов

Примечание:

Проверки выполняются в пределах видимости.
Не снимайте разъем, если это не требуется.

Примечание:

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

Примечание:

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

- Разъем / Разъем.
- Разъем / Прибор.

Визуальная проверка соединения:

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

Визуальная проверка зоны соединения:

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

Разъедините разъем для продолжения проверки.

Визуальная проверка пластмассовых корпусов:

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

Визуальная проверка металлических контактов:

(Контакт розеточной части называется ЗАЖИМОМ. Контакт вилочной части называется ШТЫРЕМ).

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

Визуальная проверка герметичности:

(Только для герметичных разъемов)

Проверьте наличие прокладки в соединении (между двумя соединяемыми частями).

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

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

5. КАРТОЧКА ДИАГНОСТИКИ



ВНИМАНИЕ!

ВНИМАНИЕ:

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

ПОЭТОМУ ЗАПОЛНЕНИЕ КАРТОЧКИ ДИАГНОСТИКИ ОБЯЗАТЕЛЬНО ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ, КОГДА ЭТОГО ПОТРЕБУЕТ СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ TECHLINE ИЛИ СЛУЖБА ВОЗВРАТА ПО ГАРАНТИИ.

Предъявление этой карточки обязательно:

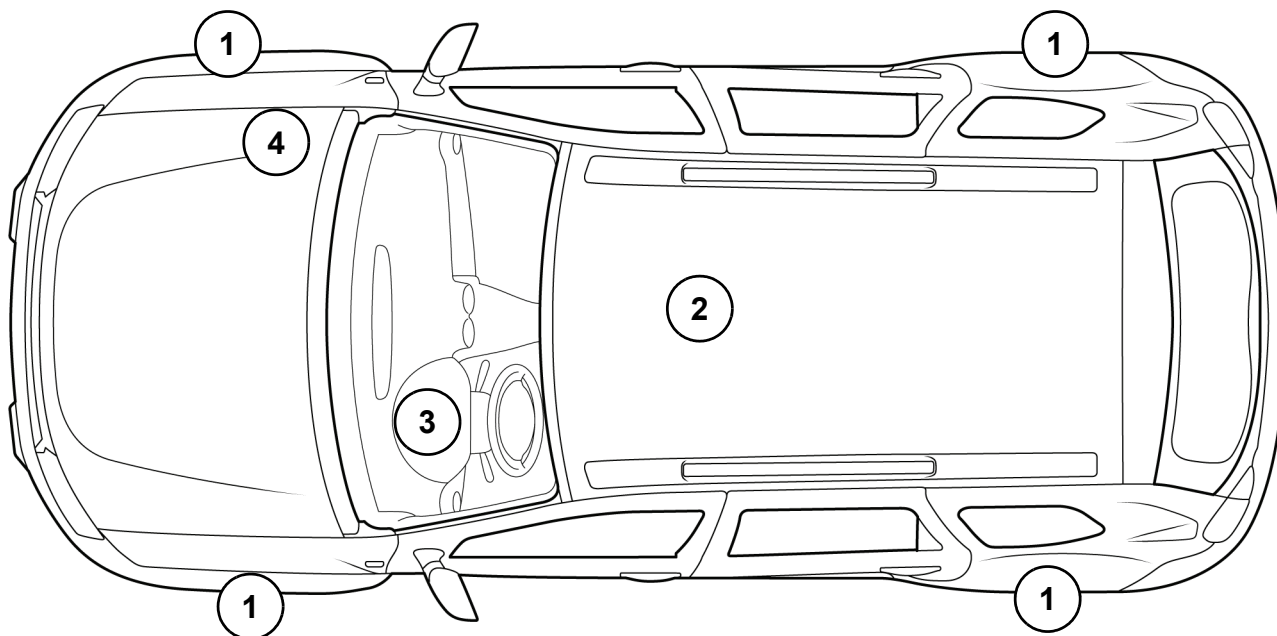
- при обращении в службу технической информации,
- при запросе согласия на замену деталей, когда такая замена может производиться только при соответствующем разрешении,
- Она прилагается к "поднадзорным" деталям при возврате на завод-изготовитель. Таким образом, наличие карточки диагностики является 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.

Запрещается проводить дорожные испытания в режиме диалога с диагностическим прибором, так как системы АБС и электронная система распределения тормозного усилия при этом отключаются. Тормозное давление становится одинаковым на обеих осях автомобиля (при резком торможении возникает опасность разворота задом наперед).



0000000738

АБС состоит из:

- четырех датчиков скорости вращения колес (1),
- датчик продольного ускорения (АБС 4Х4) (2),
- выключателя стоп-сигнала (3),
- узла электронасоса (4), включающего:
 - гидравлический насос,
 - блок регулирования давления (8 электромагнитных клапанов),
 - ЭБУ,
 - датчика давления.

Датчик скорости вращения колеса:

Указывает скорость вращения каждого из колес автомобиля.

Сравнение частот вращения правых и левых колес позволяет определять направление поворота автомобиля.

Выключатель стоп-сигнала:

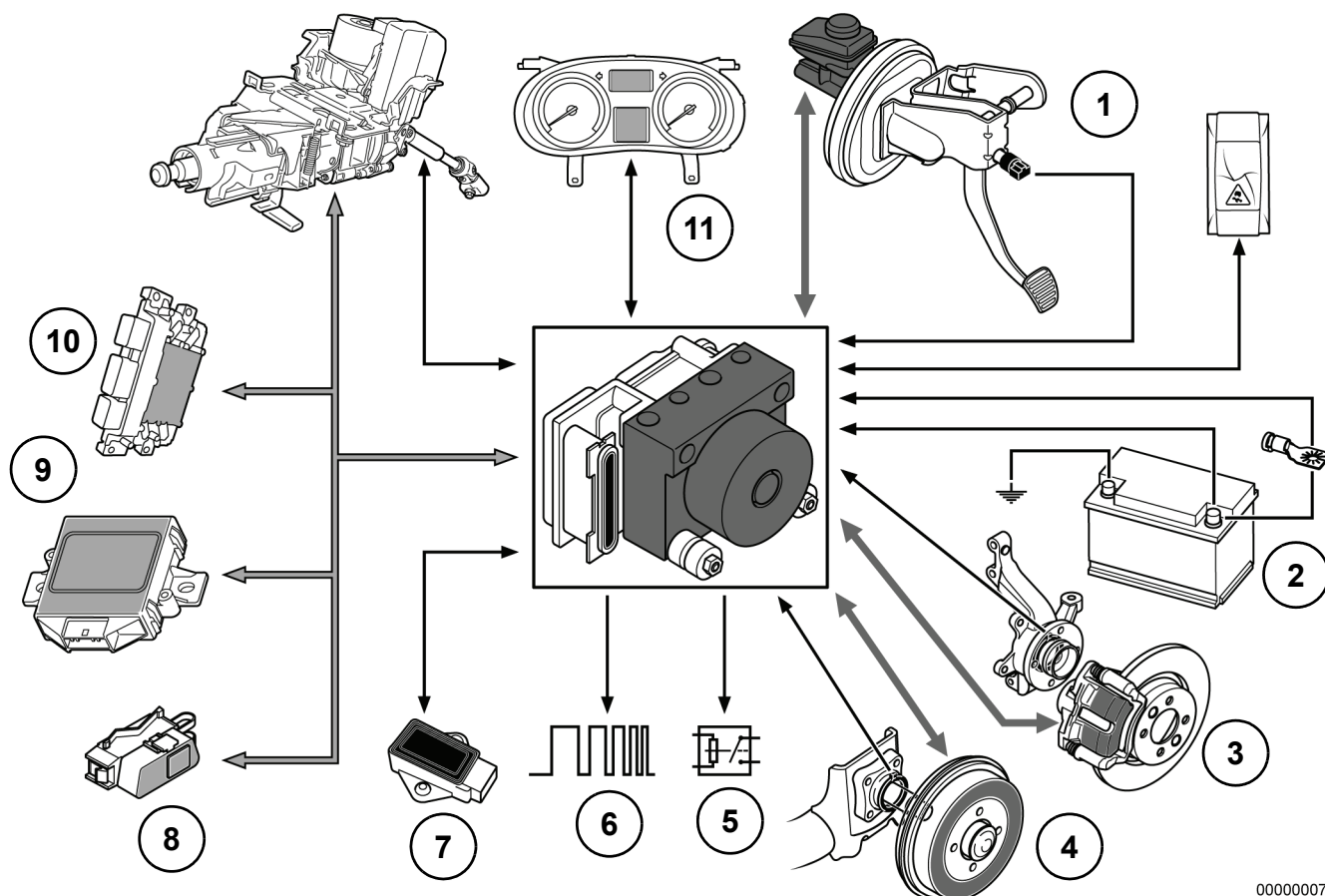
Визуальная индикация состояния педали тормоза.

Указывает, нажимает ли водитель на педаль тормоза.

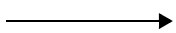
Проводная сеть (скорость автомобиля):

ЭБУ **АБС** выдает информацию о скорости движения автомобиля другим ЭБУ.

Функциональная схема АБС ЕА111 (4Х4)



0000000736

1	Выключатель стоп-сигнала
2	Аккумуляторная батарея
3	Переднее колесо
4	Заднее колесо
5	Блок предохранителей и реле в моторном отсеке
6	Выход сигнала скорости автомобиля
7	Датчик скорости вращения колеса
8	Диагностический разъем
9	ЭБУ системы впрыска
10	ЭБУ ЕТС
11	Щиток приборов
	Электрическая цепь
	Мультиплексная сеть CAN
	Гидросистема

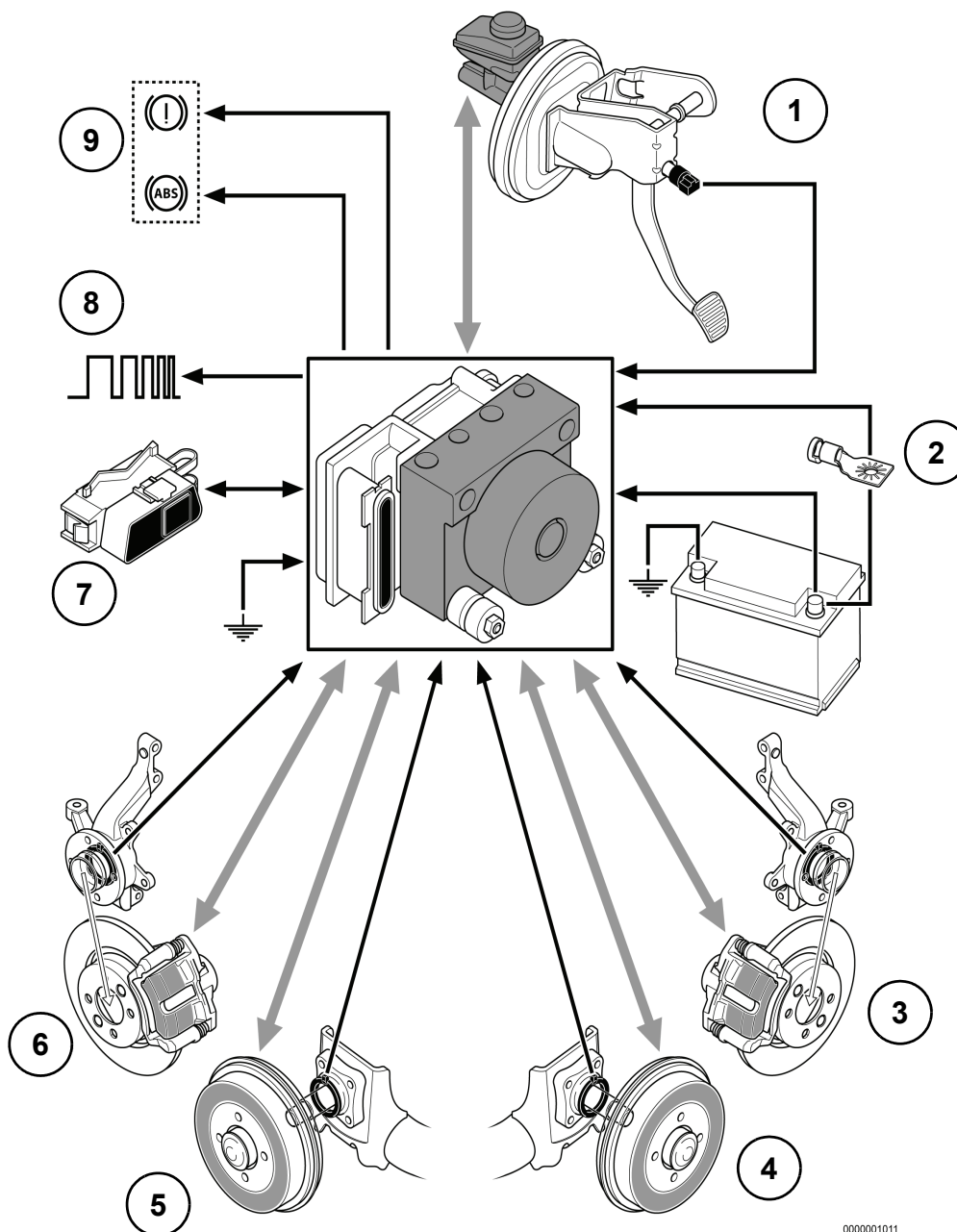
Система АБС 4Х4 включает в себя:

- Встроенный блок с гидроблоком и встроенный ЭБУ **Bosch 8.1 EA111**.
- Четыре активных датчика скорости вращения колес (датчик Холла). В передней части мартектные участки являются магнитными с **48** парами полюсов. В задней части мартектные участки являются механическими с **48** парами полюсов.
- Датчик продольного ускорения.

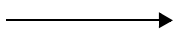
Для выполнения всех функций системы необходимы другие наружные компоненты:

- ЭБУ ЕТС распределения крутящего момента.
- Выключатель стоп-сигнала: от системы педалей.
- Мультиплексная сеть, обеспечивающая связь с ЭБУ системы впрыска и ЭБУ ЕТС распределения крутящего момента.
- Щиток приборов: для включения сигнальных ламп и предоставления информации о скорости автомобиля.

Функциональная схема АБС EA106 (4X2)



0000001011

1	Выключатель стоп-сигнала
2	Аккумуляторная батарея
3	Правое переднее колесо
4	Правое заднее колесо
5	Левое заднее колесо
6	Левое переднее колесо
7	Диагностический разъем
8	Выход сигнала скорости автомобиля
9	Сигнальная лампа щитка приборов (АБС и РТУ)
	Электрическая цепь
	Гидросистема

Система АБС 4Х2 включает в себя:

- Встроенный блок с гидроблоком и встроенный ЭБУ **Bosch 8.1 EA106**.
- Четыре активных датчика скорости вращения колес (датчик Холла). В передней части мартектные участки являются магнитными с **48** парами полюсов. В задней части мартектные участки являются механическими с **48** парами полюсов.

Для выполнения всех функций системы необходимы другие наружные компоненты:

- Выключатель стоп-сигнала: от системы педалей.
- Щиток приборов: для включения сигнальных ламп и предоставления информации о скорости автомобиля.

АБС данного автомобиля выполняет следующие основные функции:

- электронное распределение тормозных усилий между передними и задними колесами за счет регулирования пробуксовки задних колес,
- предупреждение блокировки колес за счет регулирования пробуксовки всех четырех колес.
- АБС 4X4 также имеет функцию **MSR**:

Если водитель резко отпускает педаль акселератора или педаль сцепления после переключения передачи в сторону понижения, торможение двигателем стремится затормозить ведущие колеса. При слабом сцеплении с дорожным покрытием колеса стремятся замедлиться и проскальзывают, что приводит к потере устойчивости автомобиля.

MSR запрашивает увеличение крутящего момента двигателя для предотвращения блокировки ведущих колес.

Система **АБС** позволяет предотвратить блокировку колес при торможении. Данная система обеспечивает управляемость автомобиля и его устойчивость при торможении.

REF (электронная система распределения тормозного усилия):

Система электронного распределения тормозного усилия оптимизирует распределение тормозного усилия между передней и задней осями. Данная система обеспечивает устойчивость автомобиля при торможении.

Стратегия включения сигнальных ламп системы диагностики

Сигнальная лампа щитка приборов		Значение
-	АБС	АБС не действует.
Сигнальная лампа неисправности тормозной системы	АБС и STOP	Функции электронного регулирования тормозного усилия и АБС не действуют.
Сигнальная лампа неисправности тормозной системы мигает с частотой 2 Гц	Сигнальная лампа неисправности АБС мигает с частотой 2 Гц	ЭБУ АБС в режиме диагностики.
-	Сигнальная лампа неисправности АБС мигает с частотой 8 Гц	Не запрограммирован индекс измерения скорости или конфигурация автомобиля.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

VP001: Запись VIN.

Данная команда позволяет вручную ввести VIN автомобиля в ЭБУ.

Команда используется при каждой замене ЭБУ.

Номер VIN (VF...) написан на идентификационной табличке на стойке правой передней двери и выбит на кузове под капотом.

Ввод параметра

- подключите **диагностический прибор**,
- выберите меню проверки системы **АБС BOSCH 8.1**,
- выберите параметр **VP001**,
- введите ИНА,
- удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**,
- выйдите из режима диагностики:
- выключите "зажигание",
- дождитесь окончания фазы самопитания ЭБУ,
- в окне идентификации, с помощью кода **ID010 V.I.N.**, убедитесь, что введенный код правильно распознан.

VP004: Параметры автомобиля.

Данная команда используется для конфигурирования модификации автомобиля (4x4, 4x2).

С помощью команды **PR063 "Параметры автомобиля"**, убедитесь, что параметры правильно распознаны.

VP006: Запись даты последнего послепродажного обслуживания.

Каждый раз при работах с системой АБС необходимо ввести дату выполнения операции.

Выберите команду VP006 на диагностическом приборе.

Введите дату обслуживания с клавиатуры **диагностического прибора**.

С помощью команды **ID020 "Считывание даты последнего послепродажного обслуживания"**, проверьте правильность ввода даты.

VP007: Индекс измерения скорости.

Данная команда позволяет ввести в память ЭБУ индекс, необходимый для расчета скорости автомобиля в зависимости от установленных шин.

Команда VP007 используется только для отключения мигания сигнальной лампы АБС после замены ЭБУ.

Проверьте, используя параметр **"PR030 Индекс измерения скорости"**, правильно ли занесено в память ЭБУ введенное значение индекса.

ВНИМАНИЕ:

Информация о скорости движения автомобиля не передается другим ЭБУ от ЭБУ АБС.

Информация о скорости движения автомобиля передается датчиком скорости движения автомобиля, расположенным на коробке передач.

APV*: Послепродажное обслуживание

Замена ЭБУ

При замене ЭБУ действуйте следующим образом:

- Выключите "зажигание",
- Отключите аккумуляторную батарею,
- Замените ЭБУ,
- Подсоедините аккумуляторную батарею,
- Сосчитайте количество зубцов на зубчатом диске АБС, с помощью команды **SC001 "Проверка зубчатого сигнального диска"**.
- Введите в конфигурацию параметры автомобиля с помощью команды **VP004 "Параметры автомобиля"**:
- Используйте **PR063 Параметры автомобиля** для проверки правильности сохранения модификации АБС,
- Введите VIN с помощью команды **VP001 "Запись VIN"**,
- Настройте индекс измерения скорости с помощью команды **VP007 "Индекс измерения скорости"**,
- Выполните дорожное испытание, после чего считайте неисправности для подтверждения работоспособности системы.

Неисправность по диагностическому прибору	Соответствующий диагностический код неисправности	Наименование по диагностическому прибору
DF001	50CC	Электропитание ЭБУ
DF006	501F	Цепь датчика скорости вращения левого переднего колеса
DF007	503F	Цепь датчика скорости вращения левого заднего колеса
DF008	501F	Сигнал датчика скорости вращения левого переднего колеса
DF009	503F	Сигнал датчика скорости вращения заднего левого колеса
DF011	50CB	Электропитание электромагнитных клапанов
DF017	5050	ЭБУ
DF020	5154	Программирование индекса измерения скорости
DF026	500F	Цепь датчика скорости вращения правого переднего колеса

Неисправность по диагностическому прибору	Соответствующий диагностический код неисправности	Наименование по диагностическому прибору
DF027	502F	Цепь датчика скорости вращения правого заднего колеса
DF028	500F	Сигнал датчика скорости вращения правого переднего колеса
DF029	502F	Сигнал датчика скорости вращения правого заднего колеса
DF055	5151	Программирование параметров автомобиля
DF063	5046	Соответствие скоростей вращения колес
DF066	5076	По мультиплексной сети не передается информация от ЭБУ системы впрыска
DF090	5041	Маркетная часть датчика скорости вращения правого переднего колеса
DF091	5042	Маркетная часть датчика скорости вращения левого переднего колеса
DF092	5043	Маркетная часть датчика скорости вращения правого заднего колеса
DF093	5044	Маркетная часть датчика скорости вращения левого заднего колеса
DF120	5078	Соответствие информации от ЭБУ системы впрыска, передающейся по мультиплексной сети
DF152	5080	Мультиплексная сеть
DF219	5074	Соответствие информации от ЭБУ АБС, передающейся по мультиплексной сети

Неисправность по диагностическому прибору	Соответствующий диагностический код неисправности	Наименование по диагностическому прибору
DF250	5072	Передача информации о частоте вращения коленчатого вала двигателя по мультимплексной сети
DF251	5071	Передача информации о среднем эффективном моменте двигателя по мультимплексной сети
DF252	5070	Сигнал: передача ответа на запрос крутящего момента по мультимплексной сети
DF253	5077	Передача информации о пересчитанном крутящем моменте по мультимплексной сети
DF254	5073	Передача информации о противодействующем крутящем моменте по мультимплексной сети
DF263	5161	Сигнал датчика продольного ускорения
DF282	5161	Датчик продольного ускорения
DF300	50CA	Цепь управления электродвигателем насоса
DF331	5084	В мультимплексной сети отсутствует сигнал от управляемой подвески
DF332	5085	Неправильные сигналы от управляемой подвески в мультимплексной сети
DF333	5075	Сигнал: о положении педали акселератора по мультимплексной сети

DF001 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ЭБУ</u> 1.DEF: Ниже минимального порогового значения 2.DEF: Выше максимального порогового значения 3.DEF: Отклонение напряжения от нормы
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Данная неисправность регистрируется при скорости автомобиля выше 6 км/ч. 1.DEF: Напряжение питания меньше минимального значения рабочего напряжения (9,3 В < X < 9,9 В).
	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Выполните процедуру диагностики независимо от того, является ли неисправность присутствующей или запомненной.
	Используйте Техническую ноту Электросхемы автомобиля DUSTER.

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

Проверьте затяжку наконечников проводов и состояние выводов аккумуляторной батареи. Проверьте напряжение аккумуляторной батареи и выполните необходимые работы для получения надлежащего напряжения (10 В < напряжение аккумуляторной батареи < 17 В). Проверьте цепь зарядки аккумуляторной батареи.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей". Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF001
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

Проверьте затяжку и состояние **"массовой"** клеммы АБС. Устраните дефект.

Проверьте **состояние и надежность подключения** разъемов ЭБУ АБС, код компонента **118**, блока предохранителей и реле в моторном отсеке, код компонента **597**, и блока предохранителей и реле в салоне, код компонента **1016**.

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

Проверьте состояние предохранителей АБС, **F01 (50 А), F02 (25 А) и F15 (10 А)**, а также качество их электрических контактов. Замените неисправные компоненты (см. **Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, глава 81С, Предохранители, Предохранители: Перечень и размещение элементов**).

Проверьте наличие соединения с **"массой"** в ЭБУ АБС, код компонента **118**, между следующими цепями:

- **МАН** компонента **118**.

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

- **МАН** между компонентом **118** и **"массой"**.

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 **+ 12 В** в ЭБУ АБС, код компонента **118**, между цепями:

- **ВР88** компонента **118**,
- **ВР14** компонента **118**,
- **АР5** компонента **118**.

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

- **ВР88** между компонентами **597** и **118**,
- **ВР14** между компонентами **597** и **118**,
- **АР5** между компонентами **1016** и **118**.

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

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.

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

**DF001
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2**

2.DEF

УКАЗАНИЯ

Отсутствуют.

При помощи диагностического прибора считайте напряжение, определяемое ЭБУ для проверки.

Проверьте цепь зарядки аккумуляторной батареи.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.

DF006 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ЛЕВОГО ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА</u>
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Неисправность определяется как присутствующая при дорожном испытании на скорости > 10 км/ч. Команда AC013 "Проверка питания датчика скорости вращения колеса" может быть использована только один раз.
	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Выполните процедуру диагностики независимо от того, является ли неисправность присутствующей или запомненной.
	Используйте Техническую ноту Электросхемы автомобиля DUSTER.

Проверьте соединение и состояние цепей датчика скорости вращения переднего левого колеса, код компонента **153**.
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.
Разъедините разъем, подайте команду **AC013** и проверьте с помощью мультиметра наличие на контактах розеточной части разъема датчика импульсов напряжением примерно **12 В**.
Имеются импульсы?

ПОСЛЕ РЕМОНТА	После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.
-----------------------------	---

DF006
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

ДА

Поменяйте местами 2 датчика одного моста и проверьте, последует ли неисправность за датчиком.

Если неисправность следует за датчиком, замените датчик (см. **Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, Глава 38С, Антиблокировочная система тормозов, Датчик частоты вращения переднего колеса: Снятие и установка**).

Если неисправность не следует за датчиком:

Проверьте надежность подключения и состояние разъемов ЭБУ АБС, код компонента **118**.

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

- **4Е** между компонентами **153** и **118**,
- **4С** между компонентами **153** и **118**.

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, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.

DF006
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

НЕТ

Проверьте надежность подключения и состояние разъемов ЭБУ АБС, код компонента **118**.

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.

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

- **4E** между компонентами **153** и **118**,
- **4C** между компонентами **153** и **118**.

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 РЕМОНТА

После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.

DF007 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ЛЕВОГО ЗАДНЕГО КОЛЕСА</u>
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Неисправность определяется как присутствующая при дорожном испытании на скорости > 10 км/ч. Команда AC013 "Проверка питания датчика скорости вращения колеса" может быть использована только один раз.
	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Выполните процедуру диагностики независимо от того, является ли неисправность присутствующей или запомненной .
	Используйте Техническую ноту Электросхемы автомобиля DUSTER.

Проверьте надежность соединения и состояние цепей датчика скорости вращения заднего левого колеса, код компонента **151**.

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.

Разъедините разъем, подайте команду **AC013** и проверьте с помощью мультиметра наличие на контактах розеточной части разъема датчика импульсов напряжением примерно **12 В**.

Имеются импульсы?

ПОСЛЕ РЕМОНТА	После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.
----------------------	--

DF007
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

ДА

Поменяйте местами 2 датчика одного моста и проверьте, последует ли неисправность за датчиком.

Если неисправность следует за датчиком, замените датчик (см. **Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, Глава 38С, Антиблокировочная система тормозов, Датчик частоты вращения заднего колеса: Снятие и установка**).

Если неисправность не следует за датчиком:

Проверьте надежность подключения и состояние разъемов ЭБУ АБС, код компонента **118**.

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.

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

- **4G** между компонентами **151** и **118**,
- **4D** между компонентами **151** и **118**.

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, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.

DF007
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

НЕТ

Проверьте надежность подключения и состояние разъемов ЭБУ АБС, код компонента **118**.

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.

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

- **4G** между компонентами **151** и **118**,
- **4D** между компонентами **151** и **118**.

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 РЕМОНТА

После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.

DF008 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ЛЕВОГО ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА</u>
---	---

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

Выполните проверку соответствия магнитного маркетного участка. Если маркетный участок неисправен, устраните неисправность.

Проверьте, что **4** шины соответствуют типу, определенному для данного автомобиля. Устраните неисправность, связанную с неправильными шинами, затем проверьте значение **PR030 Индекс измерения скорости**.

Проверьте крепление датчика. Если результат не соответствует норме, устраните неисправность.

Визуально проверьте состояние разъемов и провода датчика (следы окисления, повреждение провода и т.п.).
При наличии коррозии замените датчик и проводку.

Поменяйте местами 2 датчика одного моста. Выполните дорожное испытание на протяжении более **30 секунд** на скорости выше **20 км/ч**.
Проверьте, последует ли неисправность за датчиком. Если неисправность следует за датчиком, замените датчик (см. **Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, Глава 38C, Антиблокировочная система тормозов, Датчик частоты вращения переднего колеса: Снятие и установка**).

Визуально проверьте состояние разъемов ЭБУ (в частности выводов датчика) и проводки ЭБУ (следы окисления, повреждение и т.п.).
Замените неисправные компоненты.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.
----------------------	--

DF009 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ЛЕВОГО ЗАДНЕГО КОЛЕСА</u>
---	---

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

Выполните проверку соответствия магнитного маркетного участка. Если маркетный участок неисправен, устраните неисправность.
Проверьте, что 4 шины соответствуют типу, определенному для данного автомобиля. Устраните неисправность, связанную с неправильными шинами, затем проверьте значение PR030 Индекс измерения скорости .
Проверьте крепление датчика. Если результат не соответствует норме, устраните неисправность.
Визуально проверьте состояние разъемов и провода датчика (следы окисления, повреждение провода и т.п.). При наличии коррозии замените датчик и проводку.
Поменяйте местами 2 датчика одного моста. Выполните дорожное испытание на протяжении более 30 секунд на скорости выше 20 км/ч . Проверьте, последует ли неисправность за датчиком. Если неисправность следует за датчиком, замените датчик (см. Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, Глава 38C, Антиблокировочная система тормозов, Датчик частоты вращения заднего колеса: Снятие и установка).
Визуально проверьте состояние разъемов ЭБУ (в частности выводов датчика) и проводки ЭБУ (следы окисления, повреждение и т.п.). Замените неисправные компоненты.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.
----------------------	--

DF011 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ</u> DEF: Отклонение напряжения от нормы
---	--

УКАЗАНИЯ	Используйте Техническую ноту Электросхемы автомобиля DUSTER.
------------------------	---

Проверьте затяжку наконечников проводов и состояние выводов аккумуляторной батареи.
Проверьте надежность соединения и состояние разъемов ЭБУ АБС, код компонента 118 и блока предохранителей и реле моторного отсека, код компонента 597. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъемов, в противном случае замените электропроводку.
Проверьте наличие и состояние предохранителей цепей питания ЭБУ АБС, код компонента 118: • F02 (25 А) в компоненте 597. Замените предохранители, если результаты проверок не соответствуют норме.
Проверьте наличие + 12 В в ЭБУ АБС, код компонента 118, в следующей цепи: • ВР14 компонента 118. Убедитесь в отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов в следующей цепи: ВР14 между компонентами 118 и 597. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей". Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

**DF011
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Проверьте качество соединения системы с "массой" (затяжка, окисление и т.п.).

Проверьте наличие соединения с "массой" в ЭБУ АБС, код компонента **118**, между следующими цепями:

- **МАН** компонента **118**.

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

- **МАН** между компонентом **118** и "массой".

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.

Отрегулируйте электромагнитные клапаны при помощи диагностического прибора, используя следующие команды: **АС003 Электромагнитные клапаны левого переднего колеса, АС004 Электромагнитные клапаны переднего правого колеса, АС005 Электромагнитные клапаны заднего правого колеса, АС006 Электромагнитные клапаны заднего левого колеса** (проверка назначения гидравлических контактов). При неудачной попытке проверки и/или если ЭБУ выходит из диагностического режима, электромагнитные клапаны неисправны или заблокированы, или неисправен ЭБУ. Замените ЭБУ (см. **Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, глава 38С, АБС, гидравлический блок: Снятие и установка**).

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF017 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЭБУ</u> DEF: Нарушение питания или внутренняя электронная неисправность
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания.
	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Выполните процедуру диагностики независимо от того, является ли неисправность присутствующей или запомненной.
	Используйте Техническую ноту Электросхемы автомобиля DUSTER.

Проверьте положение и состояние предохранителей цепей силового питания АБС **F01 (50 A)** и **F02 (25A)** в коммутационном блоке в моторном отсеке, код компонента **597** (см. **Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, глава 81C, Предохранители, Предохранители: Перечень и расположение элементов**).

Убедитесь в **отсутствии обрыва** в цепях между предохранителями **F01** и **F02** и цепями **BP14** и **BP88** разъема ЭБУ, код компонента **118** (наличие **"+" до замка зажигания в цепях**).

Проверьте затяжку наконечников проводов и состояние клемм аккумуляторной батареи, код компонента **107**.

Проверьте соединения разъема ЭБУ?АБС, код компонента **118**.

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 **"массы"** в цепях **МАН** компонента **118**.

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	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей". Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF017
ПРОДОЛЖЕНИЕ

Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях с помощью команды **RZ001 "Память неисправностей"**, выйдите из режима диагностики и выключите зажигание.
Повторите проверку с использованием **диагностического прибора**.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

DF020 ПРИСУТСТВУЕТ	<u>ПРОГРАММИРОВАНИЕ ИНДЕКСА ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ</u>
-------------------------------	--

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

ЭБУ **ABS BOSCH 8.1** с "функцией измерения скорости" должен иметь определенное значение индекса для расчета скорости автомобиля в зависимости от частоты вращения шин.

Выполните команду **VP007 "Индекс измерения скорости"** и убедитесь с помощью параметра **PR030 "Индекс измерения скорости"**, что он был учтен.

ВНИМАНИЕ:

Информация о скорости движения автомобиля не передается другим ЭБУ от ЭБУ АБС.

Информация о скорости движения автомобиля передается датчиком скорости движения автомобиля, расположенным на коробке передач и передающим данные на ЭБУ (щиток компонентов, ЭБУ системы впрыска и т.д.).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	--

DF026 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ПРАВОГО ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА</u>
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Неисправность определяется как присутствующая при дорожном испытании на скорости > 10 км/ч. Команда AC013 "Проверка питания датчика скорости вращения колеса" может быть использована только один раз.
	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Выполните процедуру диагностики независимо от того, является ли неисправность присутствующей или запомненной.
	Используйте Техническую ноту Электросхемы автомобиля DUSTER.

Проверьте надежность соединения и состояние цепей датчика скорости вращения переднего правого колеса, код компонента **152**. 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.
Разъедините разъем, подайте команду **AC013** и проверьте с помощью мультиметра наличие на контактах розеточной части разъема датчика импульсов напряжением примерно **12 В**.
Имеются импульсы?

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей". Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF026
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

ДА

Поменяйте местами 2 датчика одного моста и проверьте, последует ли неисправность за датчиком.

Если неисправность следует за датчиком, замените датчик (см. **Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, Глава 38С, Антиблокировочная система тормозов, Датчик частоты вращения переднего колеса: Снятие и установка**).

Если неисправность не следует за датчиком:

Проверьте надежность подключения и состояние цепей ЭБУ, код компонента **118**.

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.

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

- **4M** между компонентами **152** и **118**,
- **4N** между компонентами **152** и **118**.

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 РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.

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

DF026
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

НЕТ

Проверьте надежность подключения и состояние цепей ЭБУ, код компонента **118**.

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.

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

- **4M** между компонентами **152** и **118**,
- **4N** между компонентами **152** и **118**.

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 РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.

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

DF027 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ПРАВОГО ЗАДНЕГО КОЛЕСА</u>
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Неисправность определяется как присутствующая при дорожном испытании на скорости > 10 км/ч. Команда AC013 "Проверка питания датчика скорости вращения колеса" может быть использована только один раз.
	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Выполните процедуру диагностики независимо от того, является ли неисправность присутствующей или запомненной.
	Используйте Техническую ноту Электросхемы автомобиля DUSTER.

Проверьте надежность соединения и состояние цепей датчика скорости вращения заднего правого колеса, код компонента **150**.

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.

Разъедините разъем, подайте команду **AC013** и проверьте с помощью мультиметра наличие на контактах розеточной части разъема датчика импульсов напряжением примерно **12 В**.

Имеются импульсы?

ПОСЛЕ РЕМОНТА	После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.
-----------------------------	---

DF027
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

ДА

Поменяйте местами 2 датчика одного моста и проверьте, последует ли неисправность за датчиком.

Если неисправность следует за датчиком, замените датчик (см. **Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, Глава 38C, Антиблокировочная система тормозов, Датчик частоты вращения заднего колеса: Снятие и установка**).

Если неисправность не следует за датчиком:

Проверьте надежность подключения и состояние цепей ЭБУ, код компонента 118.

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.

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

- 4S между компонентами 150 и 118,
- 4T между компонентами 150 и 118.

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 РЕМОНТА

После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.

DF027
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

НЕТ

Проверьте надежность подключения и состояние цепей ЭБУ, код компонента 118.

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.

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

- **4S** между компонентами **150** и **118**,
- **4T** между компонентами **150** и **118**.

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 РЕМОНТА

После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.

DF028 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ПРАВОГО ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА</u>
---	--

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

Выполните проверку соответствия магнитного маркетного участка. Если маркетный участок неисправен, устраните неисправность.
Проверьте, что 4 шины соответствуют типу, определенному для данного автомобиля. Устраните неисправность, связанную с неправильными шинами, затем проверьте значение PR030 Индекс измерения скорости .
Проверьте крепление датчика. Если результат не соответствует норме, устраните неисправность.
Визуально проверьте состояние разъемов и провода датчика (следы окисления, повреждение провода и т.п.). При наличии коррозии замените датчик и проводку.
Поменяйте местами 2 датчика одного моста. Выполните дорожное испытание на протяжении более 30 секунд на скорости выше 20 км/ч . Проверьте, последует ли неисправность за датчиком. Если неисправность следует за датчиком, замените датчик (см. Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, Глава 38С, Антиблокировочная система тормозов, Датчик частоты вращения переднего колеса: Снятие и установка).
Визуально проверьте состояние разъемов ЭБУ (в частности выводов датчика) и проводки ЭБУ (следы окисления, повреждение и т.п.). Замените неисправные компоненты.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.
----------------------	--

DF029 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ПРАВОГО ЗАДНЕГО КОЛЕСА</u>
---	--

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

Выполните проверку соответствия магнитного маркетного участка. Если маркетный участок неисправен, устраните неисправность.
Проверьте, что 4 шины соответствуют типу, определенному для данного автомобиля. Устраните неисправность, связанную с неправильными шинами, затем проверьте значение PR030 Индекс измерения скорости .
Проверьте крепление датчика. Если результат не соответствует норме, устраните неисправность.
Визуально проверьте состояние разъемов и провода датчика (следы окисления, повреждение провода и т.п.). При наличии коррозии замените датчик и проводку.
Поменяйте местами 2 датчика одного моста. Выполните дорожное испытание на протяжении более 30 секунд на скорости выше 20 км/ч . Проверьте, последует ли неисправность за датчиком. Если неисправность следует за датчиком, замените датчик (см. Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, Глава 38C, Антиблокировочная система тормозов, Датчик частоты вращения заднего колеса: Снятие и установка).
Визуально проверьте состояние разъемов ЭБУ (в частности выводов датчика) и проводки ЭБУ (следы окисления, повреждение и т.п.). Замените неисправные компоненты.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	После завершения ремонта выполните контроль соответствия маркетного участка для проверки соответствия норме.
----------------------	--

DF055 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ АВТОМОБИЛЯ</u> DEF: Конфигурация отсутствует или неправильная
---	---

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

При помощи диагностического прибора выполните программирование правильной модификации автомобиля, используя команду **VP004 Параметры автомобиля**.
Выйдите из режима диагностики, выключите и включите зажигание.
Проверьте при помощи **PR063 Параметры автомобиля**, что программирование правильно выполнено в ЭБУ.
Если неисправность сохраняется, замените гидроблок (см. **Руководство по ремонту 451 Механические узлы и агрегаты, главу 38C, Антиблокировочная система тормозов, Гидроблок: Снятие и установка**).

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	--

DF063 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>СООТВЕТСТВИЕ СКОРОСТЕЙ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕС</u> DEF: Несоответствие
---	---

УКАЗАНИЯ	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: Обработайте в первую очередь неисправности DF006 "Цепь датчика частоты вращения левого переднего колеса", DF007 "Цепь датчика частоты вращения левого заднего колеса", DF026 "Цепь датчика частоты вращения правого переднего колеса" и DF027 "Цепь датчика частоты вращения правого заднего колеса", даже если они определяются как запомненные.
	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Неисправность определяется как присутствующая при проведении дорожного испытания.

Убедитесь в исправности тормозной системы (состояние тормозных колодок, герметичность, отсутствие заеданий, воздуха в системе и т. д.). Проверьте состояние ходовой части, а также соответствие шин и их исправность. Проверьте надежность крепления датчиков скорости вращения колеса (правильно ли зафиксированы датчики). При необходимости устраните неисправность. Проверьте соответствие маркетной части (состояние, количество зубьев = 48) каждого колеса. Если подсчеты не соответствуют норме выполните диагностику маркетной части соответствующего колеса (или колес) (DF090 Маркетная часть датчика скорости вращения правого переднего колеса, DF091 Маркетная часть датчика скорости вращения левого переднего колеса, DF092 Маркетная часть датчика скорости вращения правого заднего колеса, DF093 Маркетная часть датчика скорости вращения левого заднего колеса). Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.
--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей". Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF066 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ПО МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТ ЭБУ СИСТЕМЫ ВПРЫСКА</u>
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: ЭБУ системы впрыска не всегда фиксирует эти неустойчивые неисправности также быстро, как это делает ЭБУ АБС. Если в памяти ЭБУ системы впрыска нет запомненных неисправностей, запустите двигатель и если не появляется присутствующая неисправность, обратитесь в службу технической поддержки Techline.
	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: В первую очередь обработайте неисправность DF152 "Мультиплексная сеть".

При помощи диагностики отрегулируйте крутящий момент двигателя, чтобы проверить правильность обмена сигналами между системой впрыска и АБС.
Выполните диагностику мультиплексной сети (см. главу 88В, Мультиплексная сеть).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей". Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

DF090 DF091 DF092 DF093 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>МАРКЕТНАЯ ЧАСТЬ ПРАВОГО ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА</u> <u>МАРКЕТНАЯ ЧАСТЬ ЛЕВОГО ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА</u> <u>МАРКЕТНАЯ ЧАСТЬ ПРАВОГО ЗАДНЕГО КОЛЕСА</u> <u>МАРКЕТНАЯ ЧАСТЬ ЛЕВОГО ЗАДНЕГО КОЛЕСА</u>
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Неисправность определяется как присутствующая при проведении дорожного испытания.
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: Обработайте в первую очередь неисправности DF006 "Цепь датчика частоты вращения левого переднего колеса" , DF007 "Цепь датчика частоты вращения левого заднего колеса" , DF026 "Цепь датчика частоты вращения правого переднего колеса" и DF027 "Цепь датчика частоты вращения правого заднего колеса" .

Выполните проверку соответствия магнитного маркетного участка. Очистите маркетный участок. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте правильность крепления датчика скорости вращения колеса. Устраните неисправности крепления. Проверьте состояние магнитной маркетной части. Устраните дефект.
Выполните проверку соответствия магнитного маркетного участка. Если маркетный участок не соответствует норме: – Поменяйте местами колеса (только при неисправности на заднем мосте). – Проверьте соответствие маркетных участков 2 колес. – Если результат проверки колеса с рассматриваемым маркетным участком не соответствует норме, замените неисправное крепление колеса. – В других случаях обратитесь в службу технической поддержки Techline
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	--

DF120 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>СООТВЕТСТВИЕ ИНФОРМАЦИИ ОТ ЭБУ СИСТЕМЫ ВПРЫСКА, ПЕРЕДАЮЩЕЙСЯ ПО МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ.</u>
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: ЭБУ системы впрыска выдает слишком короткий сигнал.
-----------------	--

При помощи диагностики отрегулируйте крутящий момент двигателя, чтобы проверить правильность обмена сигналами между системой впрыска и АБС.

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

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	--

DF152 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ СЕТЬ</u> DEF: Выполните диагностику мультиплексной сети.
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Имеет место неисправность мультиплексной сети.
-----------------	---

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

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	--

DF219 DF250 DF251 DF252 DF253 DF254 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>СООТВЕТСТВИЕ ИНФОРМАЦИИ ОТ АБС, ПЕРЕДАЮЩЕЙСЯ ПО</u> <u>МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ</u> <u>ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ О ЧАСТОТЕ ВРАЩЕНИЯ</u> <u>КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ ПО МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ</u> <u>ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ О СРЕДНЕМ ЭФФЕКТИВНОМ</u> <u>МОМЕНТЕ ДВИГАТЕЛЯ ПО МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ</u> <u>ВОССТАНОВЛЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗАПРОСЕ КРУТЯЩЕГО</u> <u>МОМЕНТА ДВИГАТЕЛЯ ПО МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ</u> <u>ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ О ПЕРЕСЧИТАННОМ КРУТЯЩЕМ</u> <u>МОМЕНТЕ ПО МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ</u> <u>ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИЯ О ПРОТИВОДЕЙСТВУЮЩЕМ</u> <u>КРУТЯЩЕМ МОМЕНТЕ ПО МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ</u>
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Хотя и эта неисправность и запомнена ЭБУ, система АБС исправна. АБС отключена в результате получения от системы впрыска информации, которую невозможно использовать. С помощью диагностического прибора выполните проверку системы впрыска.
	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: В первую очередь обработайте неисправность DF152 "Мультиплексная сеть" .

При помощи диагностики отрегулируйте крутящий момент двигателя, чтобы проверить правильность обмена сигналами между системой впрыска и АБС.

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

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	--

DF263 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>СИГНАЛ ДАТЧИКА ПРОДОЛЬНОГО УСКОРЕНИЯ</u> 1.DEF: Несоответствие
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Сигнал продольного ускорения остается постоянным, что не соответствует значению продольного ускорения, вычисленному на основе скоростей вращения колес.
	Используйте Техническую ноту Электросхемы автомобиля DUSTER.

Проверьте положение и крепление датчика продольного ускорения, код компонента 1380.
Проверьте состояние и надежность подключения разъемов датчика продольного ускорения, код компонента 1380, ЭБУ АБС, код компонента 118. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъемов, в противном случае замените электропроводку.
Проверьте наличие напряжения "+"5 В в датчике продольного ускорения, код компонента 1380, в следующей цепи: • 44AD компонента 1380. Убедитесь в отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов в следующей цепи: • 44AD между компонентами 1380 и 118. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей". Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

**DF263
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Проверьте **наличие соединения с "массой"** в датчике продольного ускорения, код компонента **1380** между следующими цепями:

- **44AE** компонента **1380**.

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

- **44AE** между компонентами **1380** и **118**.

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

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

- **44AF** между компонентами **1380** и **118**.

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

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.

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

DF282 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ДАТЧИК ПРОДОЛЬНОГО УСКОРЕНИЯ</u> 1.DEF: Неисправность питания или внутренняя электронная неисправность
---	--

УКАЗАНИЯ	Нулевое
-----------------	---------

Если неисправность является запомненной, удалите неисправность из памяти. При повторном появлении неисправности замените датчик.
Если неисправность сохраняется, замените датчик.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	--

DF300 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ НАСОСА</u> DEF: Отклонение напряжения от нормы
--	--

УКАЗАНИЯ	Используйте Техническую ноту Электросхемы автомобиля DUSTER.
------------------------	--

Проверьте затяжку наконечников проводов и состояние выводов аккумуляторной батареи.
Проверьте наличие и состояние предохранителей цепей питания ЭБУ АБС, код компонента 118: • F01 (50 A) в компоненте 597. Замените предохранители, если результаты проверок не соответствуют норме.
Проверьте надежность соединения и состояние разъемов ЭБУ АБС, код компонента 118 и блока предохранителей и реле моторного отсека, код компонента 597. Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъемов, в противном случае замените электропроводку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей". Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	--

**DF300
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Проверьте наличие **+ 12 В** в ЭБУ АБС, код компонента **118**, в следующей цепи:

- **BP88** компонента **118**.

Убедитесь в **отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов** в следующей цепи: **BP88** между компонентами **118** и **597**.

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

Проверьте качество соединения системы с "массой" (затяжка, окисление и т.п.).

Проверьте наличие соединения с "**массой**" в ЭБУ АБС, код компонента **118**, между следующими цепями:

- **МАН** компонента **118**.

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

- **МАН** между компонентом **118** и "**массой**".

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.

Отрегулируйте электромагнитные клапаны при помощи диагностического прибора, используя следующие команды: **AC003 Электромагнитные клапаны левого переднего колеса, AC004 Электромагнитные клапаны переднего правого колеса, AC005 Электромагнитные клапаны заднего правого колеса, AC006 Электромагнитные клапаны заднего левого колеса** (проверка назначения гидравлических контактов). При неудачной попытке проверки и/или если ЭБУ выходит из диагностического режима, электромагнитные клапаны неисправны или заблокированы, или неисправен ЭБУ. Замените ЭБУ (см. **Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, глава 38С, АБС, гидравлический блок: Снятие и установка**).

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.

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

DF331 DF332 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>В МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ ОТСУТСТВУЕТ СИГНАЛ ОТ УПРАВЛЯЕМОЙ ПОДВЕСКИ</u> <u>НЕПРАВИЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ ОТ УПРАВЛЯЕМОЙ ПОДВЕСКИ В МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ</u>
--	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: В первую очередь обработайте неисправность DF152 "Мультиплексная сеть".

При помощи диагностики отрегулируйте крутящий момент двигателя, чтобы проверить правильность обмена сигналами между системой впрыска и АБС.
Выполните диагностику мультиплексной сети (см. главу 88В, Мультиплексная сеть).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей". Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	---

DF333 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ О ПОЛОЖЕНИИ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА ПО МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ</u>
--	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Хотя и эта неисправность и запомнена ЭБУ, система АБС исправна. АБС отключена в результате получения от системы впрыска информации, которую невозможно использовать. С помощью диагностического прибора выполните проверку системы впрыска.
	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
	Очередность в обработке при накоплении неисправностей: В первую очередь обработайте неисправность DF152 "Мультиплексная сеть".

При помощи диагностики отрегулируйте крутящий момент двигателя, чтобы проверить правильность обмена сигналами между системой впрыска и АБС.
Выполните диагностику мультиплексной сети (см. главу 88В, Мультиплексная сеть).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей". Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора.
-----------------------------	---

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

ПОДФУНКЦИЯ: ОСНОВНОЙ ДИСПЛЕЙ

Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Тип диагностики
Скорость движения автомобиля	PR038: Скорость движения автомобиля	Убедитесь, что отображаемая скорость движения соответствует текущему значению	При отклонении от нормы примените интерпретацию неисправности DF063 "Соответствие скорости вращения колес".
Распознавание отпущенного состояния педали тормоза	ET017: Педаль тормоза	Состояние "Отпущена" , при отпущенной педали тормоза Состояние "Педаль нажата" подтверждается при нажатой педали тормоза	При отклонении от нормы примените интерпретацию состояния ET017
Скорость вращения колеса	PR002: Скорость вращения левого переднего колеса	Убедитесь, что отображаемая скорость вращения соответствует текущему значению	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF006 "Цепь датчика частоты вращения левого переднего колеса"
	PR001: Скорость вращения правого переднего колеса	Убедитесь, что отображаемая скорость вращения соответствует текущему значению	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF026 "Цепь датчика частоты вращения правого переднего колеса"
	PR004: Скорость вращения левого заднего колеса	Убедитесь, что отображаемая скорость вращения соответствует текущему значению	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF007 "Цепь датчика частоты вращения левого заднего колеса"
	PR003: скорость вращения правого заднего колеса	Убедитесь, что отображаемая скорость вращения соответствует текущему значению	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF027 "Цепь датчика частоты вращения правого заднего колеса"

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

ПОДФУНКЦИЯ: ОСНОВНОЙ ДИСПЛЕЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Тип диагностики
Электропитание ЭБУ	PR005: Напряжение питания ЭБУ	Убедитесь, что напряжение аккумуляторной батареи соответствует норме (при необходимости проверьте цепь зарядки).	При отклонении от нормы примените интерпретацию неисправности DF001 "Питание ЭБУ"
Индекс измерения скорости	PR030: Индекс измерения скорости	Убедитесь, что введенный индекс соответствует размеру шин автомобиля.	При отклонении от нормы см. интерпретацию команды VP007 "Индекс измерения скорости" .
Параметры автомобиля	PR063: Параметры автомобиля	Убедитесь, что параметры соответствуют параметрам диагностируемого автомобиля.	При отклонении от нормы примените интерпретацию команды VP004 "Параметры автомобиля" .

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью **диагностического прибора**.
Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.
Условия выполнения: **двигатель остановлен, зажигание включено.**

ПОДФУНКЦИЯ: РЕГУЛИРОВАНИЕ ТОРМОЖЕНИЯ

Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Тип диагностики
Распознавание отпущенного состояния педали тормоза	ET017: Педаль тормоза	Состояние "Педаль отпущена" подтверждается при отпущенной педали тормоза Состояние "Педаль нажата" подтверждается при нажатой педали тормоза	При отклонении от нормы примените интерпретацию состояния ET017
Скорость вращения колеса	PR001: Скорость вращения правого переднего колеса	Убедитесь, что отображаемая скорость вращения соответствует текущему значению	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF026 "Цепь датчика частоты вращения правого переднего колеса" .
	PR002: Скорость вращения левого переднего колеса	Убедитесь, что отображаемая скорость вращения соответствует текущему значению	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF006 "Цепь датчика частоты вращения левого переднего колеса" .
	PR003: Скорость вращения правого заднего колеса	Убедитесь, что отображаемая скорость вращения соответствует текущему значению	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF027 "Цепь датчика частоты вращения заднего переднего колеса" .
	PR004: Скорость вращения левого заднего колеса	Убедитесь, что отображаемая скорость вращения соответствует текущему значению	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF007 "Цепь датчика частоты вращения левого заднего колеса" .

УКАЗАНИЯ	Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными. Условия выполнения: двигатель остановлен, зажигание включено.
-----------------	--

ПОДФУНКЦИЯ "РЕГУЛИРОВАНИЕ ТОРМОЗНОГО УСИЛИЯ" (ПРОДОЛЖЕНИЕ 1)

Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Тип диагностики
Электропитание ЭБУ	PR005: Напряжение питания ЭБУ	Убедитесь, что напряжение аккумуляторной батареи соответствует норме (при необходимости проверьте цепь зарядки).	При отклонении от нормы примените интерпретацию неисправности DF001 "Питание ЭБУ" .
Скорость движения автомобиля	PR038: Скорость движения автомобиля	Убедитесь, что отображаемая скорость движения соответствует текущему значению	При отклонении от нормы примените интерпретацию неисправности DF063 "Соответствие скорости вращения колес" .
Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозных механизмах колес	AC003: Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме левого переднего колеса	Данная команда используется для проверки электромагнитного клапана левого переднего колеса	При отклонении от нормы примените интерпретацию команды AC003 .
	AC004: Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме правого переднего колеса.	Данная команда используется для проверки электромагнитного клапана правого переднего колеса	При отклонении от нормы примените интерпретацию команды AC004 .
	AC005: Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме левого заднего колеса.	Данная команда используется для проверки электромагнитного клапана левого заднего колеса	При отклонении от нормы примените интерпретацию команды AC005 .
	AC006: Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме правого заднего колеса.	Данная команда используется для проверки электромагнитного клапана правого заднего колеса	При отклонении от нормы примените интерпретацию команды AC006 .

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью **диагностического прибора**.
Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.
Условия выполнения: **двигатель остановлен, зажигание включено.**

ПОДФУНКЦИЯ "РЕГУЛИРОВАНИЕ ТОРМОЗНОГО УСИЛИЯ" (ПРОДОЛЖЕНИЕ 2)

Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Тип диагностики
Питание датчика скорости	AC013: Проверка напряжения питания датчиков частоты вращения колес	Эта команда используется для проверки обнаружения импульсов напряжения 12 В в неисправном датчике	При отклонении от нормы примените интерпретацию команды AC013 .
При разгоне	PR007: Продольное ускорение	Проверьте, что значение продольного ускорения верное.	При неисправности см. интерпретацию неисправности DF282 Датчик продольного ускорения .

Состояние по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
ET017	Педаль тормоза

ET017	<u>ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА</u>
-------	-----------------------

УКАЗАНИЯ	Особенности: Проводите проверку только в том случае, если состояния "нажата" и "отпущена" не соответствуют положению педали.
	Используйте Техническую ноту Электросхемы автомобиля DUSTER.

СОСТОЯНИЕ "Педаль отпущена" при нажатой педали тормоза.

Если лампы стоп-сигнала загораются:

- Проверьте **состояние и надежность подключения** разъемов выключателя стоп-сигнала, код компонента **160**, и ЭБУ АБС, код компонента **118**.

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

- Проверьте и обеспечьте **отсутствие разрывов** в цепи **65A** между разъемом выключателя стоп-сигнала, код компонента **160**, и разъемом ЭБУ, код компонента **118**.

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 лампы стоп-сигнала не загораются:

- Проверьте состояние и правильность установки выключателя стоп-сигнала а также предохранителя **F3 (10A)** стоп сигнала.

- Снимите и проверьте работоспособность выключателя стоп-сигнала:

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
---------------	--

ET017
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

	Отсутствие обрывов между следующими цепями:	Отсутствие короткого замыкания между цепями:
Выключатель нажат (Педаль тормоза отпущена)	5A и AP1	65A и AP1
Выключатель отпущен (Педаль тормоза нажата)	65A и AP1	5A и AP1

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 необходимости датчик хода педали сцепления.
- Убедитесь в наличии **"+" после замка зажигания** в цепи **AP1** 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.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

ET017
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

СОСТОЯНИЕ "Педаль нажата" при отпущенной педали тормоза.

Проверьте **состояние** и **надежность подключения** разъемов выключателя стоп-сигнала, код компонента **160**, и ЭБУ АБС, код компонента **118**.

Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъемов, если способа ремонта нет, замените электропроводку.

- Проверьте состояние и правильность установки выключателя стоп-сигнала а также предохранителя **F3 (10А)** стоп сигнала.
- Снимите и проверьте работоспособность выключателя стоп-сигнала:

	Отсутствие обрывов между следующими цепями:	Отсутствие короткого замыкания между цепями:
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.

Проверьте и обеспечьте **отсутствие короткого замыкания на + 12 В** в цепи **65А** между разъемом выключателя стоп-сигнала, код компонента **160**, и разъемом ЭБУ АБС, код компонента **118**.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

Параметр по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору	Пояснения
PR001	Скорость вращения правого переднего колеса	Эти параметры указывают скорость вращения каждого колеса в км/ч .
PR002	Скорость вращения левого переднего колеса	
PR003	скорость вращения правого заднего колеса	
PR004	Скорость вращения левого заднего колеса	
PR005	Напряжение питания ЭБУ	Этот параметр указывает напряжение питания ЭБУ в вольтах .
PR030	Индекс измерения скорости	Этот параметр указывает введенный в ЭБУ индекс измерения скорости для данного комплекта шин.
PR038	Скорость движения автомобиля	Этот параметр указывает скорость автомобиля в км/ч .
PR063	Параметры автомобиля	Данный параметр позволяет проверить, соответствует ли конфигурация (VP004 "Параметры автомобиля") проверяемому автомобилю
PR007	Продольное ускорение	Данный параметр показывает продольное ускорение автомобиля. При стоящем автомобиле значение параметра должно равняться 0 .

Команда диагностического прибора	Наименование по диагностическому прибору	Пояснения
RZ001	"Память неисправностей"	Данной командой удаляются неисправности, хранящиеся в памяти ЭБУ.
AC003	Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме левого переднего колеса	См. интерпретацию команды AC003 .
AC004	Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме правого переднего колеса.	См. интерпретацию команды AC004 .
AC005	Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме левого заднего колеса.	См. интерпретацию команды AC005 .
AC006	Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме правого заднего колеса.	См. интерпретацию команды AC006 .
AC013	Проверка напряжения питания датчиков частоты вращения колес	См. интерпретацию команды AC013 .
AC016	Проверка электродвигателя насоса	См. интерпретацию команды AC016 .

Команда диагностического прибора	Наименование по диагностическому прибору	Пояснения
SC001	Проверка зубчатого сигнального диска	Данная команда позволяет проверить целостность зубчатого сигнального диска датчика для каждого колеса. Выберите команду SC001 и выполните инструкции. Результат проверки должен быть равен 48 .
SC006	Удаление воздуха из гидроблока и тормозных контуров.	Эта команда используется только при увеличении рабочего хода педали тормоза при дорожном испытании с использованием АБС (предварительно следует удалить воздух из системы обычным способом). Выберите команду SC006 и выполните выводимые на экран диагностического прибора инструкции.

AC003 AC004 AC005 AC006	<u>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ТОРМОЗНОМ МЕХАНИЗМЕ ЛЕВОГО ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА</u> <u>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ТОРМОЗНОМ МЕХАНИЗМЕ ПРАВОГО ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА</u> <u>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ТОРМОЗНОМ МЕХАНИЗМЕ ЛЕВОГО ЗАДНЕГО КОЛЕСА</u> <u>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ТОРМОЗНОМ МЕХАНИЗМЕ ПРАВОГО ЗАДНЕГО КОЛЕСА</u>
--	--

УКАЗАНИЯ	Условия использования команды: Зажигание включено, двигатель не работает и скорость движения автомобиля нулевая.
	Перед использованием команд убедитесь в том, что аккумуляторная батарея хорошо заряжена.

Данные команды позволяют выполнить проверку электромагнитных клапанов регулирования давления в тормозном механизме каждого колеса.

Управление электромагнитными клапанами регулирования давления в тормозных механизмах для проверки гидравлической системы.

Поднимите автомобиль так, чтобы колеса были вывешены. Убедитесь в свободном вращении колес. Удерживайте педаль тормоза в нажатом положении, не давая колесу прокручиваться при попытке повернуть его от руки (не нажимайте на педаль тормоза слишком сильно, удерживая ее на грани разблокировки колеса).

Выберите и подтвердите команду для соответствующего колеса ("Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме левого переднего колеса" и т.д.).

Вручную прокрутите колесо, должны выполняться циклы блокировки/разблокировки колеса.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	--

AC013	<u>ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ ДАТЧИКОВ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕС</u>
--------------	--

УКАЗАНИЯ	Условия использования команды: Зажигание включено, двигатель не работает и скорость движения автомобиля нулевая.
	Перед использованием команды убедитесь в том, что аккумуляторная батарея хорошо заряжена. Команда AC013 может быть подана только один раз.

Данная команда обеспечивает проверку на наличие импульсов напряжения приблизительно **12 В** в неисправном датчике с помощью **мультиметра** на кабельных клеммах со стороны компьютера, коды компонентов **150, 151, 152 и 153**.
Выберите команду **AC013**.

Примечание:
Для повторного запуска **команды AC013**, включите и выключите двигатель автомобиля, затем проверьте уровень заряда аккумуляторной батареи.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	--

AC016	<u>ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ НАСОСА</u>
--------------	---

УКАЗАНИЯ	Условия использования команды: Зажигание включено, двигатель не работает и скорость движения автомобиля нулевая.
	Перед использованием команды убедитесь в том, что аккумуляторная батарея хорошо заряжена.

Эта команда позволяет проверить цепь управления электродвигателя насоса.
Выберите команду **AC016**.
Электродвигатель должен поработать в течение **5 секунд**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
----------------------	--

SC001	<u>ПРОВЕРКА ЗУБЬЕВ СИГНАЛЬНЫХ ДИСКОВ ДАТЧИКОВ</u>
-------	---

УКАЗАНИЯ	Условия использования команды: Зажигание включено, двигатель не работает и скорость движения автомобиля нулевая.
	Перед использованием команды убедитесь в том, что аккумуляторная батарея хорошо заряжена.

Эта команда позволяет проверить цепь управления электродвигателя насоса.
Выберите команду **SC001**.
Результат проверки должен быть равен **48**.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
---------------	--

SC006	<u>ПРОКАЧКА ГИДРОБЛОКА И ГИДРОПРИВОДА ТОРМОЗОВ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Условия использования команды: Зажигание включено, двигатель не работает и скорость движения автомобиля нулевая.
	Перед использованием команды убедитесь в том, что аккумуляторная батарея хорошо заряжена.

Эта команда используется только при увеличении рабочего хода педали тормоза при дорожном испытании с использованием АБС (предварительно следует удалить воздух из системы обычным способом). Выберите команду **SC006** и выполните выводимые на экран **диагностического прибора** инструкции.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
---------------	--

УКАЗАНИЯ

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

**НЕИСПРАВНОСТИ, ОБНАРУЖЕННЫЕ ПРИ ТОРМОЖЕНИИ СО
СРАБАТЫВАНИЕМ АБС**

Блокировка одного или нескольких колес	→	АПН 2
Увод автомобиля в сторону	→	АПН 3
Рыскание автомобиля	→	АПН 4
Неожиданное срабатывание АБС при низкой скорости движения и при слабом нажатии на педаль тормоза	→	АПН 5
Неожиданное срабатывание АБС на плохой дороге	→	АПН 6
Неожиданное срабатывание АБС при использовании в автомобиле специального оборудования (радиотелефона, радиостанции СВ и т. д.)	→	АПН 7
Увеличение рабочего хода педали тормоза после регулирования (педаль тормоза "проваливается" в начале регулирования)	→	АПН 8
Увеличенный рабочий ход педали тормоза	→	АПН 9
Вибрация педали тормоза	→	АПН 10
Шумность насоса, трубопроводов или гидроблоков	→	АПН 11

ПРОЧИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Отсутствие связи обмена с ЭБУ АБС

АПН 1

Прерывистый световой сигнал тормоза, АБС, сигнальные лампы
SERVICE и STOP и сообщение на щитке приборов без кодов
неисправности в компьютере

АПН 12

АПН 1

Отсутствие связи обмена с ЭБУ АБС

УКАЗАНИЯ

Используйте **Техническую ноту Электросхемы** автомобиля DUSTER.

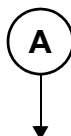
Убедитесь в том, что причиной данной неисправности не является **диагностический прибор**. Проверьте его, установив диалог с ЭБУ другого автомобиля. Если прибор не является причиной данной неисправности, но режим диалога не устанавливается ни с каким другим ЭБУ того же самого автомобиля, возможно, один из ЭБУ вышел из строя и нарушает работу диагностической линии **К**. Последовательно отключая ЭБУ, определите неисправный блок управления. Проверьте напряжение аккумуляторной батареи и выполните необходимые работы для получения правильного напряжения (**9,8 В < напряжение аккумуляторной батареи < 16,7 В**).

↓
А

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

АПН 1
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1



Проверьте наличие и состояние предохранителей АБС в блоке предохранителей в салоне, код компонента **1016, F15 (10 А)** и в блоке предохранителей в моторном отсеке, код компонента **597, F01 (50 А)** и **F02 (25 А)**, (см. **Руководство по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, глава 81С, Предохранители, Предохранители: Перечень и размещение элементов**).

Проверьте надежность соединения разъема ЭБУ АБС, код компонента **118**, и состояние его цепей.

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 соединения с "массой" в цепях **МАН** компонента **118** (надежность подключения, отсутствие следов окисления, затяжку винта крепления провода соединения с "массой" над гидроблоком АБС).

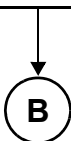
Проверьте подачу питания на ЭБУ:

- Соединение с "массой" в цепях **МАН** компонента **118**,
- напряжение "+" до замка зажигания в цепи **ВР14** и **ВР88** компонента **118**,
- напряжение "+" после замка зажигания в цепи **АР5** компонента **118**.

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 надежность соединения диагностического разъема, код компонента **225**, и состояние его цепей. Проверьте отсутствие обрыва в цепи НК между ЭБУ и диагностическим разъемом.

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.

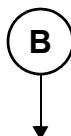


ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.

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

АПН 1
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2



Проверьте подачу питания на диагностический разъем, код компонента **225**:

- напряжение "+" до замка зажигания в цепи **BP56** компонента **225**.
- напряжение "+" после замка зажигания в цепи **AP10** компонента **225**.
- соединения 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

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

АПН 2

Блокировка одного или нескольких колес

УКАЗАНИЯ

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

Примечание:

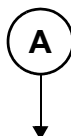
Блокировка колес автомобиля, оборудованного АБС или визг шин, который воспринимается клиентом как блокировка, могут являться результатом нормального срабатывания системы и не должны рассматриваться как неисправность (Торможение с регулированием с помощью АБС на очень плохой дороге (очень сильный визг шин)).



ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

АПН 2
ПРОДОЛЖЕНИЕ



Если же действительно имеет место блокировка одного или нескольких колес, приподнимите автомобиль так, чтобы все колеса свободно вращались, а затем проверьте:

- Не перепутаны ли местами провода в разъемах колесных датчиков.
Проверьте параметры **PR001 "Скорость вращения правого переднего колеса"**, **PR002 "Скорость вращения левого переднего колеса"**, **PR003 "Скорость вращения правого заднего колеса"** и **PR004 "Скорость вращения левого заднего колеса"**, медленно вращая соответствующее колесо, и проверьте соответствие полученных результатов.
Если измеренная величина равняется нулю, проверните остальные колеса, чтобы подтвердить предположение об обратной полярности соединения датчиков и устраните неисправность в электропроводке.
- Правильность присоединения трубопроводов к гидроблоку.
Используйте команды **AC003 "Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме левого переднего колеса"**, **AC004 "Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме правого переднего колеса"**, **AC005 "Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме левого заднего колеса"** и **AC006 "Электромагнитные клапаны регулирования давления в тормозном механизме правого заднего колеса"**, нажимая на педаль тормоза и проверяя наличие циклов блокировки-разблокировки соответствующего колеса (см. главу **"Сводная таблица команд"**). Если на проверяемом колесе не возникают циклы разблокировки-блокировки (колесо осталось в заблокированном состоянии), проверьте, не прошли ли они на другом колесе (в случае неправильного соединения контуров).
Если циклы блокировки-разблокировки на проверяемом колесе не проходят, и трубопроводы подключены верно, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

Проверьте надежность крепления датчика скорости вращения колеса (крепление пружинными фиксаторами).

Визуально проверьте состояние маркетной части датчика (отсутствие загрязнений, частиц металла и т. д.) при необходимости очистите его сжатым воздухом.

Убедитесь в исправности тормозной системы (состояние тормозных колодок, герметичность, отсутствие заеданий, воздуха в системе и т. д.).

Проверьте состояние ходовой части, а также соответствие шин и их исправность.

Если после проверок неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.

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

АПН 3

Увод автомобиля в сторону

УКАЗАНИЯ

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

Разъедините разъем одного из датчиков скорости вращения колеса.
Запустите двигатель и убедитесь, что горит только сигнальная лампа неисправности АБС. Если также загорается сигнальная лампа неисправности тормозной системы, не трогайтесь с места, так как при этом не обеспечивается реализация функции регулирования тормозного усилия.
Выполните дорожное испытание с отключенной АБС.

Наблюдается ли неисправность в данных условиях?

НЕТ

ДА

Приподнимите автомобиль так, чтобы все колеса свободно вращались, и проверьте:

- не перепутана ли полярность проводов при подсоединении колесных датчиков;
- не перепутаны ли местами трубопроводы на гидравлическом блоке.

При проведении двух указанных проверок следуйте указаниям по выполнению процедур, приведенным в АПН2 "**Блокировка одного или нескольких колес**".

Проверьте состояние зубчатых сигнальных дисков АБС и их технические параметры.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

Если педаль тормоза имеет относительно большой рабочий ход, удалите воздух из тормозной системы.
Если рабочий ход педали в норме, проверьте давление воздуха в шинах, углы установки передних колес, а также отсутствие утечек тормозной жидкости.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

АПН 4

Рыскание автомобиля

УКАЗАНИЯ

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

Разъедините разъем одного из датчиков скорости вращения колеса.
Запустите двигатель и убедитесь, что горит только сигнальная лампа неисправности АБС. Если также загорается сигнальная лампа неисправности тормозной системы, не трогайтесь с места, так как при этом не обеспечивается реализация функции регулирования тормозного усилия.
Выполните дорожное испытание с отключенной АБС.

Наблюдается ли неисправность в данных условиях?

НЕТ

Это нормальное поведение автомобиля, связанное с фазой регулирования, особенно при неравномерном сцеплении колес с дорожным покрытием, либо плохим состоянием последнего.

ДА

Неустойчивое поведение автомобиля на дороге, не связанное с АБС.
Проверьте состояние тормозных колодок, а также соответствуют ли марка и тип колодок предписанным заводом. Кроме того, проверьте давление воздуха в шинах, состояние передней подвески и т. д.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

АПН 5

Неожиданное срабатывание АБС при низкой скорости движения и при слабом нажатии на педаль тормоза

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**. Внимание: **антиблокировочная система** чувствительна к слабому сцеплению с дорожным покрытием (при гололеде, на мокром асфальте и т.п.)

Ощущение вибрации педали тормоза может быть связано с реакцией системы на следующие особые ситуации:

- преодоление "лежачих полицейских",
- крутой вираж с отрывом от дорожного полотна заднего внутреннего колеса.

Ощущение вибрации может также быть связано с обычным началом регулирования тормозного усилия в момент ограничения давления в тормозах задних колес.

Если вибрация вызвана другими причинами, проверьте разъемы колесных датчиков на наличие микроразрывов.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

АПН 6

Неожиданное срабатывание АБС на плохой дороге

УКАЗАНИЯ

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

На плохой дороге нормальным явлением считаются толчки и вибрация педали тормоза, а также значительно больший шум покрышек, чем при движении по хорошей дороге. Это создает впечатление изменяющейся эффективности работы системы, но данную ситуацию следует рассматривать как нормальное явление.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

АПН 7

Неожиданное срабатывание АБС при использовании в автомобиле специального оборудования (радиотелефона, радиостанции СВ и т. д.)

УКАЗАНИЯ

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

Проверьте, разрешено ли применение оборудования, которое создает помехи при использовании. Проверьте правильность установки данного оборудования и отсутствие внесения изменений в штатную электропроводку, в особенности, в электропроводку АБС (на наличие неразрешенных подключений к "массе" и "+" после замка зажигания в цепях АБС).

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**. Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

АПН 8

Увеличение рабочего хода педали тормоза после фазы регулирования (педаль тормоза "проваливается" в начале регулирования).

УКАЗАНИЯ

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

Переход воздуха из контуров регулирования гидроблока в контуры тормозной системы.
Удалите воздух из контуров, согласно методике, описанной в **Руководстве по ремонту 451, Механические узлы и агрегаты, Глава 30А, Общие сведения, Тормозная система: Удаление воздуха (применение командных режимов диагностического прибора)**.
После проведения данной операции выполните дорожное испытание с включением АБС.



Если неисправность сохраняется, повторите описанную выше операцию еще один или два раза.
Если неисправность, указанная в жалобе владельца, является ярко выраженной и если прокачка не приводит к улучшению, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

АПН 9

Увеличенный рабочий ход педали тормоза

УКАЗАНИЯ

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

Наличие воздуха в контурах гидропривода тормозной системы.
Удалите воздух из контуров обычным способом, начиная с заднего правого тормоза, перейдя к заднему левому, затем переднему левому и, наконец, переднему правому. При необходимости повторите операцию.
Проверьте зазор в передних и задних подшипниках.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

АПН 10

Вибрация педали тормоза

УКАЗАНИЯ

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

Нормальная реакция педали тормоза в начале срабатывания АБС или в момент ограничения давления в тормозном контуре заднего моста (при работе системы распределения тормозных усилий).

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

АПН 11

Шумность насоса, трубопроводов или гидроблоков

УКАЗАНИЯ

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

- Вибрация гидроблока. Проверьте наличие и состояние резинометаллических втулок крепления гидроблока.
 - Вибрация трубопроводов: проверьте надежность крепления трубопроводов и убедитесь в том, что трубопроводы не соприкасаются между собой или с кузовом автомобиля.
- Определить источник шума можно с помощью команд электромагнитного клапана **АС003 "Электромагнитные клапаны левого переднего колеса"**, **АС004 "Электромагнитные клапаны правого переднего колеса"**, **АС005 "Электромагнитные клапаны левого заднего колеса"** и **АС006 "Электромагнитные клапаны правого заднего колеса"**, нажав на педаль тормоза.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду **RZ001 "Память неисправностей"**.
Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи **диагностического прибора**.

АПН 12	Прерывистое освещение тормоза, АБС, сигнальные лампы Service и Stop и сообщение на щитке приборов без кодов неисправности в компьютере
--------	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью диагностического прибора . Нарушение внешнего электропитания ЭБУ: Электропитание ЭБУ периодически нарушается ввиду наличия плохих контактов в цепи электропитания.
----------	---

См. интерпретацию неисправности DF001 "Электропитание ЭБУ" .
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Удалите неисправности из памяти ЭБУ, подав команду RZ001 "Память неисправностей" . Проведите дорожное испытание, а затем повторную проверку при помощи диагностического прибора .
---------------	--