

# ДИНАМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (ASC)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....</b>	<b>2</b>	<b>ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР И ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ... 49</b>	
Конструктивные изменения.....	2	Главный тормозной цилиндр .....	50
Динамическая система курсовой устойчивости.....	2	<b>РЕЛЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА.....</b>	<b>51</b>
<b>ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ.....</b>	<b>4</b>	<b>ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК.....</b>	<b>51</b>
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ .....</b>	<b>4</b>	<b>ДАТЧИКИ .....</b>	<b>52</b>
<b>ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....</b>	<b>5</b>	<b>ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ASC.....</b>	<b>54</b>
Таблица диагностических кодов неисправностей .....	6	<b>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ASC (ASC-ECU).....</b>	<b>55</b>
Таблица поиска неисправностей по их признакам.....	28		
Таблица проверки элементов системы (DATA LIST).....	37		
Проверка разъема электронного блока управления ASC .....	41		
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ .....</b>	<b>46</b>		
Проверка датчика давления главного тормозного цилиндра .....	46		
Проверка электромагнитных клапанов.....	47		
Проверка работы электропривода гидравлического блока .....	47		
Проверка реле клапана .....	48		

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

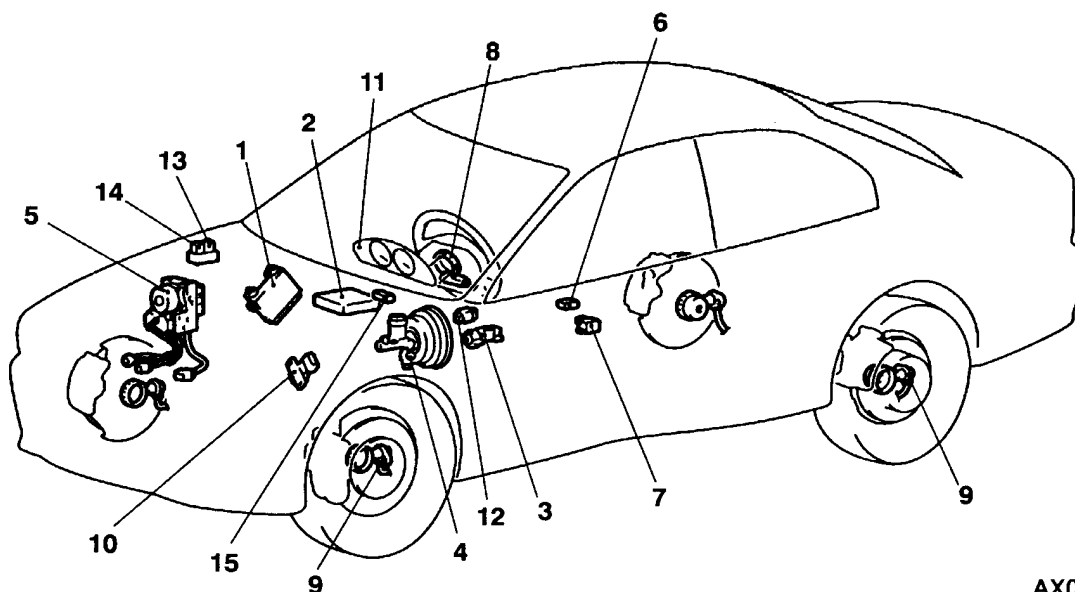
В связи с установкой динамической системы курсовой устойчивости (ASC) были изменены процедуры обслуживания <2500>.

### ДИНАМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (ASC)

Эта система обеспечения безопасности и предотвращения аварийных ситуаций, которая совместно с антиблокировочной системой тормозов (ABS) и противобуксовочной системой (TCL) осуществляет управление тормозными усилиями на всех четырех колесах автомобиля. Это позволяет блокировать любое опасное поведение автомобиля при движении в экстремальных условиях.

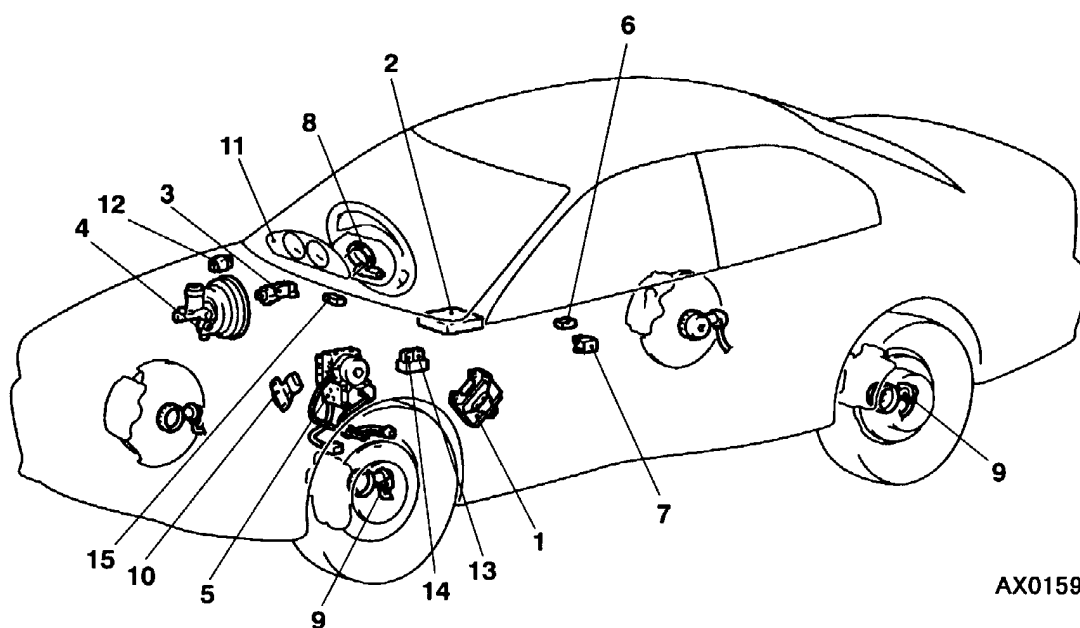
#### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ

<Автомобили с левосторонним расположением органов управления>



AX0160BE

<Автомобили с правосторонним расположением органов управления>



AX0159BE

№	Название	Функциональное назначение
1	Электронный блок управления динамической системой курсовой устойчивости (ASC-ECU)	Обрабатывает информацию, получаемую от различных датчиков, вычисляет необходимый доворачивающий момент на основе заложенного в память алгоритма, и, используя эти вычисления, управляет давлением в тормозных цилиндрах четырех колес и оборотами двигателя.
		Управляет функциями диагностики и предупреждения.
2	Электронный блок управления двигателем (Engine-ECU)	Посылает сигналы в электронный блок управления ASC, которые им используются для управления двигателем.
		Корректирует режим работы двигателя в соответствии с его состоянием (является ли двигатель холодным или прогретым) и сигналами о необходимом крутящем моменте от электронного блока управления ASC, а также управляет установкой угла опережения зажигания.
3	Выключатель стоп-сигналов	Формирует сигнал для ASC-ECU об использовании тормозов.
4	Датчик давления в главном тормозном цилиндре	Определяет наличие давления на выходе из главного тормозного цилиндра и передает информацию в ASC-ECU.
5	Датчик давления в гидроаккумуляторе	Определяет давление в гидроаккумуляторе и передает информацию в ASC-ECU.
6	Датчик бокового ускорения	Определяет ускорение автомобиля в боковом направлении и передает информацию в ASC-ECU.
7	Датчик угловой скорости поворота автомобиля	Определяет угловую скорость автомобиля и передает информацию в ASC-ECU.
8	Датчик положения рулевого колеса	Определяет угол поворота рулевого колеса и передает информацию в ASC-ECU.
9	Датчики частоты вращения колес	Формируют сигналы, пропорциональные частоте вращения колес, и передают информацию в ASC-ECU.
10	Датчик положения педали акселератора (APS)	Определяет положение педали акселератора и передает информацию в ASC-ECU.
11	Лампа индикации работы системы ASC/TCL	Не горит, если системы ASC и TCL не работают; и горит, если хотя бы одна из этих систем работает.
	Лампа индикации выключенного состояния системы ASC (ASC-OFF)	Горит, если системы ASC и TCL отключены (выключатель ASC-TCL находится в положении «OFF»). Кроме того, лампа загорается в том случае, если электронный блок управления ASC в целях безопасности прекращает работу систем ASC и TCL.
12	Выключатель ASC	Формирует сигнал для ASC-ECU о состоянии выключателя режимов ASC/TCL (выключатель ASC/TCL в положении «ON» или «OFF»). ASC-ECU включает и выключает эти системы в соответствии с положением выключателя.
13	Реле электродвигателя (привода насоса)	Включается и подводит питание к электродвигателю (приводу насоса), находящемуся внутри гидравлического блока, при получении соответствующего сигнала от ASC-ECU.
14	Реле клапана	Включается и подводит питание к электромагнитному клапану, находящемуся внутри гидравлического блока, при получении соответствующего сигнала от ASC-ECU.
15	Диагностический разъем	Для считывания диагностических кодов.

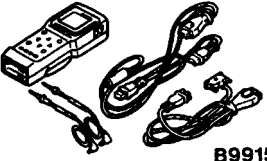
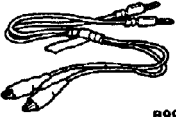

## ПРИМЕЧАНИЕ

В систему ASC включены элементы других систем автомобиля, в этой таблице перечислены только те их функции, которые используются в системе ASC.

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ

Параметр			Номинальное значение
Выходное напряжение датчика давления в главном тормозном цилиндре, В	При давлении 0 МПа		0,4 – 0,6
	При давлении 9,8 МПа		2,4 – 2,6
Сопротивление между выводами разъема соленоидов системы ABS, Ом	Переднего правого колеса Переднего левого колеса Заднего правого колеса Заднего левого колеса	IN	6,3 – 6,9
		OUT	3,1 – 3,4
Сопротивление между выводами разъема соленоидов системы ABS, Ом	Клапан диагонального гидроаккумулятора	Передний правый – задний левый (FR-RL)	3,1 – 3,4
		Передний левый – задний правый (FL-RR)	3,1 – 3,4
	Клапан диагонального канала	Передний правый – задний левый (FR-RL)	6,3 – 6,9
		Передний левый – задний правый (FL-RR)	6,3 – 6,9
Выходное напряжение датчика бокового ускорения, В	В горизонтальном положении		2,4 – 2,6
	Если поверхность с меткой не находится в горизонтальном положении		3,3 – 3,7
Датчик угловой скорости поворота автомобиля	В неподвижном состоянии		2,4 – 2,6

## СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Инструмент	Номер	Наименование	Назначение
 B991502	MB991502	Прибор MUT-II и принадлежности	Проверка системы ASC (используется диагностический экран прибора)
 B991529	MB991529	Жгут для считывания диагностических кодов	Проверка системы ASC (в качестве диагностического экрана используется лампа индикации работы системы ASC или TCL и лампа индикации выключенного состояния системы ASC)
 B991348	MB991348	Комплект жгутов	Проверка датчиков

## ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97 - Главу 00 - Методики поиска неисправностей и проверки узлов и систем.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед тем как сделать окончательный вывод необходимо провести следующие проверки:

- Правильно ли установлено рулевое колесо по отношению к валу рулевой колонки?
- Соответствуют ли техническим требованиям давление воздуха, балансировка и износ шин и в нормальном ли состоянии находятся колеса?
- Нормально ли отрегулированы углы установки передних колес?
- Какие были произведены модификации двигателя или подвески, которые могли бы сказаться на работе системы ASC?



## ФУНКЦИИ САМОДИАГНОСТИКИ

### ЧТЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ

Для чтения диагностических кодов можно использовать прибор MUT-II или указанные ниже индикаторные лампы.

(См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97 - главу 00 - Методики поиска неисправностей и проверки узлов и систем).

Диагностический код ABS и ASC: лампа индикации работы системы ASC/TCL.

Диагностический код TCL: лампа индикации выключенного состояния системы ASC (ASC-OFF).

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- (1) Подключите прибор MUT-II к диагностическому разъему, который имеет с 16 выводов.
- (2) Диагностические коды ABS можно прочитать с помощью контрольной лампы ABS, для чего следует снять реле клапана.

### СТИРАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ

См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97 - Главу 00 - Методики поиска неисправностей и проверки узлов и систем.

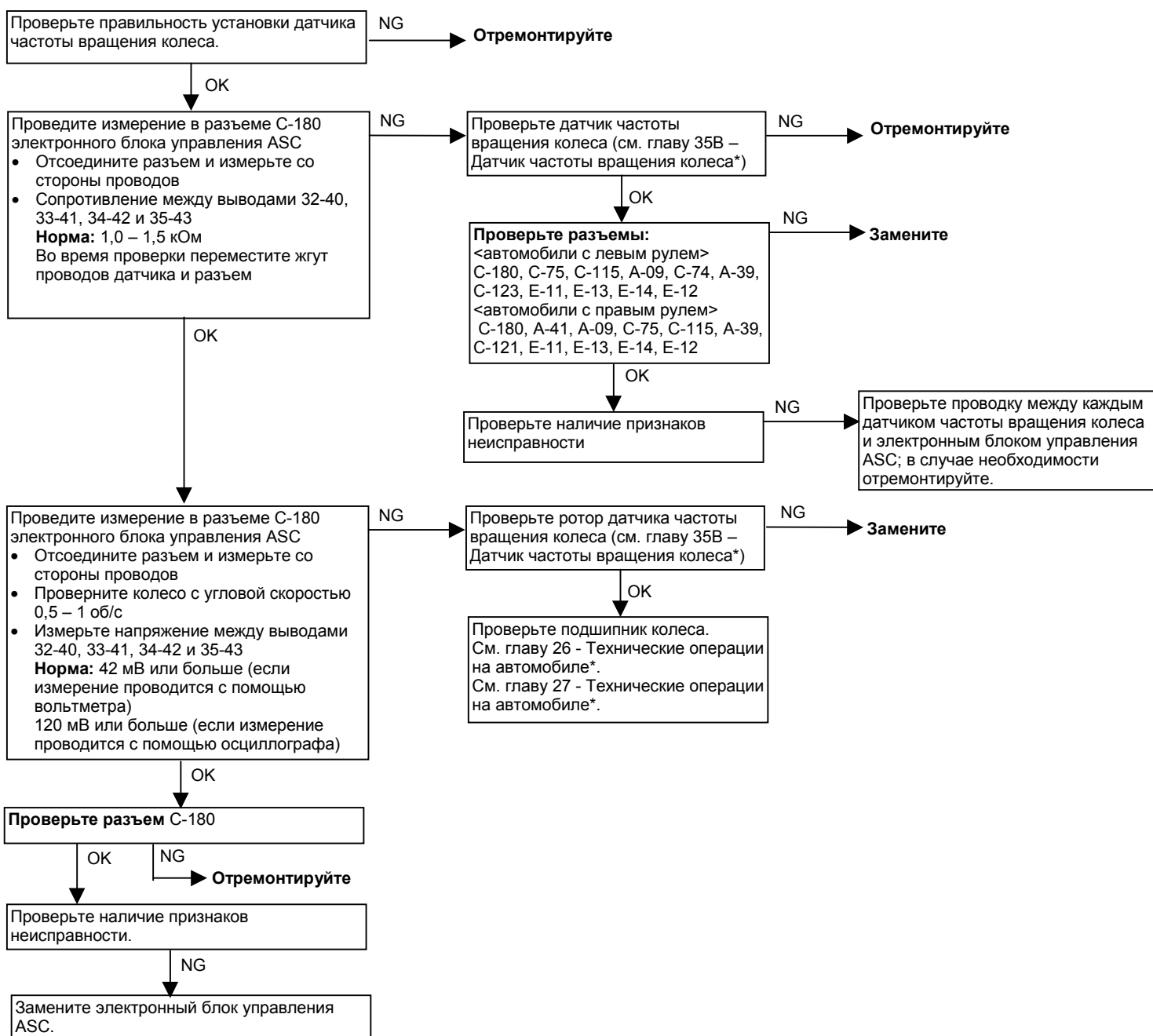
## ТАБЛИЦА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

№ кода	Диагностируемый параметр	Страница
11	Датчик частоты вращения переднего правого колеса (обрыв или короткое замыкание)	35C-8
12	Датчик частоты вращения переднего левого колеса (обрыв или короткое замыкание)	
13	Датчик частоты вращения заднего правого колеса (обрыв или короткое замыкание)	
14	Датчик частоты вращения заднего левого колеса (обрыв или короткое замыкание)	
15	Цепь датчика частоты вращения колес (ненормальный выходной сигнал)	35C-9
16	Ненормальное напряжение питания электронного блока управления системы ASC (ASC - ECU)	35C-10
17	Цепь выключателя системы ASC	35C-11
21	Цепь датчика частоты вращения переднего правого колеса	35C-8
22	Цепь датчика частоты вращения переднего левого колеса	
23	Цепь датчика частоты вращения заднего правого колеса	
24	Цепь датчика частоты вращения заднего левого колеса	
25	Цепь датчиков частоты вращения задних колес (обрыв в цепи датчиков и левого и правого колес)	35C-12
26	Цепь датчиков частоты вращения передних колес (обрыв в цепи датчиков и левого и правого колес)	
27	Цепь датчиков частоты вращения передних и задних колес (обрыв в цепи датчиков обоих передних и обоих задних колес)	
31	Цепь замка зажигания (IG2)	35C-12
33	Цепь выключателя стоп-сигналов (обрыв в цепи или проблема с включением)	35C-13
35	Цепь датчика положения рулевого колеса (ST-1, 2, N)	35C-14
36	Цепь датчика положения рулевого колеса (ST-N)	35C-15
37	Цепь датчика положения рулевого колеса (ST-1, 2)	35C-15
41	Цепь электромагнитного клапана переднего правого колеса	35C-16
42	Цепь электромагнитного клапана переднего левого колеса	
43	Цепь электромагнитного клапана заднего правого колеса	
44	Цепь электромагнитного клапана заднего левого колеса	
45	Цепь диагонального канала переднего правого колеса	
46	Цепь диагонального канала переднего левого колеса	
47	Цепь диагонального бустера переднего правого колеса	
48	Цепь диагонального бустера переднего левого колеса	
51	Цепь реле клапана (неисправность включения)	35C-16
52	Цепь реле клапана (неисправность выключения)	35C-17
53	Цепь реле электродвигателя (привода насоса) (неисправность выключения)	35C-17
54	Цепь реле электродвигателя (привода насоса) (неисправность включения)	35C-19

№ кода	Диагностируемый параметр	Страница
61	Общая шина с электронным блоком управления АКПП (A/T-ECU)	35C-20
63	Неисправность электронного блока управления	35C-20
65	Цепь датчика положения педали акселератора или датчика положения дроссельной заслонки	35C-21
66	Цепь датчика положения дроссельной заслонки или датчика положения педали акселератора	35C-22
67	Цепь датчика положения педали акселератора	35C-23
71	Цепь датчика бокового ускорения	35C-24
72	Цепь датчика угловой скорости поворота автомобиля	35C-24
73	Цепь датчика давления в главном тормозном цилиндре	35C-25
74	Цепь датчика угловой скорости поворота автомобиля или датчика бокового ускорения	35C-25
75	Цепь электронного блока управления двигателем (Engine-ECU)	35C-26
76	Общая шина с электронным блоком управления двигателем	35C-26
77	Цепь электромагнитного клапана вентиляции/разрежения системы TCL	35C-26
78	Цепь датчика положения поршня гидроаккумулятора	35C-27

## МЕТОДИКИ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПО ДИАГНОСТИЧЕСКИМ КОДАМ

Коды № 11, 12, 13, 14 Датчик частоты вращения колеса (обрыв или короткое замыкание)	Вероятные причины
Коды № 21, 22, 23, 24 Цепь датчика частоты вращения колеса	
Коды № 11, 12, 13 и 14 появляются в том случае, если электронный блок управления ASC обнаруживает в одном или нескольких датчиках частоты вращения колес обрыв или короткое замыкание в положительной (+) или отрицательной (-) цепи.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика частоты вращения колеса</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления динамической системой курсовой устойчивости (ASC-ECU)</li> </ul>
Коды №21, 22, 23 и 24 могут появиться в следующих случаях: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обрыв в цепи не подтверждается, но при скорости автомобиля 8 км/ч или больше от одного из четырех датчиков частоты вращения колес нет выходного сигнала.</li> <li>• Если ротор датчика частоты вращения колеса заблокирован или деформирован, или из-за неисправности датчика выходной сигнал имеет заниженное значение и тормоз включен непрерывно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика частоты вращения колеса</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность ротора датчика частоты вращения колеса</li> <li>• Слишком большой зазор между датчиком и ротором ABS</li> <li>• Неисправность электронного блока управления динамической системой курсовой устойчивости (ASC-ECU)</li> <li>• Неисправность подшипника колеса</li> </ul>

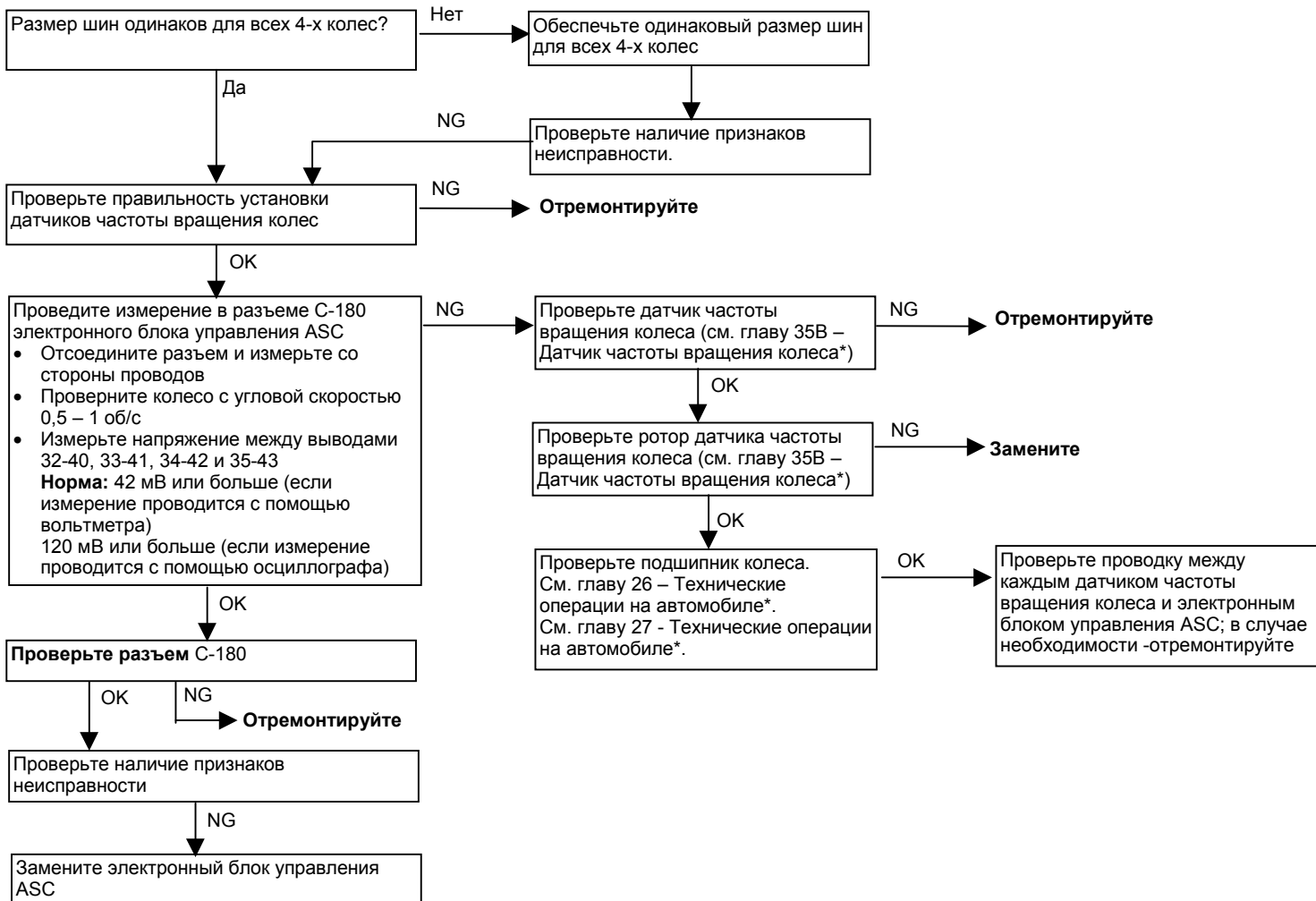


ПРИМЕЧАНИЕ:

\*: См. базовое Руководство по ремонту GALANT'97.



Код № 15 Цепь датчика частоты вращения колес (ненормальный выходной сигнал)	Вероятные причины
<p>Этот код появляется в случае ненормального выходного сигнала (кроме обрыва в цепи и короткого замыкания) одного из четырех датчиков частоты вращения колеса</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нерегламентированный размер шин 4-х колес</li> <li>• Неправильная установка датчика частоты вращения колеса</li> <li>• Неисправен датчик частоты вращения колеса</li> <li>• Неисправен ротор датчика частоты вращения колеса</li> <li>• Неисправен подшипник колеса</li> <li>• Неисправность электронного блока управления динамической системой курсовой устойчивости (ASC-ECU)</li> </ul>



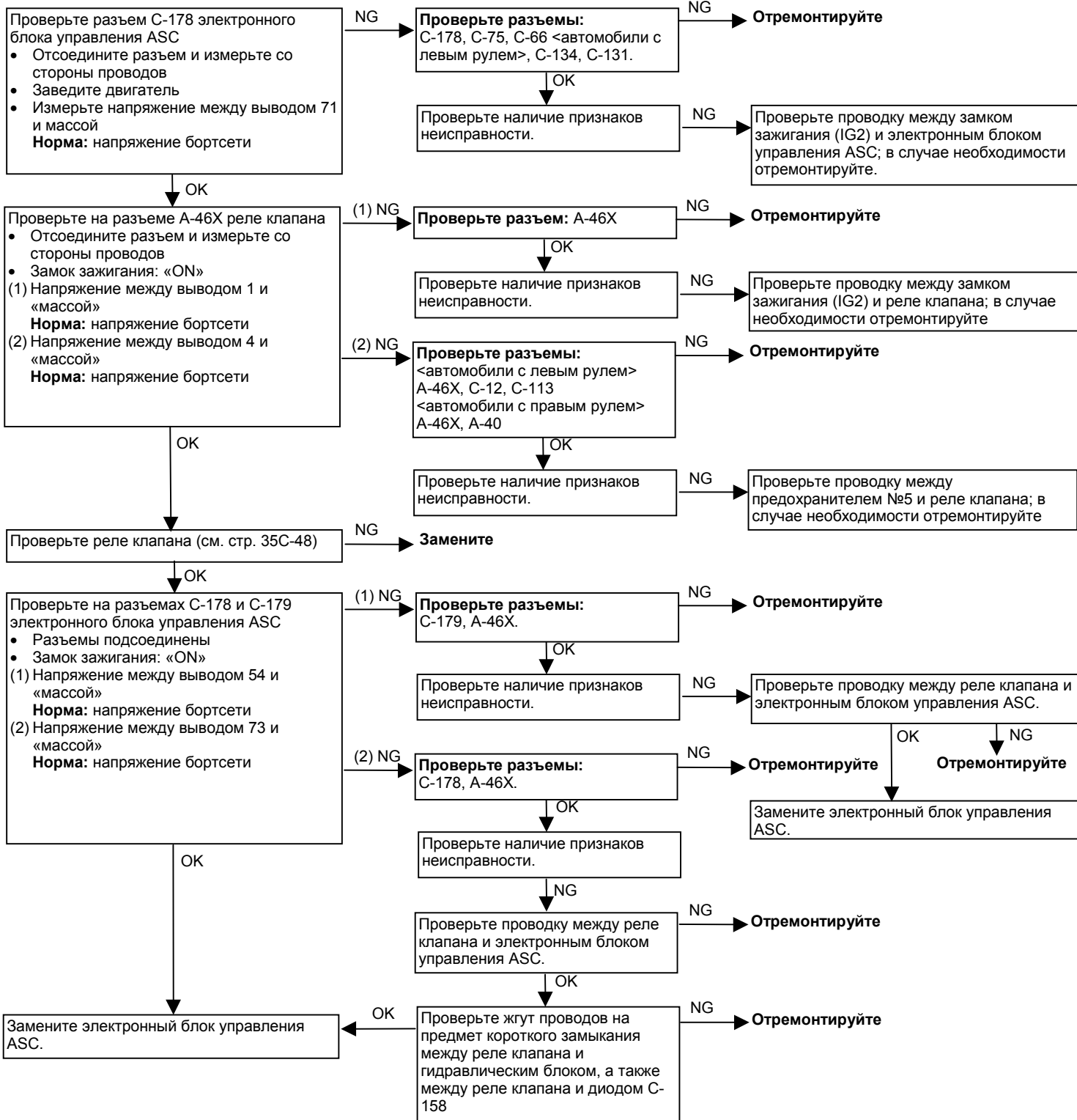
ПРИМЕЧАНИЕ:

\*: См. базовое Руководство по ремонту GALANT'97.

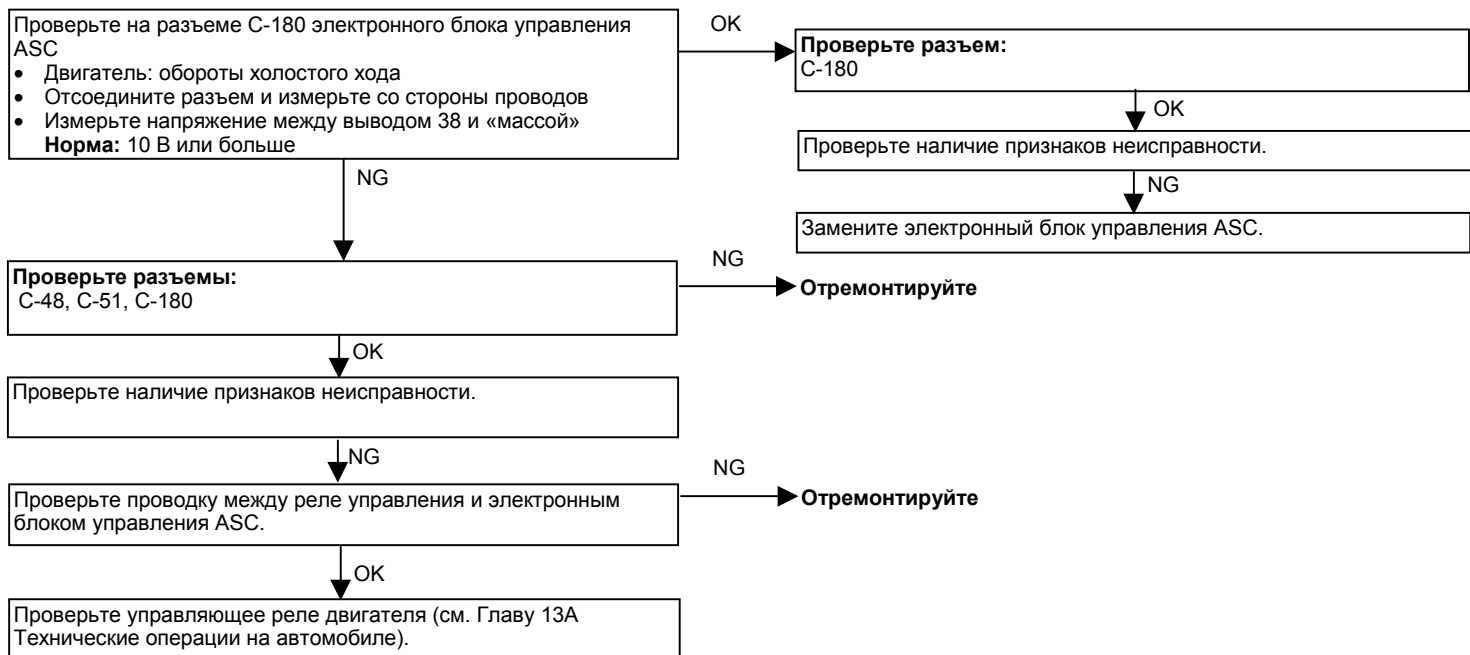
<p><b>Код № 16 Ненормальное напряжение питания электронного блока управления (ECU) (если контрольная лампа ABS находится в состоянии ON)</b></p>	<p><b>Вероятные причины</b></p>
<p>Этот код появляется в случае, если напряжение питания электронного блока управления ASC или напряжение питания реле ниже или выше номинального значения. Кроме того, если напряжение питания реле клапана отлично от номинального значения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправна аккумуляторная батарея</li> <li>• Неисправен жгут проводов или разъем</li> <li>• Неисправно реле клапана</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>

**Внимание:**

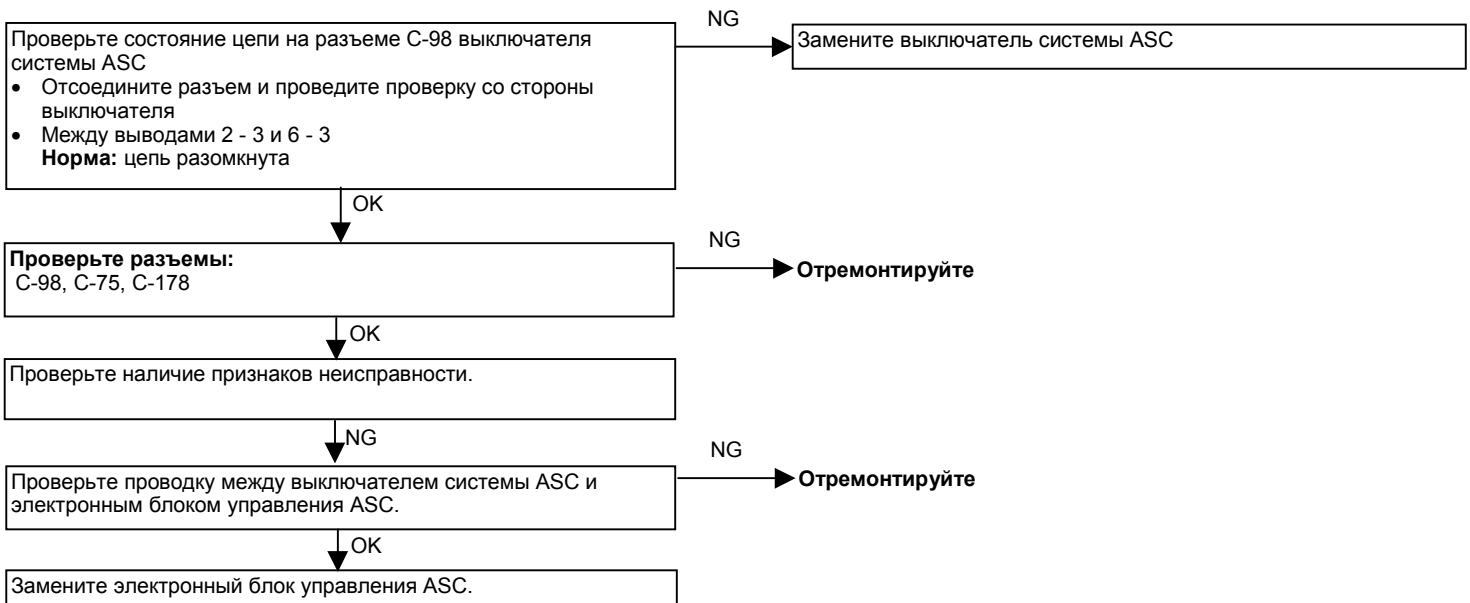
Если во время проверки напряжение аккумуляторной батареи уменьшается или увеличивается, то этот код может быть вызван периодически появляющейся неисправностью, и точно определить причину возникновения этой неисправности трудно.



<p><b>Код № 16 Ненормальное напряжение питания электронного блока управления (ECU) (если контрольная лампа ABS находится в состоянии OFF)</b></p>	<p><b>Вероятные причины</b></p>
<p>Этот код появляется в случае, если напряжение питания электронного блока управления ASC (напряжение питания управляющего реле двигателя) ниже номинального значения. Если напряжение питания возвращается к номинальному значению или становится больше, то диагностический код стирается.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправно реле управления</li> <li>• Неисправен жгут проводов или разъем</li> <li>• Неисправен электронный блок управления ASC</li> </ul>



<p><b>Код №17 Цепь выключателя системы ASC</b></p>	<p><b>Вероятные причины</b></p>
<p>Этот код появляется в том случае, если одновременно подаются сигналы «OFF» и «ON» из-за короткого замыкания выключателя системы ASC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен выключатель системы ASC</li> <li>• Неисправен жгут проводов или разъем</li> <li>• Неисправен электронный блок управления ASC</li> </ul>



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

\*: См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97.

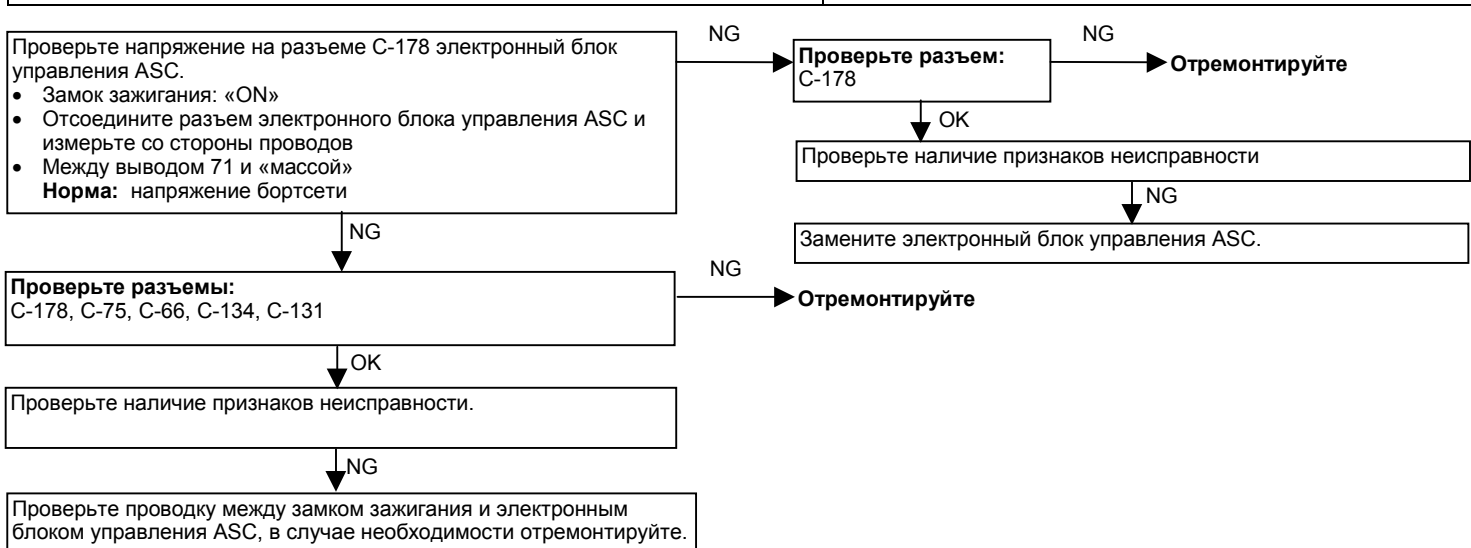
<p><b>Код №25 Цепь датчиков частоты вращения задних колес (обрыв в цепи датчиков и левого и правого колес)</b></p>	<p><b>Вероятные причины</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен датчик частоты вращения колеса</li> <li>• Неисправен жгут проводов или разъем</li> <li>• Неисправен электронный блок управления ASC</li> </ul>
<p><b>Код №26 Цепь датчиков частоты вращения передних колес (обрыв в цепи датчиков и левого и правого колес)</b></p>	
<p><b>Код №27 Цепь датчиков частоты вращения передних и задних колес (обрыв в цепи датчиков обоих передних и обоих задних колес)</b></p>	
<p>Код №25 появляется в случае, если импульсный сигнал от датчика частоты вращения заднего колеса автомобиля из-за обрыва в цепи будет хотя бы на мгновение прерван (0,02 с).          Код №26 появляется, если в процессе работы системы TCL сигналы обоих датчиков частоты вращения задних колес в течение 20 секунд или больше соответствует скорости движения автомобиля 0 км/ч.          Код №27 появляется, если в течение 10 секунд разница между показаниями датчиков частоты вращения передних колес и задних колес составляет 20 км/ч или больше.</p>	

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

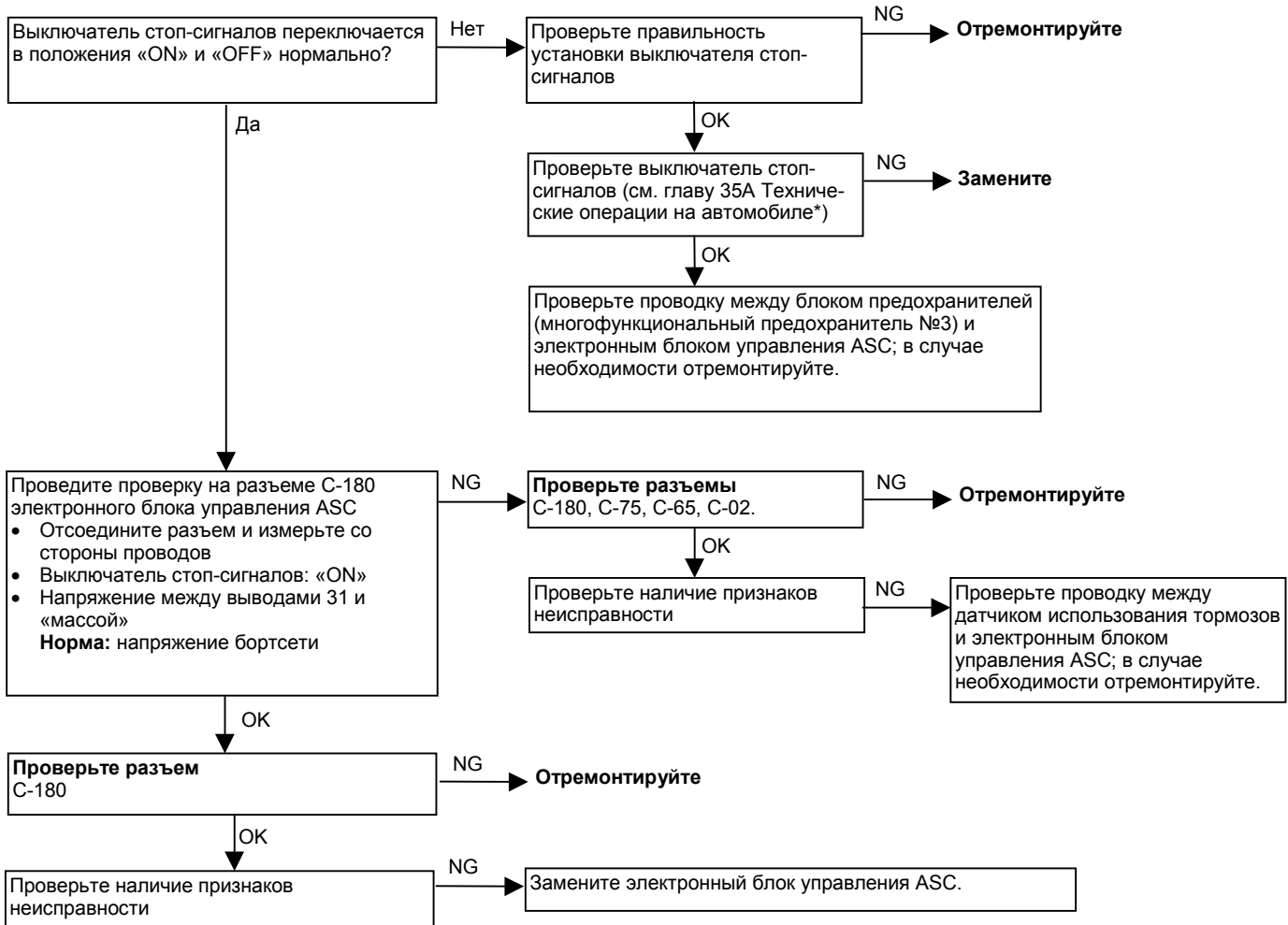
- (1) Если передние зубчатые колеса вращаются, а задние – неподвижны, то лампа индикации выключенного состояния системы ASC (ASC-OFF) через 20 секунд начинает мигать, и система будет выключена.
- (2) После проведения ремонтных работ эти коды необходимо стереть из памяти электронного блока управления ASC, затем следует проехать на автомобиле со скоростью 20 км/ч или больше, и убедиться в том, что эти коды не появились снова.



<p><b>Код № 31 Цепь замка зажигания (IG2)</b></p>	<p><b>Возможные неисправности</b></p>
<p>Этот код появляется, если при частоте вращения коленчатого вала двигателя 450 об/мин или больше к IG2 не подается питание.</p>	



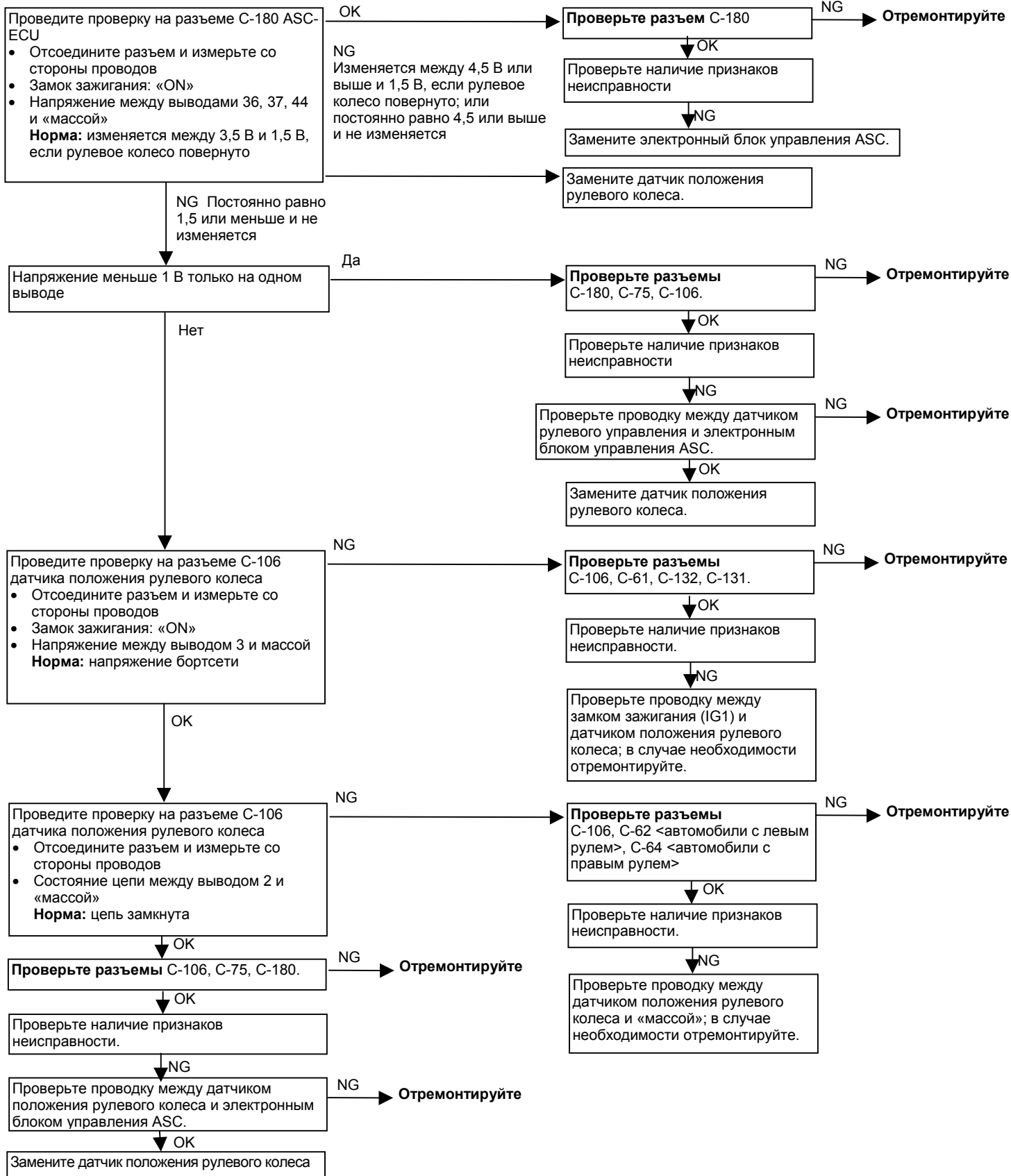
Код №33 Цепь выключателя стоп-сигналов (обрыв в цепи или проблема с включением)	Возможные причины
Этот код появляется в случае, если произошел сбой работы выключателя стоп-сигналов в положении «ON» (выключатель стоп-сигналов непрерывно находится в положении «ON» в течение 15 минут или больше).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность выключателя стоп-сигналов</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>



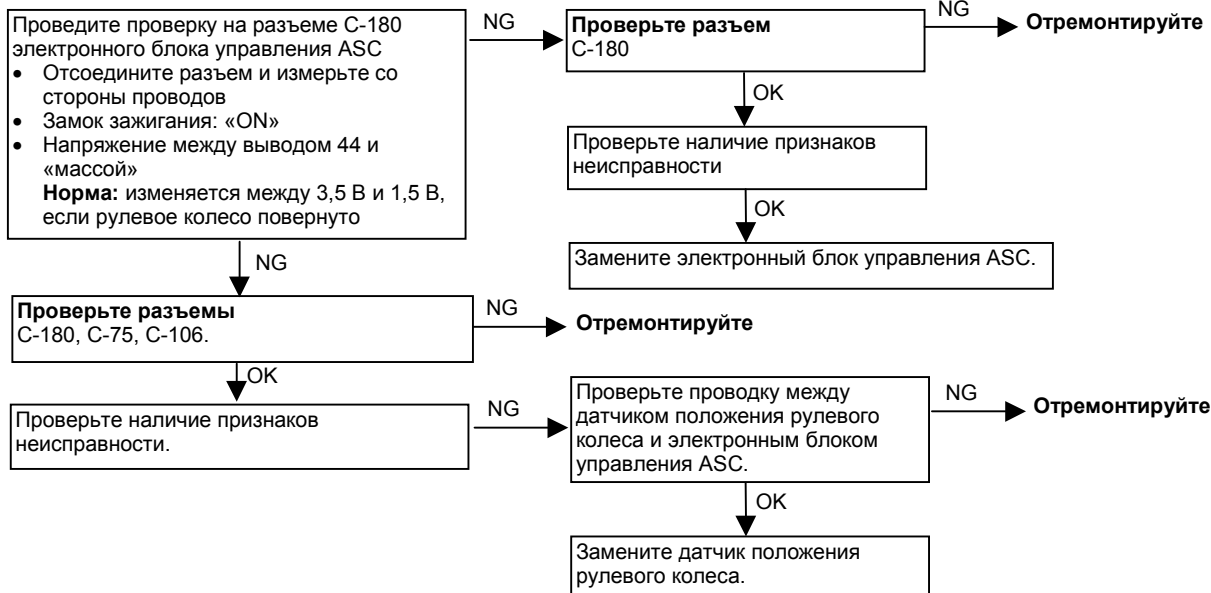
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

\*: Смотрите GALANT '97 Руководство по ремонту

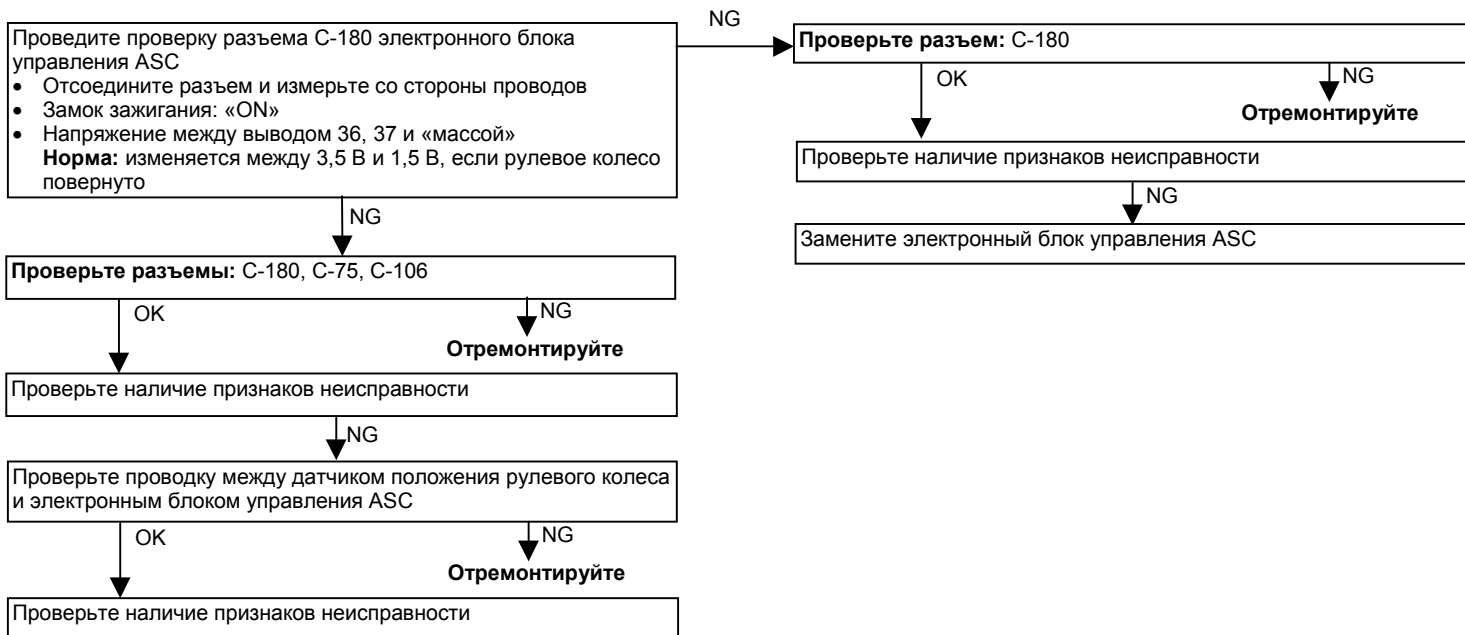
Код №35 Цепь датчика положения рулевого колеса (ST-1, 2, N)	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если обнаружен обрыв или короткое замыкание в цепи выходного сигнала одного из датчиков положения рулевого колеса ST-1, ST-2, ST-N, или, если произошел обрыв в цепи заземления датчика системы управления, или, если выходной сигнал одного из датчиков ST-1, ST-2, ST-N меньше, приблизительно, 1 В или больше, приблизительно, 4,5 В.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность датчика положения рулевого колеса</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>



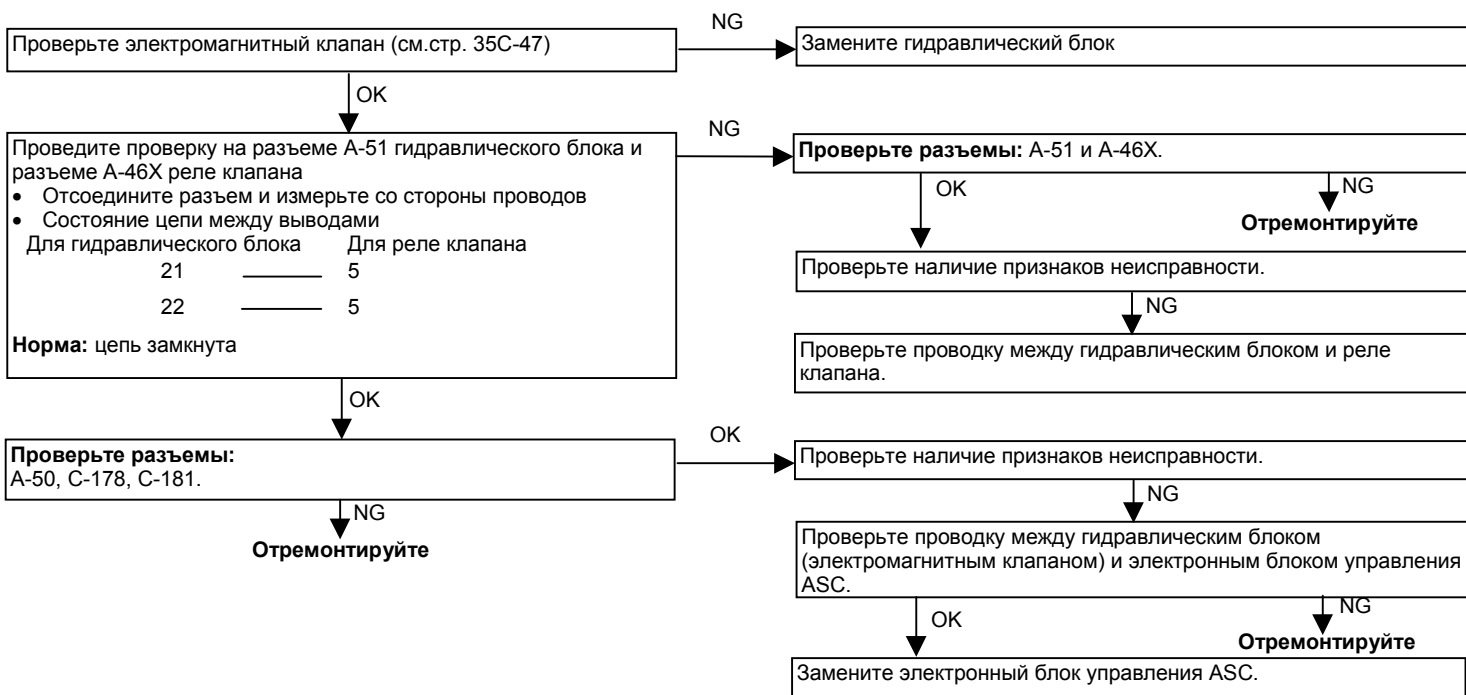
Код №36 Цепь датчика положения рулевого колеса (ST-N)	Возможные причины
Этот код появляется, если из-за короткого замыкания сигнал датчика (ST-N) соответствует нейтральному положению рулевого колеса, не смотря на то, что оно повернуто на 20° или больше в любом направлении.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика положения рулевого колеса</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>



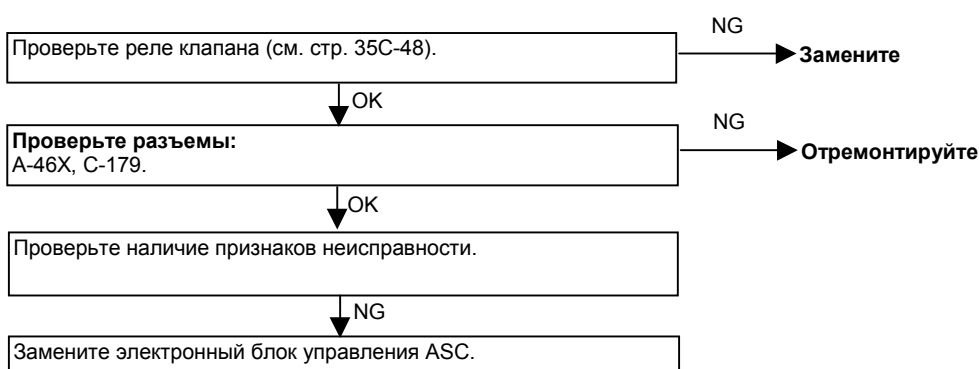
Код №37 Цепь датчика положения рулевого колеса (ST-1, ST-2)	Возможные причины
Этот код появляется, если показания заднего правого и заднего левого колес соответствуют 15км/ч или больше и в датчике положения рулевого колеса (ST-1) или (ST-2) возникло короткое замыкание и выходной сигнал этих датчиков отсутствует.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика положения рулевого колеса</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>



Код №41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48 Цепь электромагнитного клапана	Возможные причины
<p>Электронный блок управления ASC непрерывно контролирует цепи привода электромагнитного клапана. Эти коды появляются, если электронный блок управления ASC получает информацию об обрыве или коротком замыкании в цепи или самом электромагнитном клапане; информацией служит отсутствие тока в цепи электромагнитного клапана, несмотря на то, дана команда на включение «ON», или, наоборот, в цепи электромагнитного клапана имеется ток, несмотря на то, дана команда на выключение «OFF».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность гидравлического блока</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>

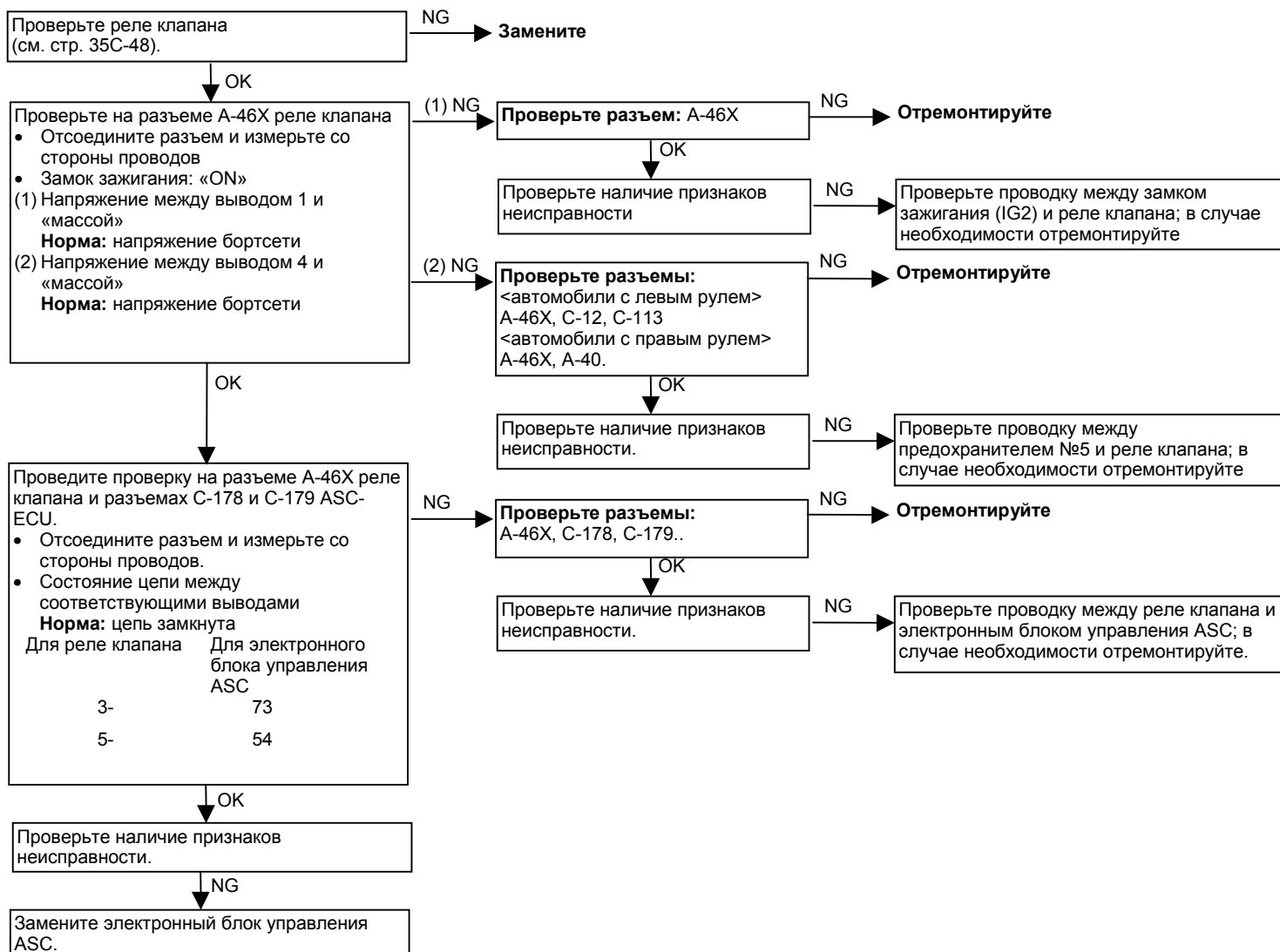


Код №51 Цепь реле клапана (неисправность включения)	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если электронный блок управления ASC получает информацию о том, что контакт в реле расплавился или имеется короткое замыкание в цепи реле клапана; информацией служит наличие в процессе начальной проверки, когда ключ зажигания повернут в положение «ON», напряжения на электромагнитном клапане, несмотря на то, что реле клапана находится в выключенном состоянии («OFF»).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность реле клапана системы ABS</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>





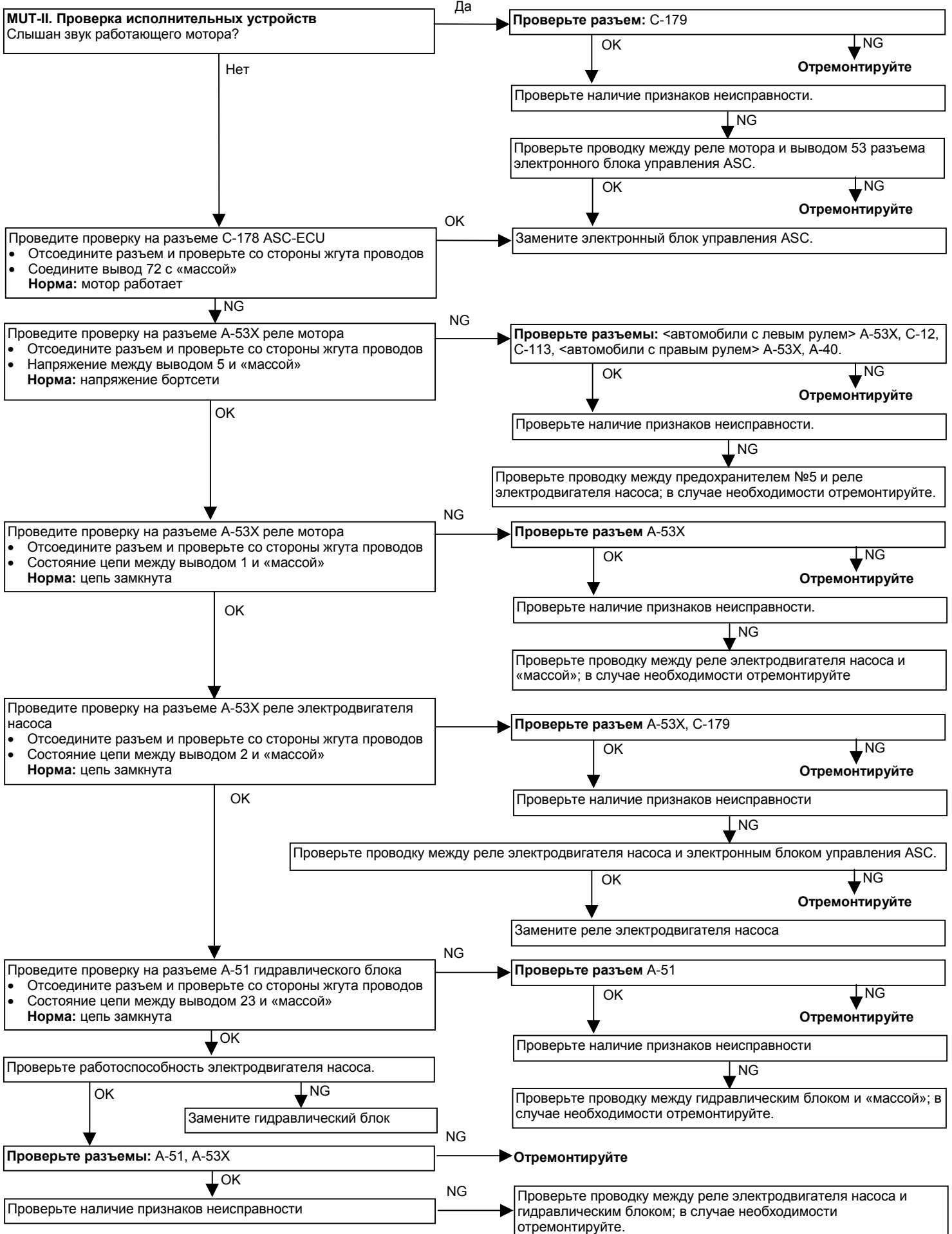
Код №52 Цепь реле клапана (неисправность выключения)	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если электронный блок управления ASC получает информацию о неисправности реле в положении «OFF»; информацией служит отсутствие напряжения на электромагнитном клапане, несмотря на то, когда ключ зажигания находится в положении «ON» и реле клапана находится во включенном состоянии («ON»).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность реле клапана системы ABS</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>



Код №53 Цепь реле электродвигателя насоса (неисправность выключения)	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если мотор выключен (например, когда электродвигатель не работает), несмотря на то, что электронный блок управления ASC выдал команду на включение мотора насоса.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность реле электродвигателя насоса</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>

**Предупреждение:**

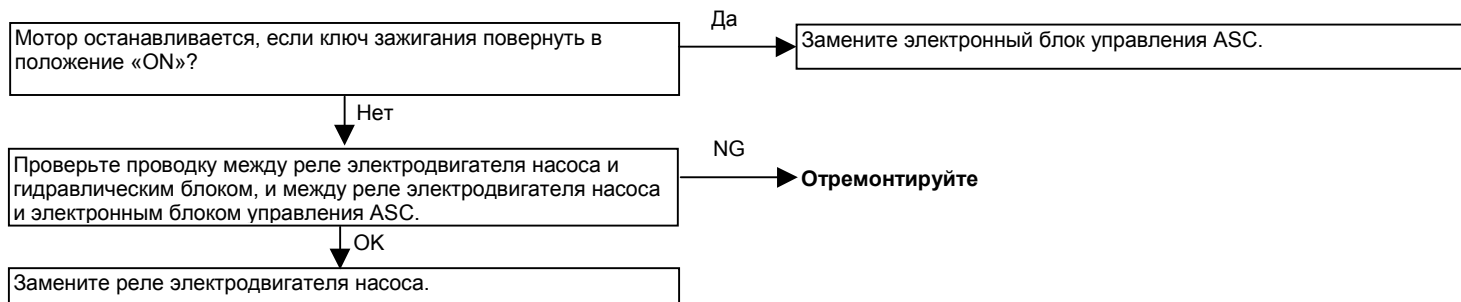
Поскольку во время проверки реле электродвигателя насоса с помощью прибора MUT-II расходуется энергия аккумуляторной батареи, то по окончании проверки запустите двигатель и дайте ему поработать в течение некоторого времени.



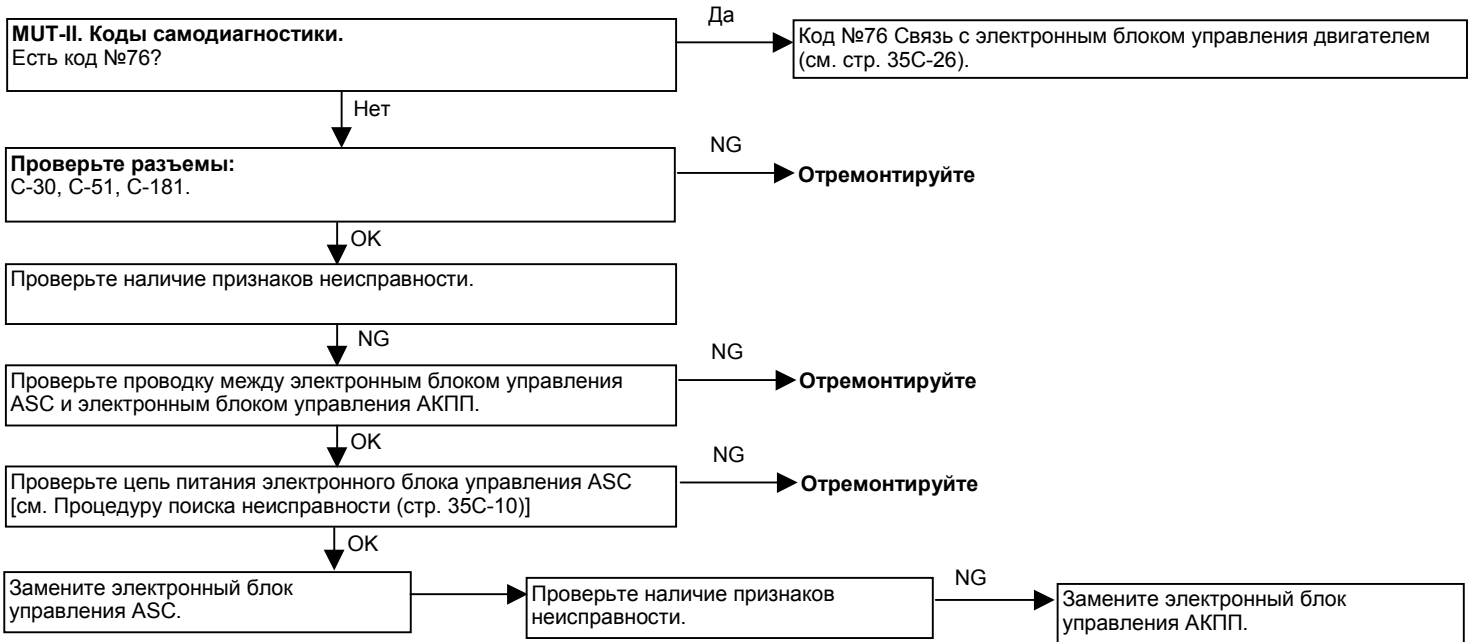
Код №54 Цепь реле электродвигателя насоса (неисправность включения)	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если электронный блок управления ASC принимает решение о неисправности реле электродвигателя насоса в положении «ON»; это происходит, когда двигатель включен, несмотря на то, что ASC-ECU выдал команду на выключение «OFF».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность реле электродвигателя насоса</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>

**Предупреждение:**

- (1) Если реле мотора неисправно в положении «ON», то мотор продолжает работать даже в том случае, когда ключ зажигания повернут в положение «OFF». Если это происходит, то необходимо удалить предохранитель №5 (60А), или необходимо как можно быстрее отсоединить разъем гидравлического блока А-51. В противном случае аккумуляторная батарея быстро разрядится.
- (2) Во время работы двигателя реле электродвигателя насоса может сильно разогреться, не обожгитесь, прикасаясь к двигателю.



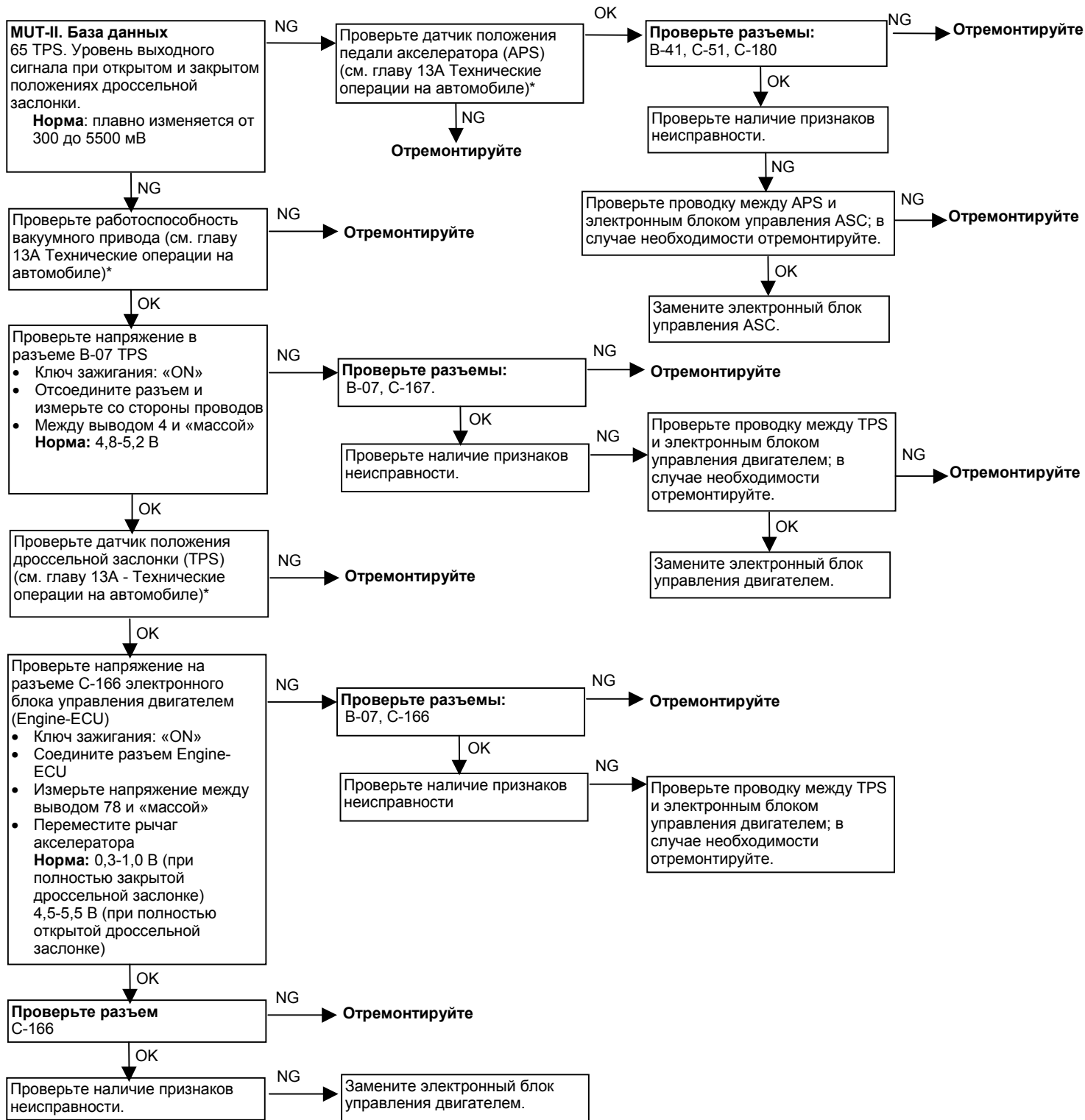
Код №61 Общая шина с блоком управления АКПП (A/T-ECU)	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если обнаружена ошибка из-за обрыва или короткого замыкания в цепи связи между ASC-ECU и A/T-ECU, внутренний сбой ECU или стал непригодным экран провода. Этот код появляется также параллельно с кодом №76. Код №76 указывает на то, что связь с A/T-ECU приостановлена из-за ошибки в линии связи между ASC-ECU и Engine-ECU.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> <li>• Неисправность электронного блока управления АКПП</li> <li>• Неисправность электронного блока управления двигателем</li> </ul>



Код №63 Неисправность блока управления	Возможные причины
<p>Этот код появляется в случае неисправности электронного блока управления ASC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>

Замените электронный блок управления ASC.

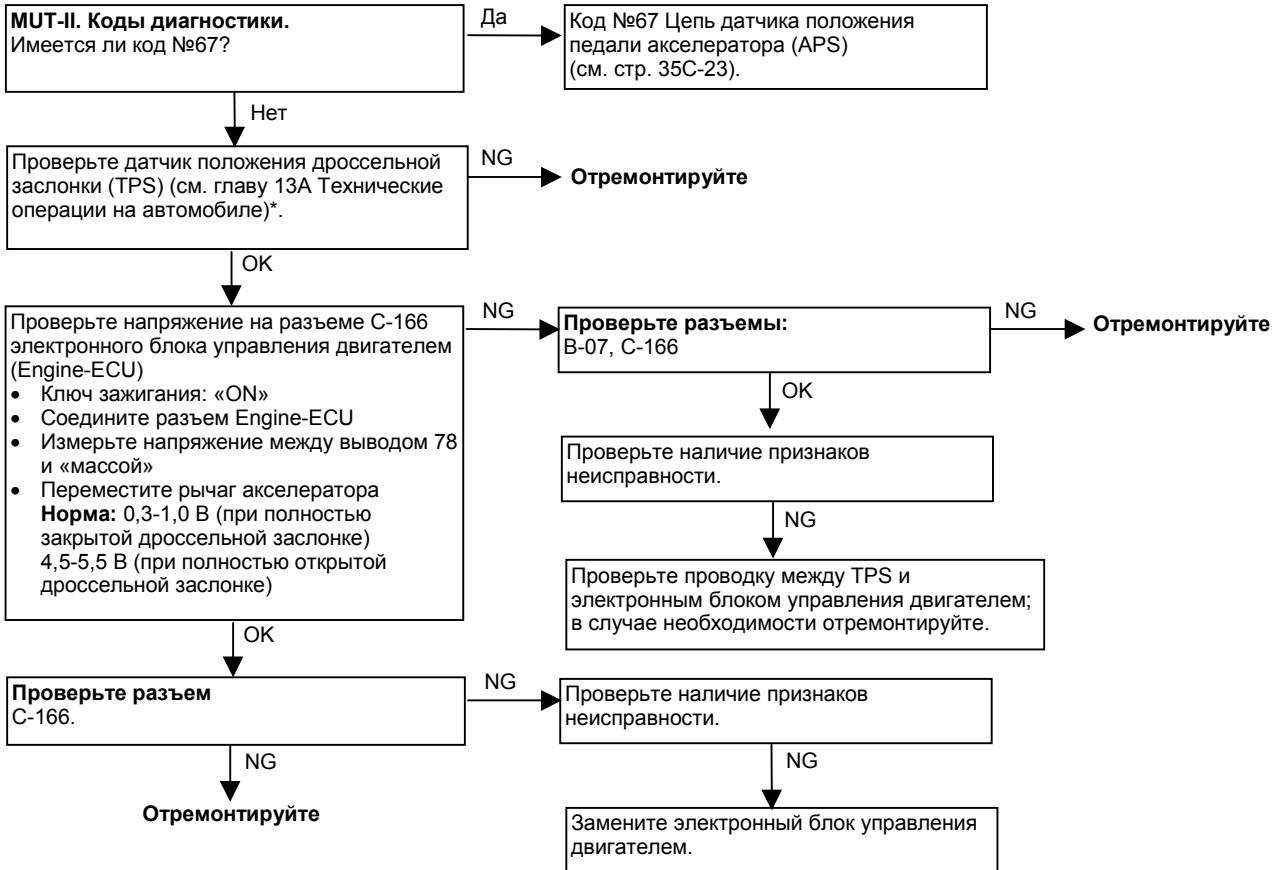
Код №65 Цепь датчика положения педали акселератора (APS) или датчика положения дроссельной заслонки (TPS)	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если из-за короткого замыкания в APS, обрыва в TPS или заедания вакуумного привода разница между углами отклонения педали акселератора и дроссельной заслонки составит 20° или больше. Поскольку это состояние может возникнуть во время изменения положения дроссельной заслонки, то в этом случае диагностический код не устанавливается.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность APS</li> <li>• Неисправность TPS</li> <li>• Неисправность электронного блока управления АКПП</li> <li>• Неисправность электронного блока управления двигателем</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность вакуумного привода</li> </ul>



ПРИМЕЧАНИЕ:

\*: См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97.

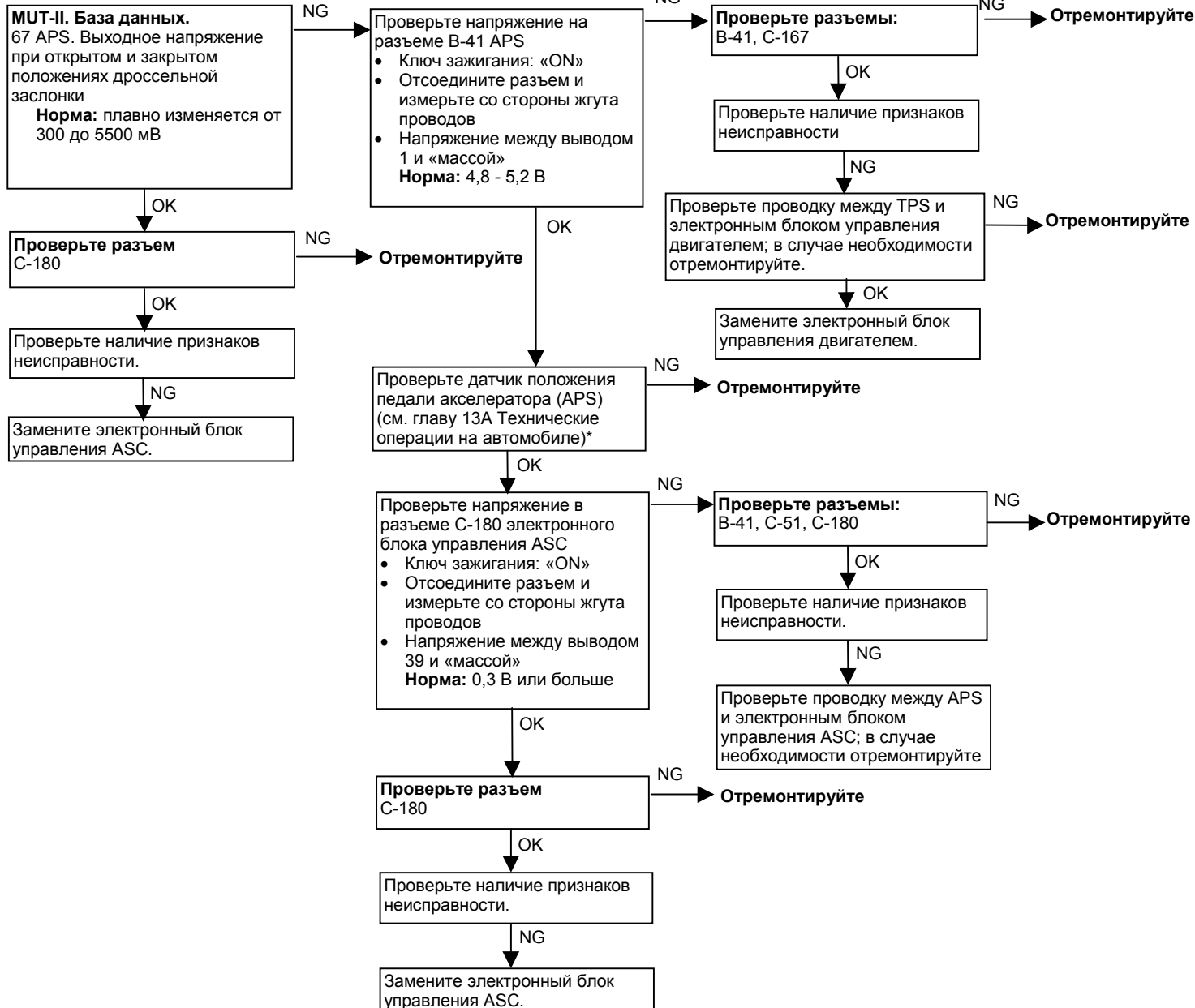
Код №66 Цепь датчика положения дроссельной заслонки (TPS) или датчика положения педали акселератора (APS)	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если из-за короткого замыкания в TPS или обрыва в APS разница между углами отклонения дроссельной заслонки и педали акселератора составит 20° или больше. В случае обрыва в цепи APS одновременно с кодом №66 в память записывается код №67. Поэтому если выводится только код №67, то причиной этого служит неисправность в цепи датчика положения дроссельной заслонки (TPS).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность APS</li> <li>• Неисправность TPS</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления двигателем</li> </ul>



ПРИМЕЧАНИЕ:

\*: См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97.

Код №67 Цепь датчика положения педали акселератора (APS)	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если из-за обрыва цепи или какого либо другого сбоя выходное напряжение APS меньше 0,2 В. Подвод питания и соединение с массой APS осуществляется через электронный блок управления двигателем, а выходной сигнал этого датчика используется электронными блоками управления АКПП, круиз-контроля и ASC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность APS</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> <li>• Неисправность электронного блока управления двигателем</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> </ul>



Код №71 Цепь датчика бокового ускорения	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входной сигнал датчика меньше 0,5 В или больше 4,5 В;</li> <li>• произошел обрыв или короткое замыкание в цепи датчика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика бокового ускорения</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>

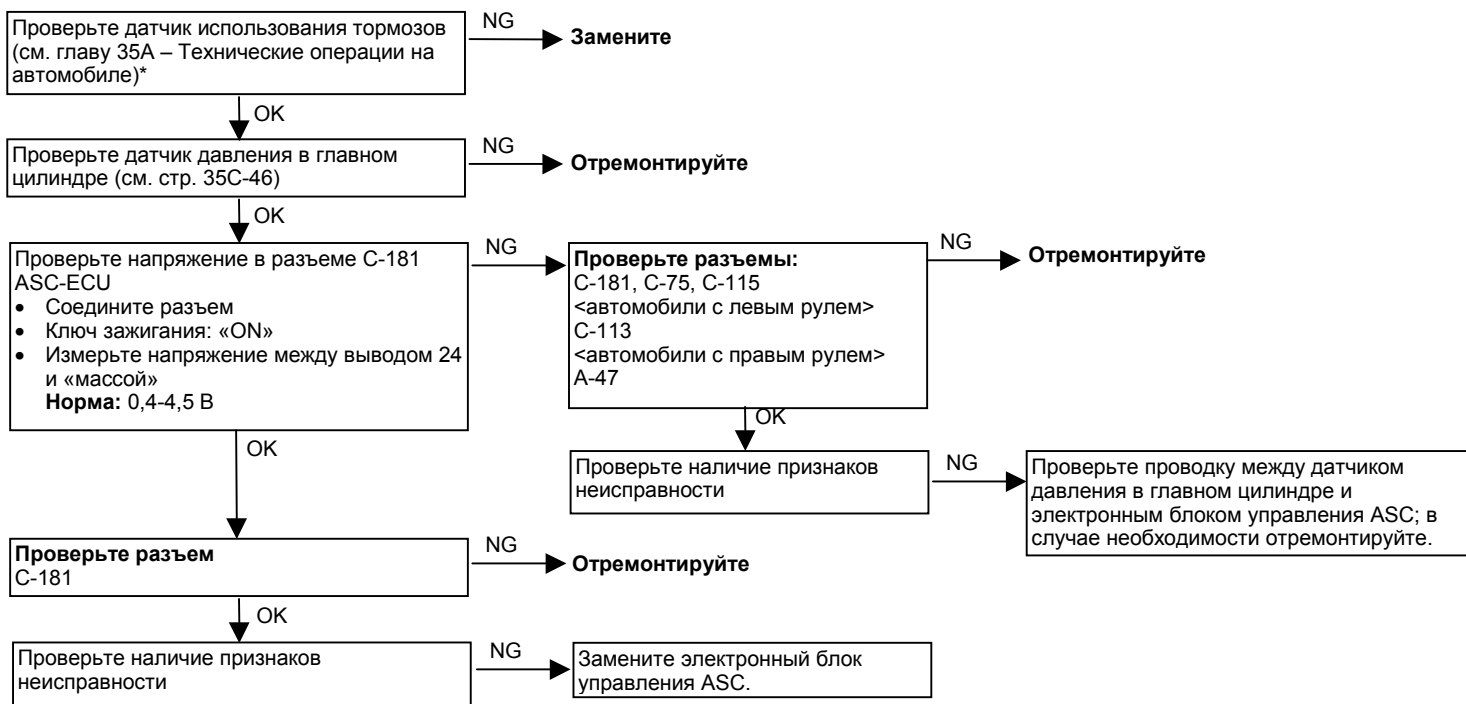


Код №72 Цепь датчика угловой скорости поворота автомобиля (обрыв или короткое замыкание в цепи датчика)	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- входной сигнал датчика меньше 0,3 В или больше 4,7 В;</li> <li>- произошел обрыв или короткое замыкание в цепи датчика угловой скорости поворота автомобиля.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика угловой скорости поворота автомобиля</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>





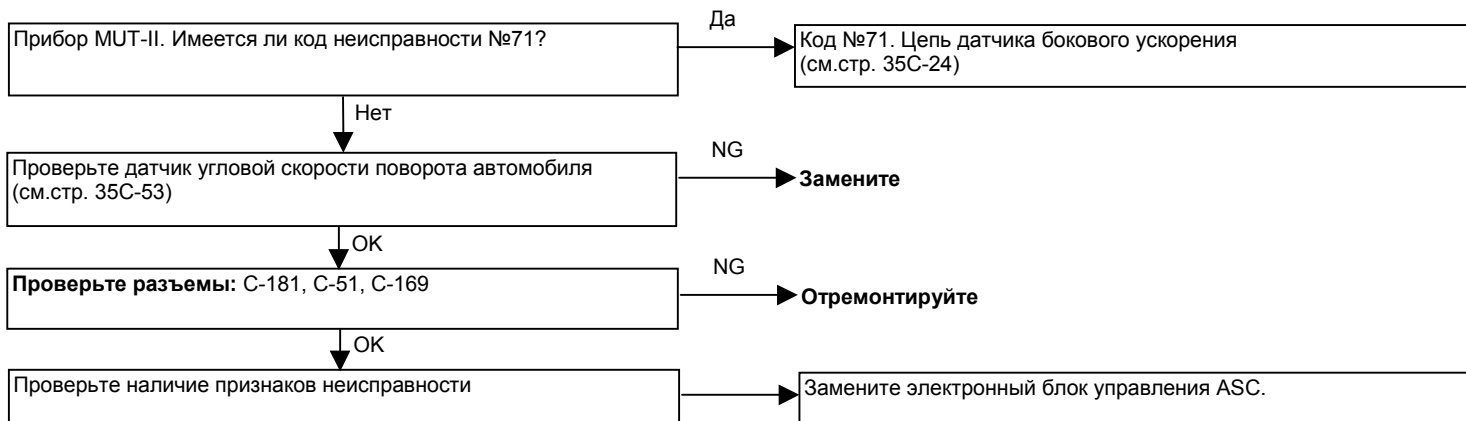
Код №73 Цепь датчика давления в главном тормозном цилиндре	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• произошел обрыв или короткое замыкание в цепи датчика давления в главном цилиндре и сигнал датчика меньше 0,3 В или больше 4,7 В;</li> <li>• состояние датчика давления в главном цилиндре и датчика использования тормозов не идентичны.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика давления в главном цилиндре</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>



ПРИМЕЧАНИЕ:

\*: См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97.

Код №74 Цепь датчика угловой скорости поворота автомобиля или датчика бокового ускорения	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если обрыв цепи не подтверждается, но при скорости автомобиля 40 км/ч или больше разность между фактическим углом отклонения от курса (значение рассчитанное через показания датчиков бокового ускорения датчика и скорости автомобиля) и сигналом датчика угловой скорости поворота автомобиля составляет 5° или больше.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика угловой скорости поворота автомобиля</li> <li>• Неисправность датчика бокового ускорения</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>



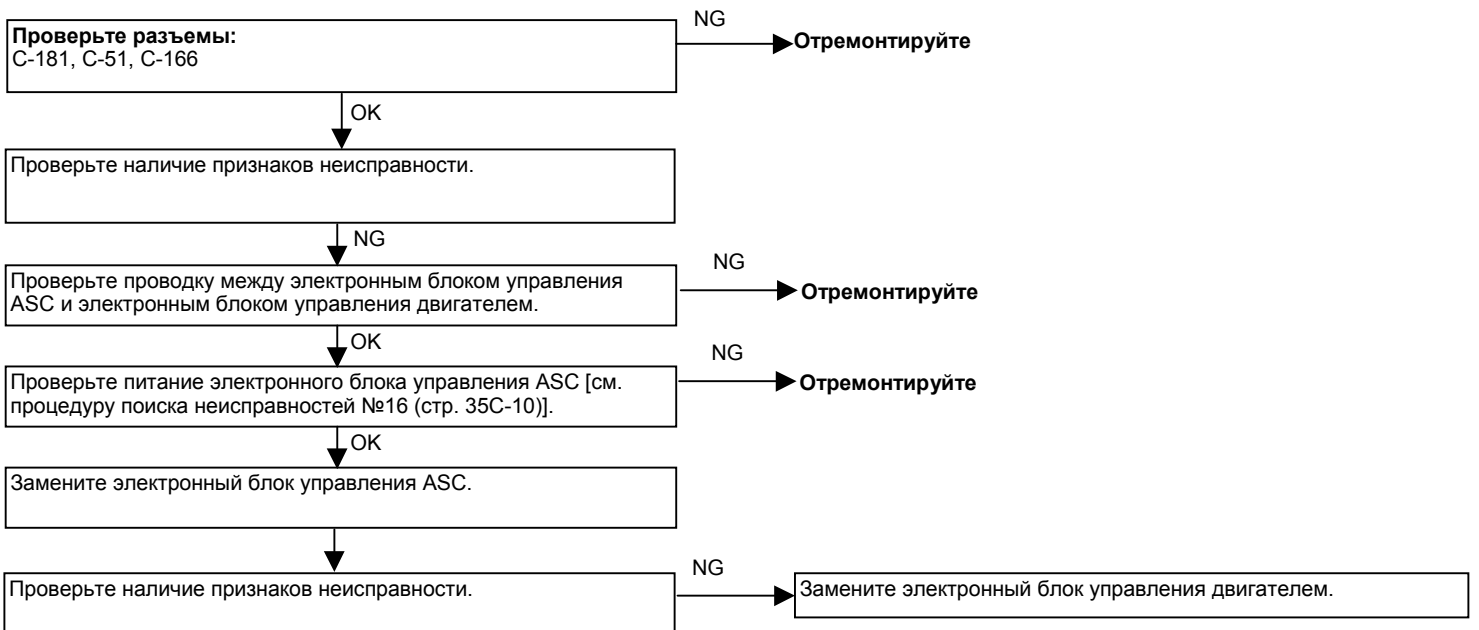
<b>Код №75 Цепь электронного блока управления двигателем (Engine-ECU)</b>	<b>Возможные причины</b>
<b>Код №77 Цепь электромагнитного клапана вентиляции/разрежения системы TCL</b>	
Эти коды появляются, если электронный блок управления двигателем обнаруживает ненормальную работу системы (информация о ненормальной работе системы распределенного впрыска (MPI) передается по общей шине в электронный блок управления ASC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность системы распределенного впрыска (MPI)</li> </ul>

Определите неисправность в системе MPI (см. главу 13А Поиск неисправностей)\*

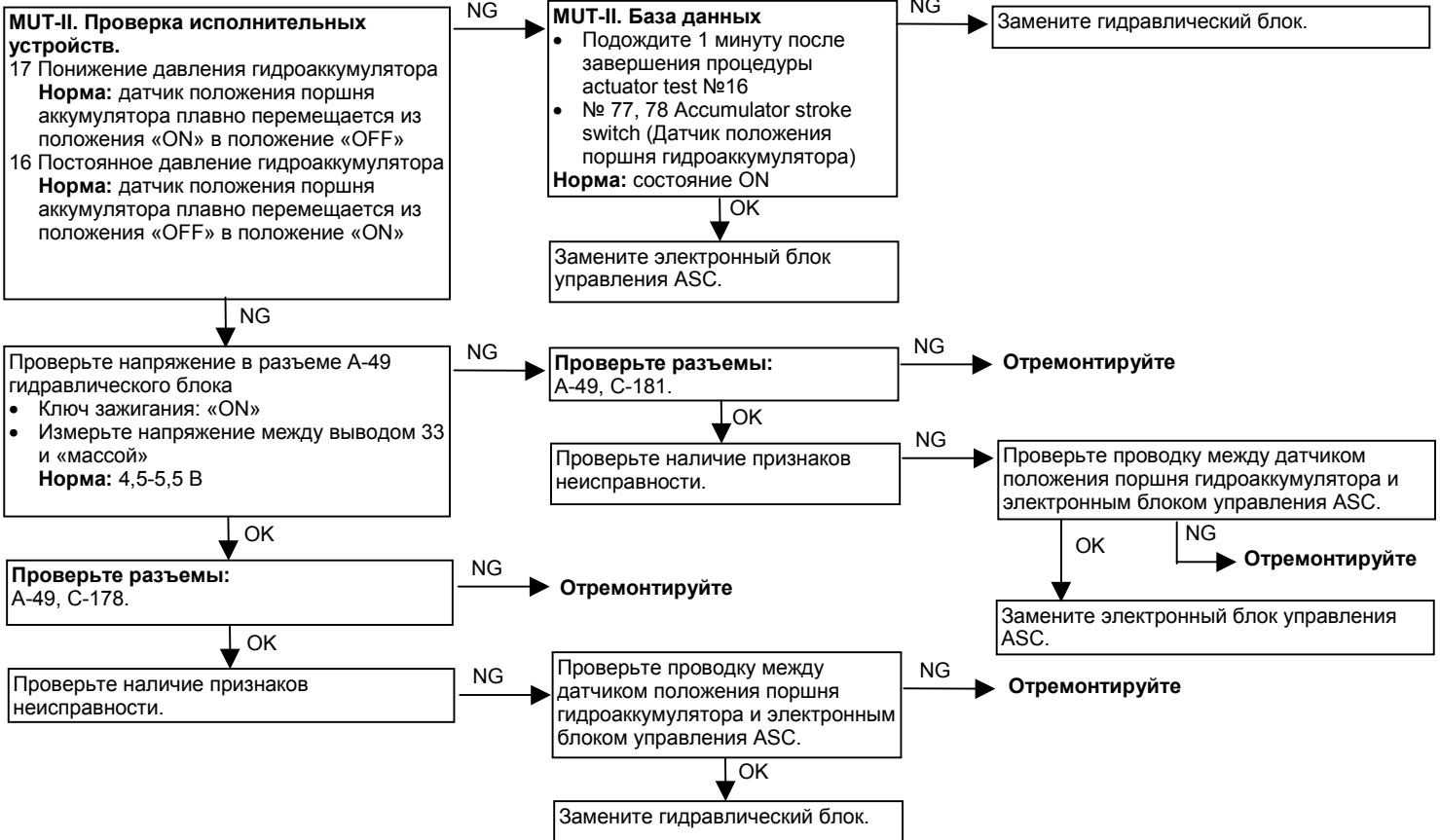
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

\*: См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97.

<b>Код №76 Общая шина с блоком управления двигателем (Engine-ECU)</b>	<b>Возможные причины</b>
Этот код появляется, если из-за обрыва или короткого замыкания в последовательной цепи связи между электронным блоком управления ASC и электронным блоком управления двигателем обнаружена ошибка, произошел сбой в работе электронного блока управления или повреждена оплетка провода.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> <li>• Неисправность электронного блока управления двигателем</li> </ul>



Код №78 Цепь датчика положения поршня гидроаккумулятора	Возможные причины
<p>Этот код появляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>если выходной сигнал датчика положения поршня гидроаккумулятора непрерывен (обрыв или короткое замыкание в цепи датчика хода поршня гидроаккумулятора или нерегламентированное давление в гидроаккумуляторе);</li> <li>если во время начальной проверки датчик положения поршня гидроаккумулятора не переключается из положения «ON» в положение «OFF», несмотря на то, что диагональный клапан гидроаккумулятора включен (нерегламентированное понижение давления);</li> <li>если через 1 минуту после окончательного формирования давления гидроаккумулятора происходит переключение датчика положения поршня гидроаккумулятора из положения «ON» в положение «OFF» (утечка масла).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неисправность датчика положения поршня гидроаккумулятора</li> <li>Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>Неисправность гидравлического блока</li> <li>Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>



## ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПО ИХ ПРИЗНАКАМ

Признак неисправности		№ процедуры проверки	Страница
Не устанавливается связь MUT-II со всеми системами автомобиля		1	35C-29
Не устанавливается связь MUT-II с электронным блоком управления ASC		2	35C-30
Лампа индикации режимов работы ASC/TCL работает неправильно	Лампа индикации режимов работы ASC/TCL не загорается после того, как ключ зажигания установлен в положение «ON»	3	35C-31
	Лампа индикации режимов работы ASC/TCL не загорается после того, как двигатель был заведен	4	35C-31
Лампа индикации выключения системы ASC работает неправильно	Лампа индикации выключения системы ASC не загорается после того, как ключ зажигания установлен в положение «ON»	5	35C-32
	Лампа индикации выключения системы ASC не гаснет после того, как двигатель был заведен	6	35C-32
	Лампа индикации выключения системы ASC не загорается даже, если выключатель ASC непрерывно находится в положении «OFF» и двигатель работает на холостых оборотах	7	35C-33
Контрольная лампа ABS работает не правильно	Контрольная лампа ABS не загорается после того, как ключ зажигания установлен в положение «ON»	8	35C-34
	Контрольная лампа ABS не гаснет после того, как двигатель был заведен	9	35C-35
	Контрольная лампа ABS не загорается после того, как ключ зажигания установлен в положение «START»	10	35C-35
Неправильно работают тормоза		11	35C-36
Неисправность в работе системы TCL	Лампа индикации режимов работы ASC/TCL загорается на режиме работы системы TCL, но крутящий момент двигателя не уменьшается	12	35C-36
Плохо заводится двигатель Плохая приемистость автомобиля	Момент двигателя снижается, хотя система TCL выключена (лампа индикации режимов работы ASC/TCL не горит), двигатель плохо заводится, и автомобиль имеет плохую приемистость		

**Внимание:**

- (1) Ощущение от действия тормозов во время работы системы ASC (ощущение отдачи) точно такое же, как и во время работы ABS. Это происходит из-за того, что давление в тормозных цилиндрах некоторых колес пульсирует, вызывая колебания давления в основной тормозной магистрали, и это не является признаком неисправности.
- (2) Система ASC перестает работать в случае, если загорается предупредительная лампа тормозной системы (в случае, если уровень тормозной жидкости меньше допустимого или затянут стояночный тормоз).

# МЕТОДИКА ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

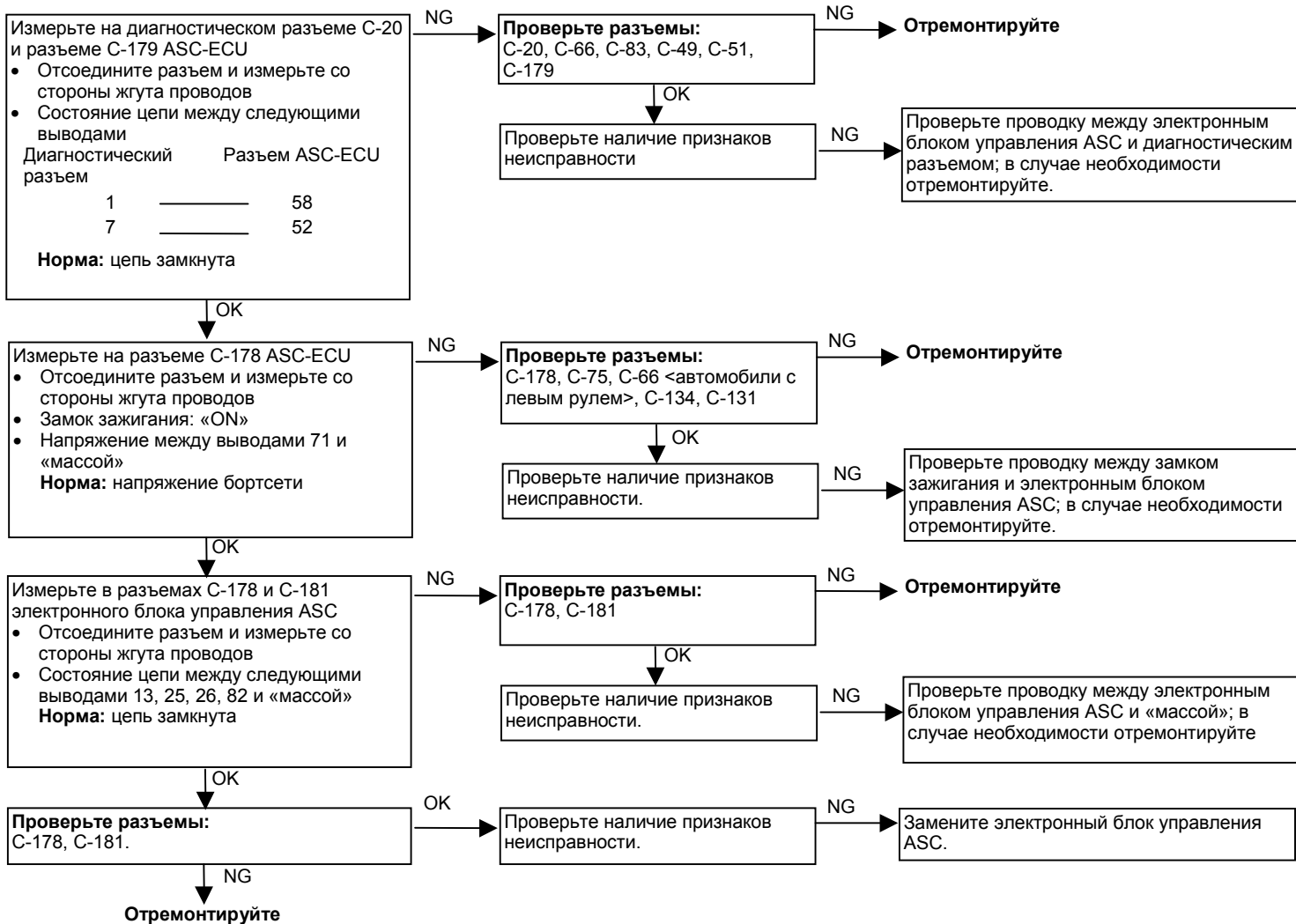
## Методика проверки №1

Не устанавливается связь прибора MUT-II со всеми системами автомобиля	Возможные причины
Эта неисправность возникает в случае возникновения проблемы в цепи питания или в цепи массы диагностического разъема	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен диагностический разъем</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> </ul>



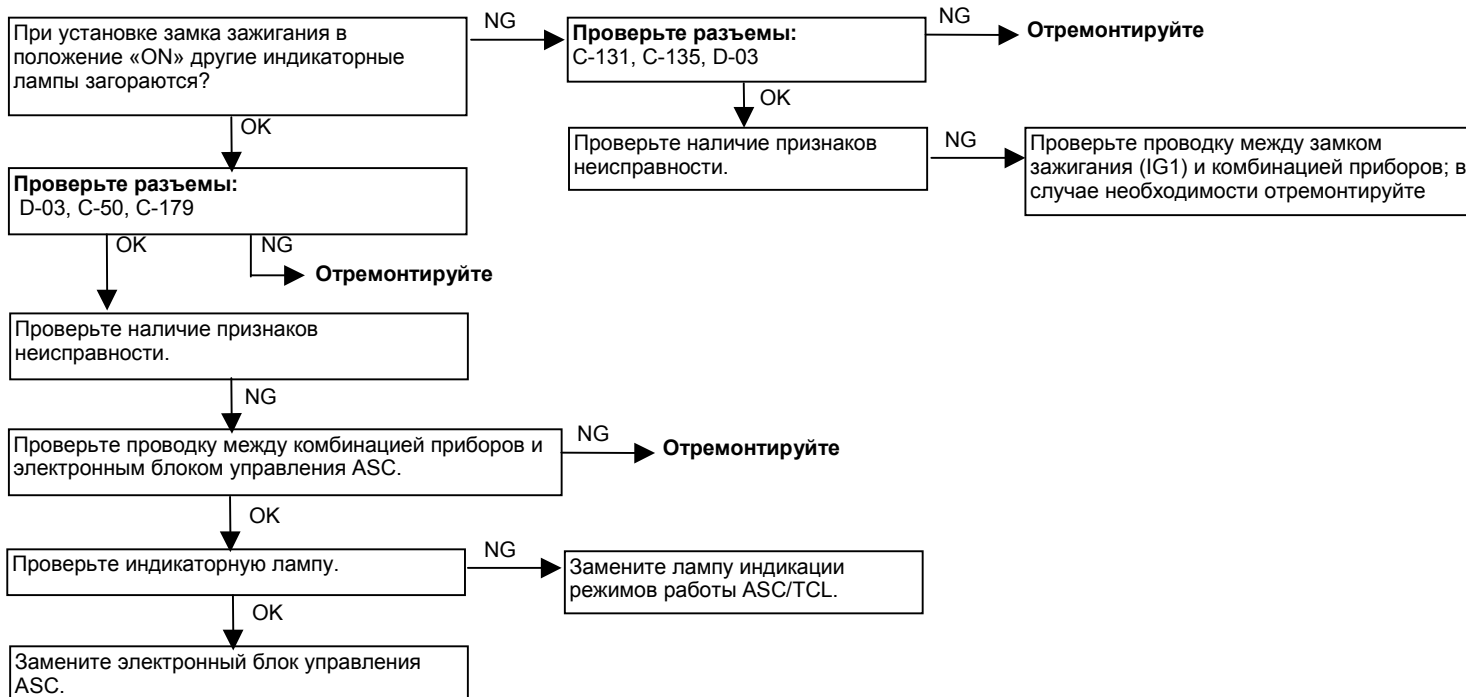
Методика проверки №2

<b>Не устанавливается связь прибора MUT-II с электронным блоком управления ASC</b>	<b>Возможные причины</b>
Эта неисправность возникает в случае обрыва в цепи электронного блока управления ASC, в цепи питания или в цепи диагностического разъема	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перегорел предохранитель</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>



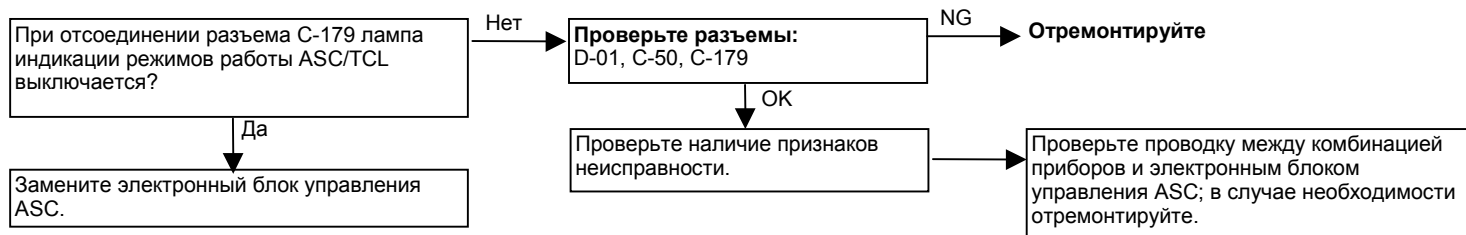
**Методика проверки №3**

<p><b>Лампа индикации режимов работы ASC/TCL не изменяет своего состояния после того, как ключ зажигания установлен в положение «ON»</b></p>	<p><b>Возможные причины</b></p>
<p>Эта неисправность возникает в случае обрыва в цепи индикаторной лампы (как правило, из-за перегоревшей лампы)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> <li>• Перегорела лампа</li> </ul>



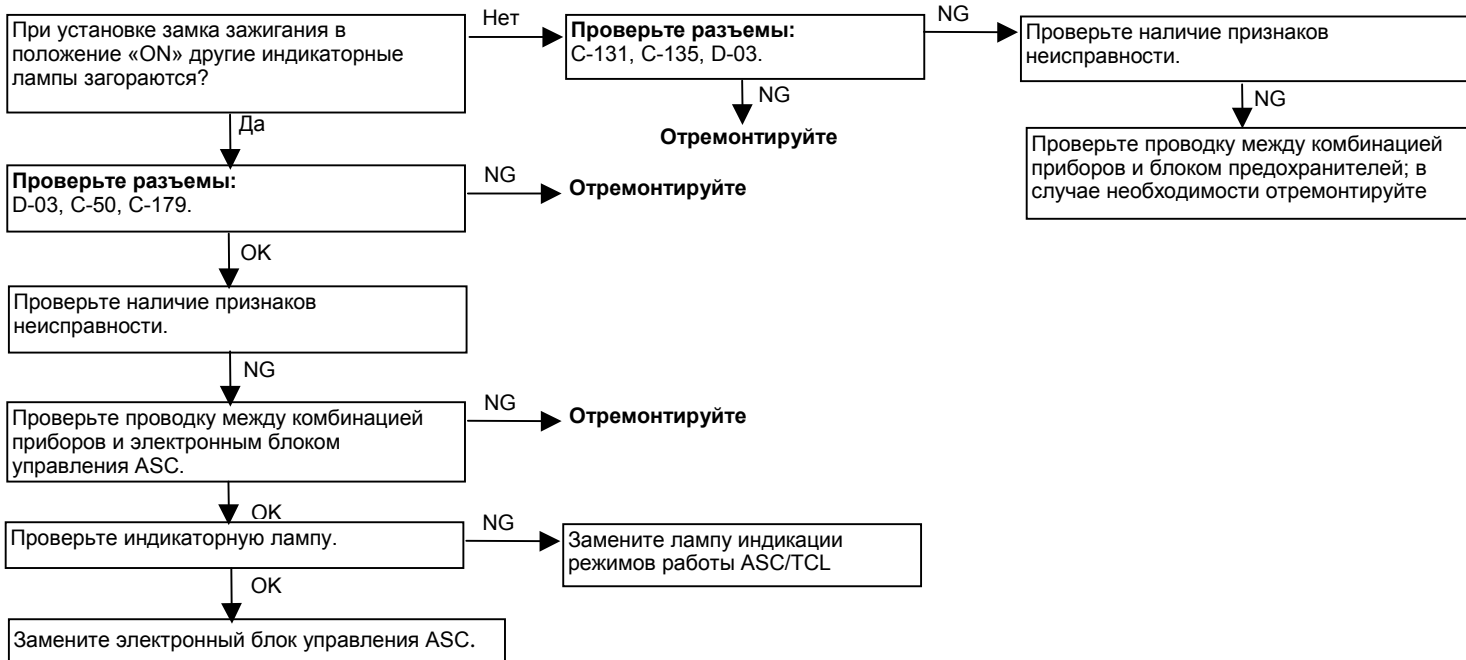
**Методика проверки №4**

<p><b>Лампа индикации режимов работы ASC/TCL не изменяет своего состояния после того, как двигатель был заведен</b></p>	<p><b>Возможные причины</b></p>
<p>Эта неисправность возникает в случае короткого замыкания в цепи лампы индикации режимов работы ASC/TCL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>



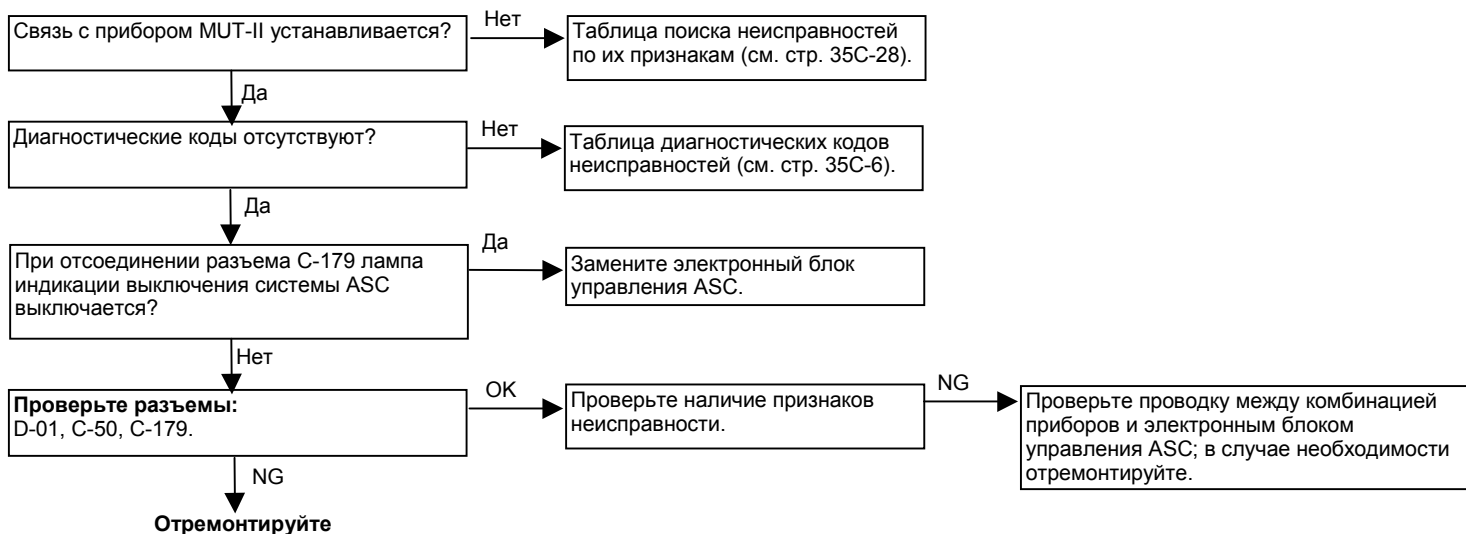
**Методика проверки №5**

<b>Лампа индикации выключения системы ASC не загорается после того, как ключ зажигания установлен в положение «ON»</b>	<b>Возможные причины</b>
Главная причина – обрыв в цепи индикаторной лампы (как правило, из-за перегоревшей лампы)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> <li>• Перегорела лампа</li> </ul>



**Методика проверки №6**

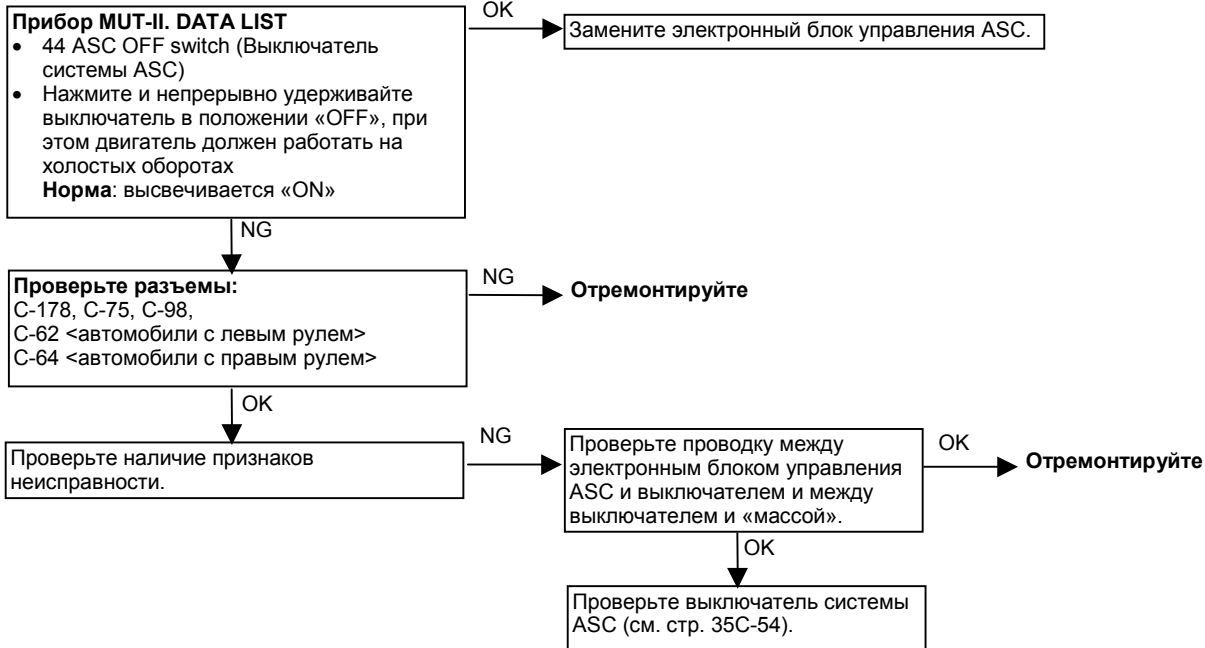
<b>Лампа индикации выключения системы ASC остается гореть после того, как двигатель был заведен</b>	<b>Возможные причины</b>
Эта лампа используется в качестве светового сигнализатора работоспособности системы. Она загорается в случае появления неисправности в системе.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправна какая-то система, связанная с электронным блоком управления ASC</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> </ul>





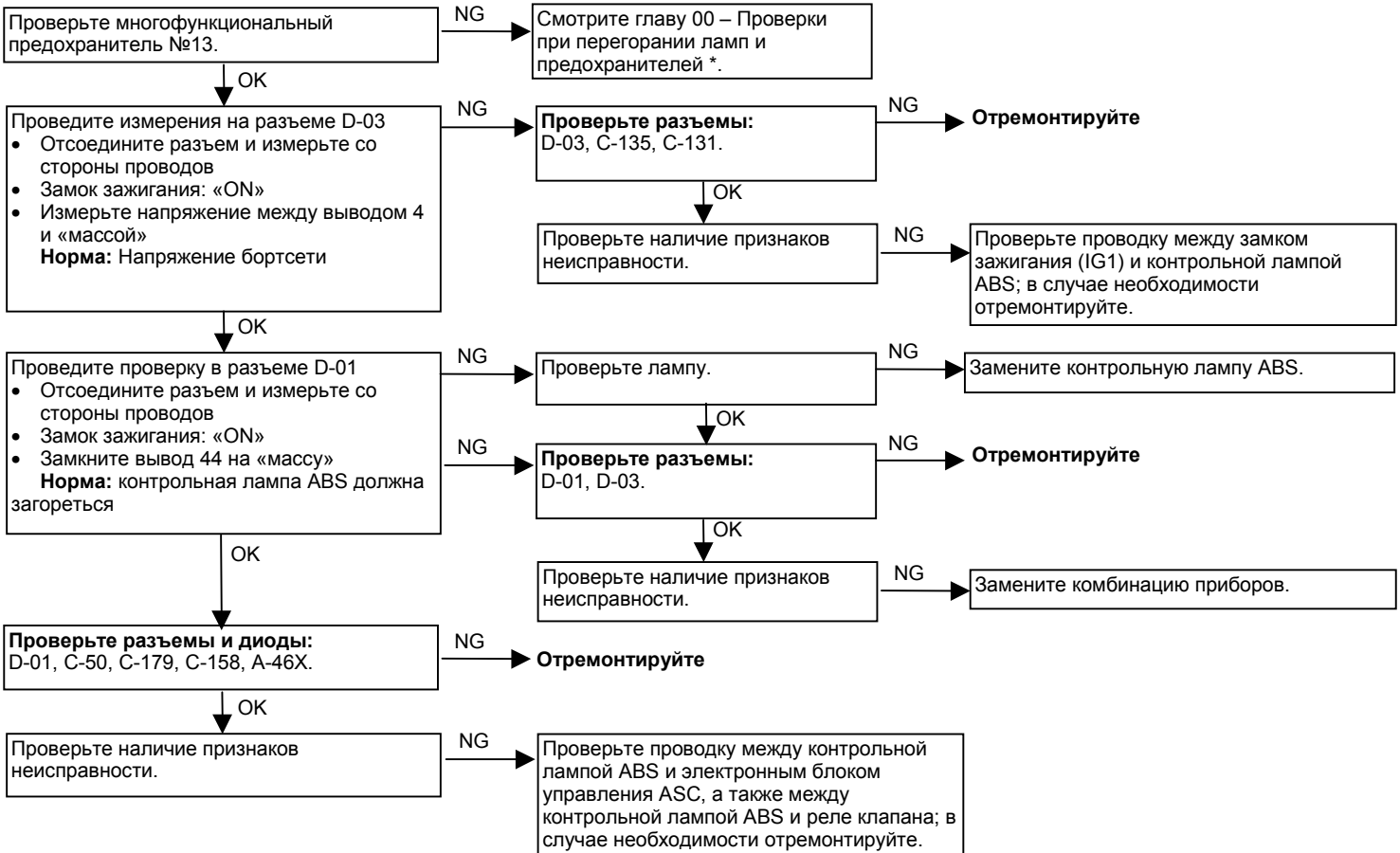
Методика проверки №7

<p><b>Лампа индикации выключения системы ASC (ASC-OFF) не загорается даже если выключатель ASC непрерывно находится в положении «OFF» и двигатель работает на холостых оборотах</b></p>	<p><b>Возможные причины</b></p>
<p>Эта неисправность возникает в случае неисправности выключателя, цепи выключателя или электронного блока управления ASC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность выключателя системы ASC</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>



Методика проверки №8

Контрольная лампа ABS не загорается после того, как ключ зажигания установлен в положение «ON»	Возможные причины
<p>При каждом подключении системы ASC к источнику питания реле клапана дважды переходит из состояния «OFF» в «ON», что является частью начальной проверки. В результате этого контрольная лампа ABS должна дважды загореться при выключении реле клапана. Если в цепи между контрольной лампой ABS и электронным блоком управления ASC возникла неисправность, то состояние лампы не изменяется. Поэтому, если лампа не загорается, то причиной может быть обрыв в цепи питания лампы, неисправность самой лампы или обрыв в цепи между контрольной лампой ABS и электронным блоком управления ASC или между контрольной лампой ABS и реле клапана.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перегорел предохранитель</li> <li>• Перегорела контрольная лампа ABS</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> </ul>



ПРИМЕЧАНИЕ:

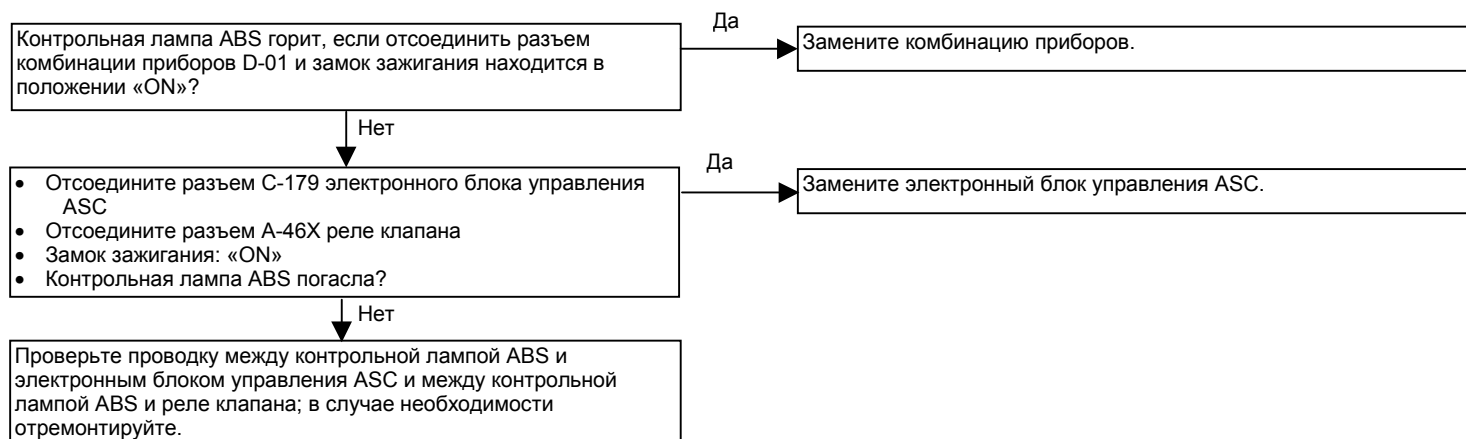
\*: См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97.

Методика проверки №9

Контрольная лампа ABS продолжает гореть после того, как двигатель был заведен	Возможные причины
Эта неисправность возникает в случае короткого замыкания в цепи контрольной лампы ABS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность комбинации приборов</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> <li>• Неисправность жгута проводов (короткое замыкание)</li> </ul>

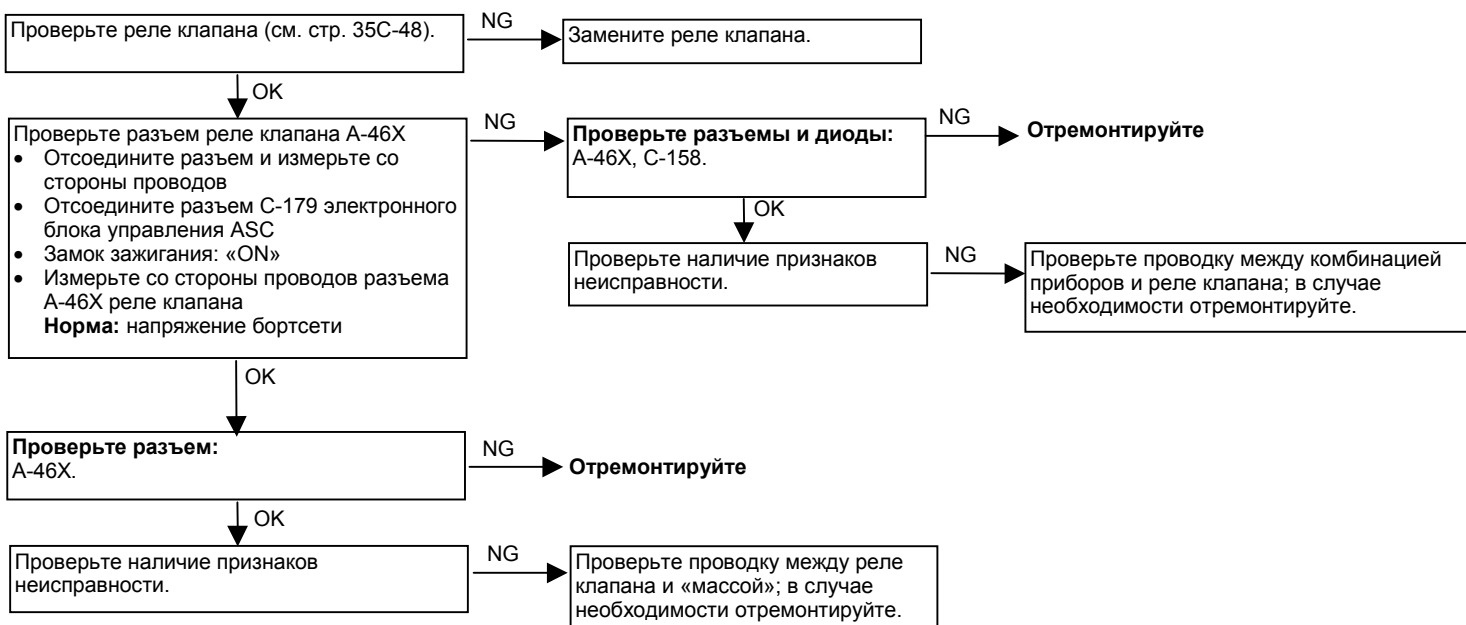
ПРИМЕЧАНИЕ:

Этот признак неисправности ограничен случаями, когда возможна связь с прибором MUT-II (электропитание ASC-ECU нормально) и код диагностики отсутствуют.



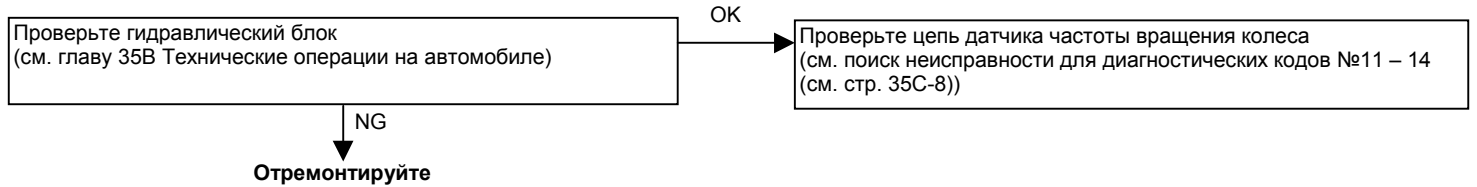
Методика проверки №10

Контрольная лампа ABS не загорается после того, как ключ зажигания установлен в положение «START»	Возможные причины
Питание к ASC-ECU подводится через замок зажигания IG2 если замок зажигания находится в положении «START». Питание контрольной лампы ABS подводится через замок зажигания IG1 если замок зажигания находится в положении «START». Таким образом, проблема, скорее всего, заключается в неисправности цепи лампы со стороны реле клапана.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность реле клапана</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> </ul>



Методика проверки №11

Неправильно работают тормоза	Возможные причины
<p>Чувство торможения может изменяться в зависимости от условий движения и состояния поверхности дороги, поэтому трудно определить возникла неисправность или нет. Если диагностические коды отсутствуют, то выполните следующую процедуру</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильно установлен датчик частоты вращения колеса</li> <li>• Неисправность жгута проводов или разъема</li> <li>• Неисправность ротора датчика частоты вращения колеса (ABS)</li> <li>• Посторонние частицы налипли на датчик частоты вращения колеса</li> <li>• Неисправность подшипника колеса</li> <li>• Неисправность гидравлического блока</li> <li>• Неисправность электронного блока управления ASC</li> </ul>



ПРИМЕЧАНИЕ:

\*: См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97.

Методика проверки №12

Лампа индикации режимов работы ASC/TCL загорается на режиме работы системы TCL, но крутящий момент двигателя не уменьшается. Момент двигателя снижается, хотя система TCL выключена (лампа индикации режимов работы ASC/TCL не горит), двигатель плохо заводится, и автомобиль имеет плохую приемистость.	Возможные причины
<p>Если в вышеупомянутых случаях электрическая система исправна, то вероятной причиной может быть неисправность в механической части системы (вакуумный привод).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность электромагнитного клапана вакуумного привода</li> <li>• Неисправность электромагнитного клапана вентиляции</li> <li>• Неисправность вакуумного привода</li> <li>• Неисправность разъема шланга вакуумного привода</li> <li>• Неисправность в приводе управления дроссельной заслонкой</li> <li>• Неисправность вакуумного резервуара</li> <li>• Засорился воздушный фильтр</li> </ul>

Поскольку вероятной причиной является неисправность системы вакуумного привода, то выполните следующие операции.

- Проверьте работоспособность электромагнитного клапана вакуумного привода (см. главу 13A Технические операции на автомобиле)\*
- Проверьте работоспособность электромагнитного клапана вентиляции (см. главу 13A Технические операции на автомобиле)\*
- Проверьте соединения шланга вакуумного привода (см. главу 13A Технические операции на автомобиле)\*
- Проверьте работоспособность привода дроссельной заслонки (см. главу 13A Технические операции на автомобиле)\*
- Проверьте вакуумный резервуар (см. главу 13A Технические операции на автомобиле)\*
- Проверьте фильтрующий элемент воздушного фильтра

ПРИМЕЧАНИЕ:

\*: См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97.

## ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ (DATA LIST)

Для проверки элементов системы необходимо использовать MUT-II

№	Проверяемый элемент	Условия проверки		Номинальное значение
11	Датчик частоты вращения переднего правого колеса	Движение в нормальных условиях		Показания спидометра и MUT-II должны совпадать
12	Датчик частоты вращения переднего левого колеса			
13	Датчик частоты вращения заднего правого колеса			
14	Датчик частоты вращения заднего левого колеса			
17	Датчик частоты вращения коленчатого вала двигателя	Двигатель: работает на оборотах холостого хода		Показания тахометра и MUT-II должны совпадать
18	Напряжение питания электронного блока управления ASC	Замок зажигания: «ON»		9 – 16 В
20	Датчик бокового ускорения	Автомобиль неподвижен		2,4 – 2,6 В
		Движение в нормальных условиях		Колеблется относительно средней величины 2,5 В
21	Датчик угловой скорости поворота автомобиля	Автомобиль неподвижен		2,4 – 2,6 В
		Движение в нормальных условиях	Поворот вправо	2,4 – 4,7 В
			Поворот влево	0,3 – 2,6 В
22	Датчик положения рулевого колеса	Положение рулевого колеса	Повернуто вправо на 90°	+90°
			Повернуто влево на 90°	-90°
24	Датчик давления в главном тормозном цилиндре	Положение педали тормоза	Полностью отпущена	Примерно 0,5 В
			Нажата	Увеличивается до 4,5 В
28	Тип двигателя	Замок зажигания: «ON»		6A13
29	Спецификация двигателя 3	Замок зажигания: «ON»		Normal
30	Спецификация двигателя 2	Замок зажигания: «ON»		N/A
31	Спецификация двигателя 1	Замок зажигания: «ON»		SONC
32	Назначение	Замок зажигания: «ON»		ЕС (Для Европы)
36	Выключатель стоп-сигналов	Положение педали тормоза	Полностью отпущена	ON
			Нажата	OFF
41	Датчик положения рулевого колеса (ST-N)	Положение рулевого колеса Двигатель: заведен	Нейтральное положение	ON
			Повернуто на 90° от нейтрального положения	OFF
42	Датчик положения рулевого колеса (ST-1)	Положение рулевого колеса: медленно поворачивается влево		На экране чередуются надписи «ON» и «OFF»
43	Датчик положения рулевого колеса (ST-2)	Положение рулевого колеса: медленно поворачивается вправо		На экране чередуются надписи «ON» и «OFF»

№	Проверяемый элемент	Условия проверки		Номинальное значение
44	Положение «OFF» выключателя системы ASC	Положение «OFF» выключателя системы ASC	Нажат	ON
			Отпущен	OFF
45	Положение «ON» выключателя системы ASC	Положение «ON» выключателя системы ASC	Нажат	ON
			Отпущен	OFF
46	Slip control (Управление скольжением)	Положение выключателя системы ASC: «ON» Движение под уклон	Лампа индикации режимов работы ASC/TCL: ON	ON
			Лампа индикации режимов работы ASC/TCL: OFF	OFF
65	Датчик положения дроссельной заслонки (TPS)	Положение педали акселератора Замок зажигания: «ON» Рычаг селектора АКПП: «Р»	Полностью отпущена	300 – 1000 мВ
			Нажата	Постепенно увеличивается
			Нажата до упора	4500 – 5500 мВ
67	Датчик положения педали акселератора (APS)	Положение педали акселератора Замок зажигания: «ON» Рычаг селектора АКПП: «Р»	Полностью отпущена	300 – 1000 мВ
			Нажата	Постепенно увеличивается
			Нажата до упора	4500 – 5500 мВ
74	Trace control (Управление силой тяги)	Выключатель ASC: «ON» Движение под уклон	Лампа индикации режимов работы ASC/TCL: ON	ON
			Лампа индикации режимов работы ASC/TCL: OFF	OFF
75	Idle switch (Датчик полного закрытия дроссельной заслонки)	Положение педали акселератора	Полностью отпущена	ON
			Нажата до упора	OFF
76	Замок зажигания	Положение замка зажигания	ON	ON
			OFF	OFF
77	Датчик положения поршня аккумулятора (FR-RL) (передний правый – задний левый)	Давление в аккумуляторе (FR-RL) есть	ON	
		Давления в аккумуляторе (FR-RL) нет	OFF	
78	Датчик положения поршня аккумулятора (FL-RR) (передний левый – задний правый)	Давление в аккумуляторе (FL-RR) есть	ON	
		Давления в аккумуляторе (FL-RR) нет	OFF	

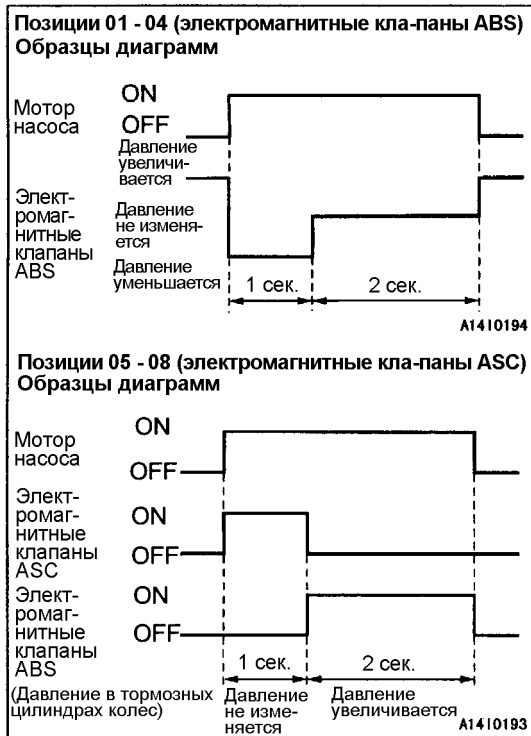
ПРИМЕЧАНИЕ:

При выполнении проверки исполнительных устройств давление внутри аккумуляторов может быть создано или сброшено (см. стр. 35C-39).

# ПРОВЕРКА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ (ACTUATOR TEST)

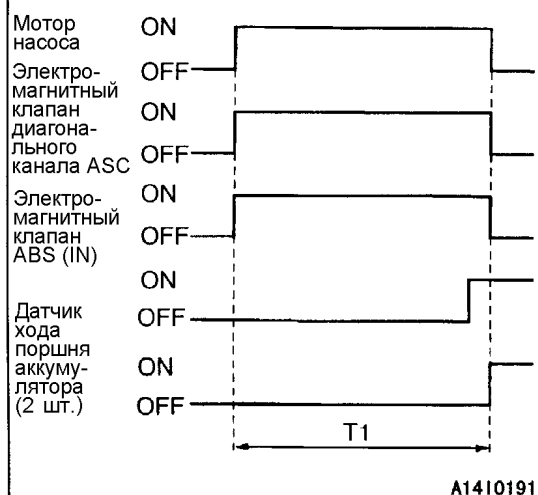
Во время проверки необходимо использовать MUT-II.

Таблица проверки исполнительных устройств

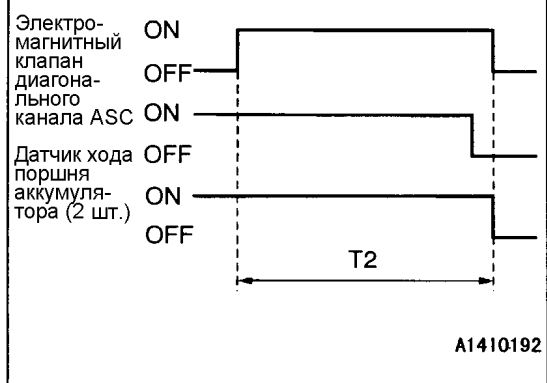


№	Проверяемый элемент	Подробности
01	Электромагнитный клапан ABS (передний правый)	*1 Активируются электромагнитные клапаны ABS и привод насоса для каждого канала гидравлического блока.
02	Электромагнитный клапан ABS (передний левый)	
03	Электромагнитный клапан ABS (задний правый)	
04	Электромагнитный клапан ABS (задний левый)	
05	Электромагнитный клапан ASC (передний правый) *4	*2 Активируются электромагнитные клапаны ASC, электромагнитные клапаны ABS и привод насоса. Колесо, расположенное по диагонали относительно проверяемого колеса (например: заднее, левое колесо, если проверяется переднее, правое колесо), переводится в режим удержания.
06	Электромагнитный клапан ASC (передний левый) *4	
07	Электромагнитный клапан ASC (задний правый) *4	
08	Электромагнитный клапан ASC (задний левый) *4	
09	Дроссель TCL	*3 Запрос на момент двигателя равен 0 и в электронный блок управления двигателем выдается команда на полное закрытие дроссельной заслонки на 3 секунды. Кроме того, на экране одновременно отображаются данные по №65 APS и №67 TPS.

**Позиции 16 (удержание давления в аккумуляторе)  
Образцы диаграмм**



**Позиции 17 (уменьшение давления в аккумуляторе)  
Образцы диаграмм**



№	Проверяемый элемент	Подробности
12	Привод (мотор) насоса	*1 Привод насоса работает примерно 2 секунды
16	Удержание давления в аккумуляторе	*2 С помощью электромагнитного клапана ASC (клапан диагональной отсечки) и привода насоса создается давление в аккумуляторе. Кроме того, на экране одновременно отображаются базы данных №77 и 78 (датчика хода поршня аккумулятора).
17	Уменьшение давления в аккумуляторе	С помощью электромагнитного клапана ASC (клапана диагонального бустера) и мотора давление в аккумуляторе уменьшается. Кроме того, на экране одновременно отображаются базы данных №77 и 78 (датчика хода поршня аккумулятора).

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

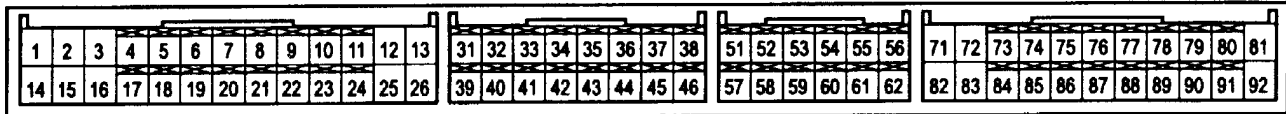
- \*1: Проверку исполнительных устройств нельзя проводить, если ABS перешла в аварийный режим, или если скорость одного из четырех колес равна 10 км/ч или больше. Кроме того, если контрольная лампа ABS замигает, то необходимо прекратить проверку исполнительных устройств.
  - \*2: Проверку исполнительных устройств нельзя проводить, если ASC перешла в аварийный режим, или если скорость одного из четырех колес равна 10 км/ч или больше. Кроме того, если лампа индикации работы системы ASC/TCL замигает, то необходимо прекратить проверку исполнительных устройств.
  - \*3: Проверку исполнительных устройств нельзя проводить, если система TCL перешла в аварийный режим, или если скорость одного из четырех колес равна 10 км/ч или больше. Кроме того, если лампа индикации выключенного состояния системы ASC/TCL замигает, то необходимо прекратить проверку исполнительных устройств.
  - \*4: Электромагнитные клапаны ASC управляют клапанами диагональных каналов (отсечки) и клапанами диагональных аккумуляторов. Во время проверки исполнительных устройств, проверяются только те клапаны, которые воздействуют на проверяемое колесо.
- T1: Управляющее воздействие осуществляется до тех пор, пока оба датчика хода поршня аккумулятора не включатся, но не более 10 секунд, даже если датчики (система) не включатся.
- T2: Управление осуществляется до тех пор, пока оба датчика хода поршня аккумулятора не выключатся, но не более 10 секунд, даже если датчики (система) не выключатся.



## ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ASC

### ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ НА ВЫВОДАХ РАЗЪЕМА

- (1) Напряжение следует измерять между каждым выводом и массой.
- (2) Расположение выводов представлено на приведенном ниже рисунке.



X0131BE

№ вывода	Проверяемый элемент	Условия проверки	Номинальное значение
1	Электромагнитный клапан ABS переднего левого колеса OUT	Замок зажигания: «ON» (если проверка полная)	Напряжение бортсети
2	Электромагнитный клапан ABS заднего правого колеса OUT	Замок зажигания: «ON» (если проверка полная)	Напряжение бортсети
3	Клапан диагонального бустера (передний левый - задний правый)	Замок зажигания: «ON» (если проверка полная)	Напряжение бортсети
5	Сигнал от электронного блока управления АКПП	Двигатель: обороты холостого хода	Отличное от 0 В
6	Сигнал от электронного блока управления двигателем	Двигатель: обороты холостого хода	Отличное от 0 В
8	Вход датчика бокового ускорения	Замок зажигания: «ON»	2,4 – 2,6 В (в горизонтальном положении)
10	Датчик угловой скорости поворота автомобиля	Замок зажигания: «ON»	2,4 – 2,6 В (в неподвижном состоянии)
11	Масса датчика угловой скорости поворота автомобиля	Всегда	0,5 В или меньше
12	Питание датчика давления в главном цилиндре и датчика положения поршня аккумулятора	Замок зажигания: «ON»	4,8 – 5,2 В
13	«Масса» электронного блока управления (ECU)	Всегда	1 В или меньше
14	Электромагнитный клапан ABS переднего правого колеса IN	Замок зажигания: «ON» (если проверка полная)	Напряжение бортсети
15	Электромагнитный клапан ABS заднего левого колеса IN	Замок зажигания: «ON» (если проверка полная)	Напряжение бортсети
16	Клапан диагонального бустера (передний левый – задний правый)	Замок зажигания: «ON» (если проверка полная)	Напряжение бортсети
18	Сигнал от электронного блока управления АКПП	Двигатель: обороты холостого хода	Отличное от 0 В
19	Сигнал от электронного блока управления двигателем	Двигатель: обороты холостого хода	Отличное от 0 В
21	«Масса» датчика бокового ускорения	Всегда	0,5 В или меньше
23	«Масса» датчика давления в главном цилиндре	Всегда	0,5 В или меньше

№ вывода	Проверяемый элемент	Условия проверки		Номинальное значение
24	Вход датчика давления в главном тормозном цилиндре	Замок зажигания: «ON» Педаль тормоза отпущена		0,4 – 4,5 В
25	Масса электронного блока управления (ECU)	Всегда		1 В или меньше
26	Масса электронного блока управления (ECU)	Всегда		1 В или меньше
31	Выключатель стоп-сигналов	Замок зажигания: «ON»	Датчик: «ON»	Напряжение бортсети
			Датчик: «OFF»	1 В или меньше
36	Датчик положения рулевого колеса (ST-1)	Замок зажигания: «ON» Рулевое колесо: медленно поворачивать		Пульсирует между ≈1,5 В и ≈3,5 В
37	Датчик положения рулевого колеса (ST-2)	Замок зажигания: «ON» Рулевое колесо: медленно поворачивать		Пульсирует между ≈1,5 В и ≈3,5 В
38	Питание электронного блока управления ASC	Замок зажигания: «ON»		Напряжение бортсети
39	Датчик положения педали акселератора (APS)	Замок зажигания: «ON»	Педаль акселератора: полностью отпущена	0,3 – 1,0 В
			Педаль акселератора: нажата до упора	4,5 – 5,5 В
44	Датчик положения рулевого колеса (ST-N)	Двигатель: обороты холостого хода	Рулевое колесо: в нейтральном положении	1,3 – 2,0 В
			Рулевое колесо: повернуто на 90° от нейтрального положения	3,0 – 4,1 В
51	Резервное питание электронного блока управления (ECU)	Всегда		Напряжение бортсети
52	Диагностические данные вход/выход	В случае подключения прибора MUT-II		Последовательная связь с прибором MUT-II
		Прибор MUT-II не подключен		1 В или меньше
53	Входной сигнал проверки мотора (привода гидравлического блока)	Замок зажигания: «ON»	Если мотор выключен (OFF)	Напряжение бортсети
			Если мотор включен (ON)	1 В или меньше
54	Входной сигнал проверки реле клапана	Замок зажигания: «ON»		Напряжение бортсети
55	Контрольная лампа ABS	Замок зажигания: «ON»	Если лампа выключена (OFF)	Напряжение бортсети
			Если лампа включена (ON)	1 В или меньше
56	Лампа индикации выключенного состояния системы ASC (ASC-OFF)	Замок зажигания: «ON»	Если лампа выключена (OFF)	Напряжение бортсети
			Если лампа включена (ON)	1 В или меньше
58	Входной сигнал режима диагностики	В случае подключения прибора MUT-II		1 В или меньше
		Прибор MUT-II не подключен		Напряжение бортсети

№ вывода	Проверяемый элемент	Условия проверки		Номинальное значение
62	Лампа индикации работы системы ASC/TCL	Замок зажигания: «ON»	Если лампа выключена (OFF)	Напряжение бортсети
			Если лампа включена (ON)	1 В или меньше
71	Питание электронного блока управления ASC	Замок зажигания: «ON»		Напряжение бортсети
		Замок зажигания: «START»		0 В
72	Выходной сигнал реле мотора (привода гидравлического блока)	Замок зажигания: «ON»	Если мотор выключен (OFF)	Напряжение бортсети
			Если мотор включен (ON)	1 В или меньше
73	Выходной сигнал реле клапана	Замок зажигания: «ON»	Если реле включено примерно 1 секунду после того, как двигатель заведен	1 В или меньше
			Если имеется проблема из-за неисправности реле в положении «OFF»	Напряжение бортсети
74	Входной сигнал выключателя лампы заднего хода (МКПП)	Замок зажигания: «ON»	Положение рычага: «Reverse»	Напряжение бортсети
			Положение рычага: отличное от «Reverse»	1 В или меньше
78	Клапан диагонального канала (отсечки) (переднее правое – заднее левое)	Замок зажигания: «ON» (после завершения самодиагностики при запуске двигателя)		Напряжение бортсети
79	Клапан диагонального канала (отсечки) (переднее левое – заднее правое)	Замок зажигания: «ON» (после завершения самодиагностики при запуске двигателя)		Напряжение бортсети
80	Электромагнитный клапан ABS заднего левого колеса OUT	Замок зажигания: «ON» (после завершения самодиагностики при запуске двигателя)		Напряжение бортсети
81	Электромагнитный клапан ABS переднего правого колеса OUT	Замок зажигания: «ON» (после завершения самодиагностики при запуске двигателя)		Напряжение бортсети
82	Масса электронного блока управления (ECU)	Всегда		1 В или меньше
83	Выключатель ASC-OFF	Замок зажигания: «ON»	Положение выключателя: нажат (ON)	1 В или меньше
			Положение выключателя: отжат	Напряжение бортсети
85	Входной сигнал идентификации трансмиссии (МКПП)	Всегда		1 В или меньше
86	Выключатель ASC-ON	Замок зажигания: «ON»	Положение выключателя: нажат (ON)	1 В или меньше
			Положение выключателя: отжат	Напряжение бортсети
88	Сигнал контрольной лампы тормозной системы	Замок зажигания: «ON»	Лампа выключена	Напряжение бортсети
			Лампа включена	1 В или меньше
89	Датчик положения поршня аккумулятора (FR - RL)	Замок зажигания: «ON»	Давление аккумулятора *: постоянно	4,5 – 5,5 В
			Давление аккумулятора * нет	0 В

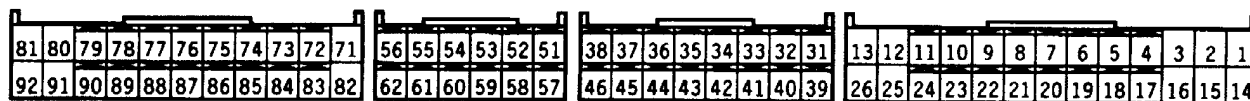
№ вывода	Проверяемый элемент	Условия проверки		Номинальное значение
90	Датчик положения поршня аккумулятора (FL - RR)	Замок зажигания: «ON»	Давление аккумулятора * постоянно	4,5 – 5,5 В
			Давление аккумулятора * нет	0 В
91	Электромагнитный клапан ABS заднего левого колеса IN	Замок зажигания: «ON» (после завершения самодиагностики при запуске двигателя)		Напряжение бортсети
92	Электромагнитный клапан ABS переднего правого колеса IN	Замок зажигания: «ON» (после завершения самодиагностики при запуске двигателя)		Напряжение бортсети

## ПРИМЕЧАНИЕ:

\*: Во время проверки исполнительных устройств давление внутри аккумуляторов может поддерживаться постоянным или сброшено (см. стр. 35C-39).

**ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ ЦЕПИ МЕЖДУ ВЫВОДАМИ РАЗЪЕМА СО СТОРОНЫ ЖГУТА ПРОВОДОВ**

- (1) Во время проверки сопротивления и состояния цепи замок зажигания должен находиться в положении «OFF», а разъем электронного блока управления ASC отсоединен.
- (2) Проверку сопротивления и состояния цепи следует провести между выводами, обозначенными в приведенной ниже таблице.
- (3) Расположение выводов в разъеме показано на приведенном ниже рисунке.



1410076

№№ выводов	Проверяемый элемент	Номинальное значение
1 - «масса»	Электромагнитный клапан переднего левого колеса ABS OUT	3,1 – 3,4 Ом
2 - «масса»	Электромагнитный клапан заднего правого колеса ABS OUT	3,1 – 3,4 Ом
3 - «масса»	Клапан диагонального бустера (передний правый – задний левый)	6,3 – 6,9 Ом
13 - «масса»	«масса» электронного блока управления (ECU)	Цепь замкнута
14 - «масса»	Электромагнитный клапан переднего левого колеса ABS IN	6,3 – 6,9 Ом
15 - «масса»	Электромагнитный клапан заднего правого колеса ABS IN	6,3 – 6,9 Ом
16 - «масса»	Клапан диагонального бустера (передний левый – задний правый)	6,3 – 6,9 Ом
25 - «масса»	«Масса» электронного блока управления (ECU)	Цепь замкнута
26 - «масса»		
32 - 40	Датчик частоты вращения заднего левого колеса	1,0 – 1,5 кОм
33 - 41	Датчик частоты вращения переднего правого колеса	1,0 – 1,5 кОм
34 - 42	Датчик частоты вращения заднего правого колеса	1,0 – 1,5 кОм
35 - 43	Датчик частоты вращения переднего левого колеса	1,0 – 1,5 кОм
53 - «масса»	Проверка мотора насоса	Цепь замкнута
54 – «масса»	Проверка реле клапана	Цепь замкнута
78 – «масса»	Клапан диагонального канала (передний правый – задний левый)	6,3 – 6,9 Ом
79 – «масса»	Клапан диагонального канала (передний левый – задний правый)	6,3 – 6,9 Ом
80 – «масса»	Электромагнитный клапан заднего левого колеса ABS OUT	3,1 – 3,4 Ом
81 – «масса»	Электромагнитный клапан переднего правого колеса ABS OUT	3,1 – 3,4 Ом
85 – «масса»	Вход идентификации трансмиссии (M/T)	Цепь замкнута
82 – «масса»	Масса электронного блока управления (ECU)	Цепь замкнута
91 – «масса»	Электромагнитный клапан заднего левого колеса ABS IN	6,3 – 6,9 Ом
92 – «масса»	Электромагнитный клапан переднего правого колеса ABS IN	6,3 – 6,9 Ом

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ

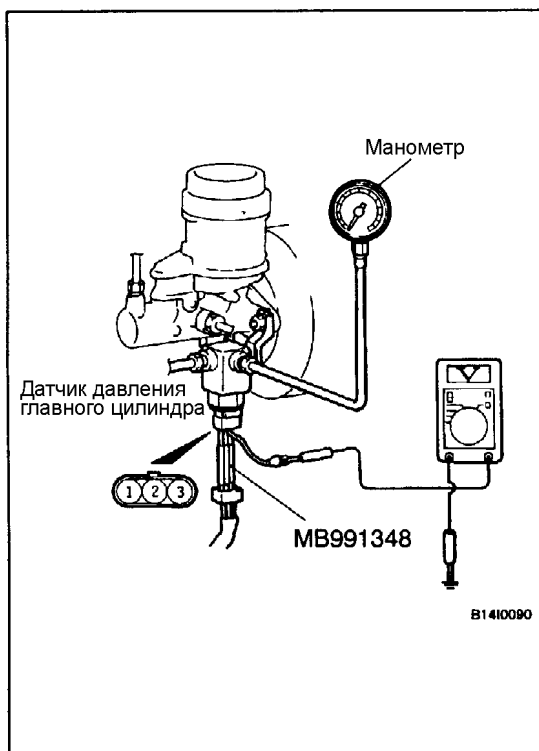
### ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА

1. Подсоедините манометр к выходу датчика давления.
2. Прокачайте гидропривод тормозной системы (с подключенным манометром).
3. Отсоедините разъем датчика давления, и подключите между половинками разъема специальное приспособление.
4. Заведите двигатель и проверьте напряжение между выводом 2 и «массой» для случаев, когда педаль тормоза нажата (давление в магистрали гидропривода 9,8 МПа) и отпущена (давление в магистрали гидропривода 0 МПа).

Номинальные значения:

Давление, МПа	Напряжение, В
0	0,4 – 0,6
9,8	2,4 – 2,6

5. Если напряжение выходит за границы номинальных значений, то, возможно, в цепи питания или «массы» имеется неисправность. Если обе цепи исправны, то следует заменить датчик.



## ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

### ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ ABS

1. Измерьте сопротивление между соответствующими выводами и сравните их с номинальными значениями.

**Номинальные значения сопротивлений между выводами электромагнитных клапанов:**

Электромагнитный клапан		Проверяемые выводы	Сопротивление между выводами, Ом
Передний правый	IN	11 – 22	6,3 – 6,9
	OUT	5 – 22	3,1 – 3,4
Передний левый	IN	12 – 21	6,3 – 6,9
	OUT	6 – 21	3,1 – 3,4
Задний правый	IN	9 – 21	6,3 – 6,9
	OUT	3 – 21	3,1 – 3,4
Задний левый	IN	10 – 22	6,3 – 6,9
	OUT	4 – 22	3,1 – 3,4

2. Если сопротивление между выводами больше номинальных значений, то следует заменить гидравлический блок.

### Электромагнитные клапаны ASC

1. Измерьте сопротивление между соответствующими выводами и сравните их с номинальными значениями.

**Номинальные значения сопротивлений между выводами электромагнитных клапанов**

Электромагнитный клапан		Проверяемые выводы	Сопротивление между выводами, Ом
Клапан диагонального аккумулятора	Передний правый – задний левый	2 – 21	3,1 – 3,4
	Передний левый – задний правый	8 – 22	3,1 – 3,4
Клапан диагонального канала	Передний правый – задний левый	1 – 21	6,3 – 6,9
	Передний левый – задний правый	7 – 22	6,3 – 6,9

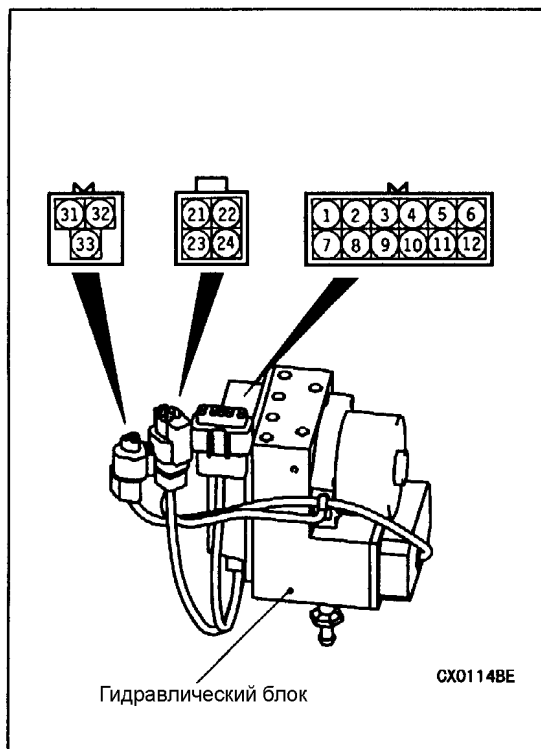
2. Если сопротивление между выводами больше номинальных значений, то следует заменить гидравлический блок.

## ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА (МОТОРА)

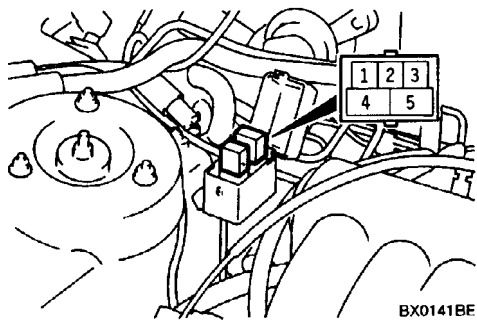
Подключите положительную клемму (+) аккумуляторной батареи к выводу 24, а отрицательную (-) к выводу 23. При этом должен быть слышен звук работающего электродвигателя (привода) гидравлического блока.

**Внимание:**

Время подключения к аккумуляторной батарее не должно быть больше 1 секунды.

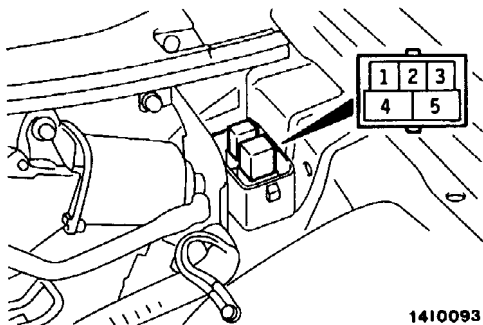


<Автомобили с левым рулем>



ВХ0141ВЕ

<Автомобили с правым рулем>



1410093

## ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА

Условия проверки	№ вывода				
	1	2	3	4	5
Питание не подведено	○	○	○		○
Питание подведено	⊕		⊖	○	○



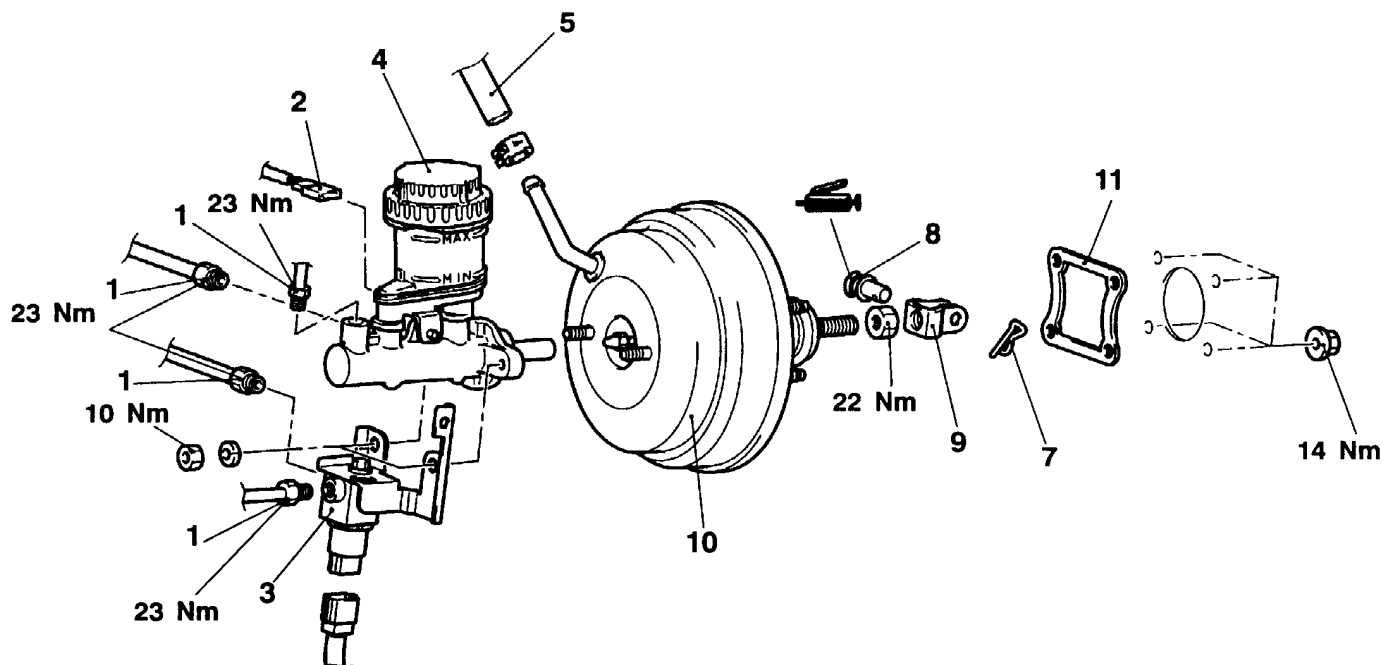
# ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР И ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

**Предварительные операции:**  
Слейте тормозную жидкость

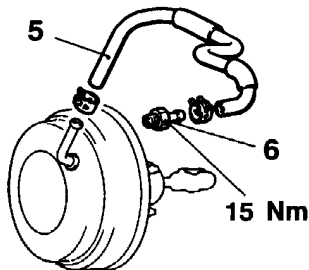
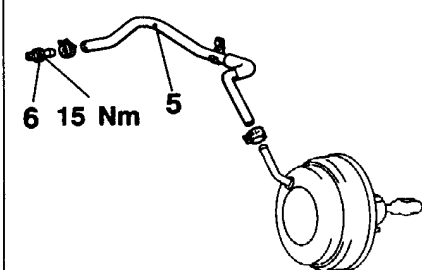
**Заключительные операции:**

- Залейте тормозную жидкость
- Прокачайте тормозную систему
- Отрегулируйте педаль тормоза



<Автомобили с левым рулем>

<Автомобили с правым рулем>



AX0134E



### Последовательность снятия

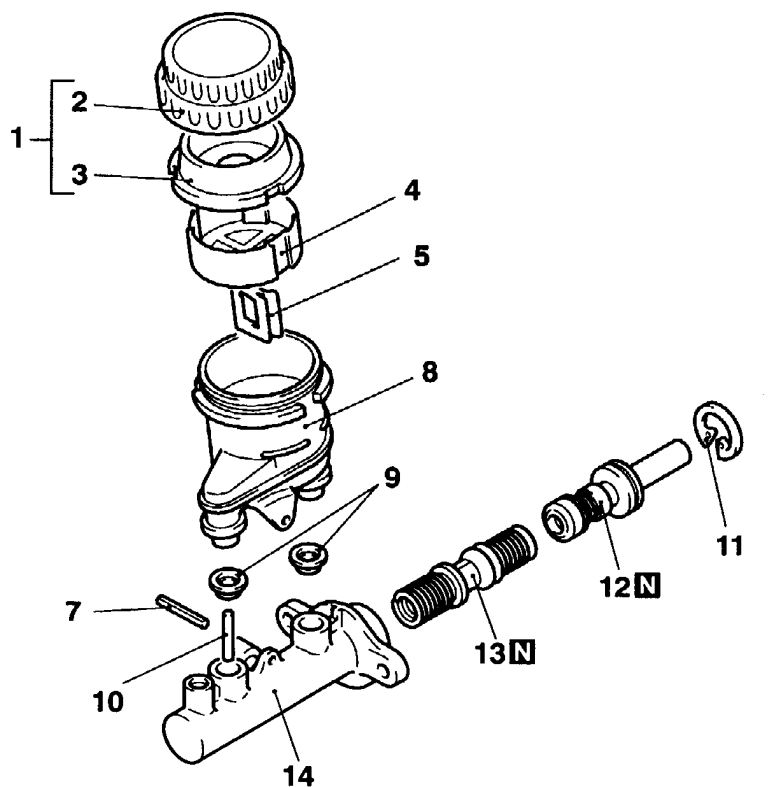
1. Штуцер тормозной трубки
2. Разъем датчика уровня тормозной жидкости
3. Датчик давления в главном тормозном цилиндре
- ▶В◀ 4. Главный тормозной цилиндр в сборе
  - Длину выступающей части толкателя следует проверить и отрегулировать
- ▶А◀ 5. Вакуумный шланг (с встроенным клапаном)
6. Переходник

7. Шплинт
8. Штифт в сборе
9. Скоба
10. Вакуумный усилитель
11. Уплотнительная прокладка

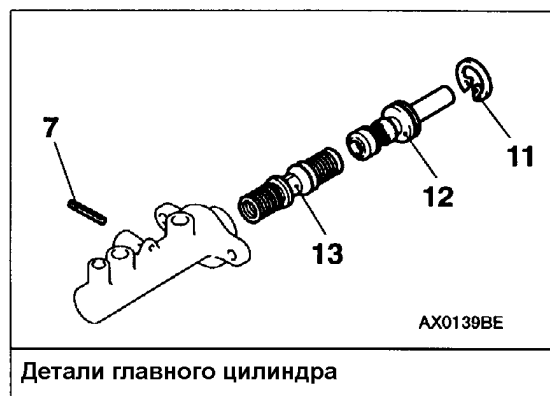
### ПРИМЕЧАНИЕ:

См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97 - главу 35А - основные операции по установке.

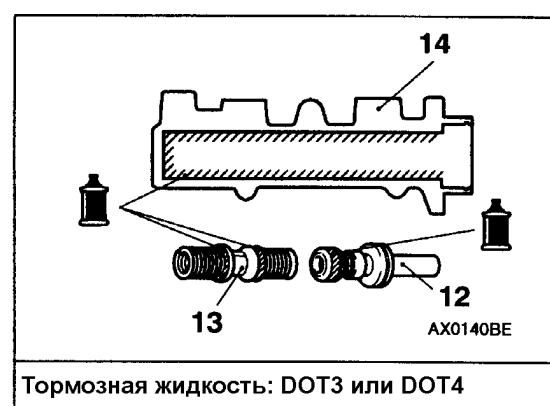
## ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР РАЗБОРКА И СБОРКА



AX0138BE



Детали главного цилиндра



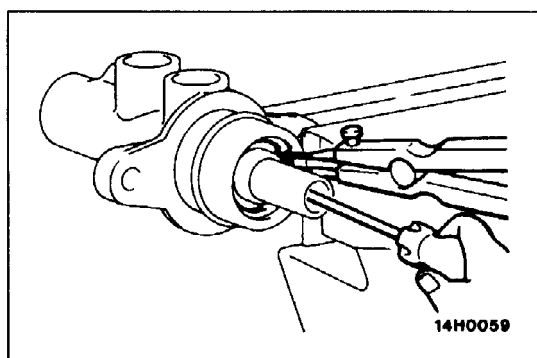
Тормозная жидкость: DOT3 или DOT4

### Последовательность разборки

1. Крышка бачка в сборе
2. Крышка бачка
3. Диафрагма
4. Фильтр
5. Датчик уровня тормозной жидкости в сборе
6. Поплавок
7. Разрезной штифт



8. Бачок
9. Уплотнения бачка
10. Штифт
11. Стопорное кольцо поршня
12. Основной поршень в сборе
13. Вспомогательный поршень в сборе
14. Корпус главного тормозного цилиндра



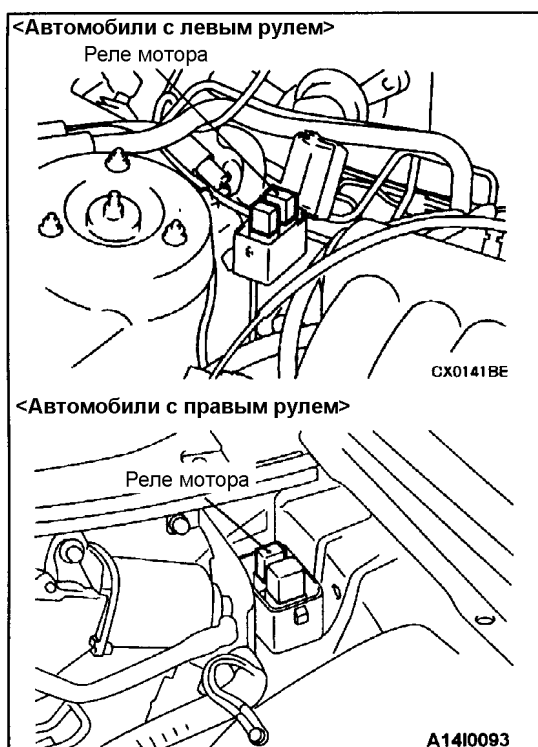
14H0059

## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ ◀A▶ СНЯТИЕ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА ПОРШНЯ

Нажмите на поршень и снимите стопорное кольцо.

### ПРОВЕРКА

- Проверьте внутреннюю поверхность цилиндра на наличие износа, повреждений или коррозии.
- Проверьте поверхности основного и вспомогательного поршней на наличие износа, повреждений или коррозии.
- Проверьте диафрагму на предмет появления трещин и износа.



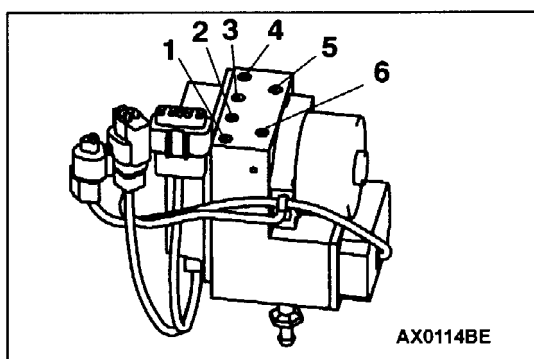
## РЕЛЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА (МОТОРА) ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

### Внимание:

Реле мотора во время движения сильно нагревается, при работе с ним будьте осторожны.

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Смотрите базовое Руководство по ремонту GALANT '97 - главу 35В.



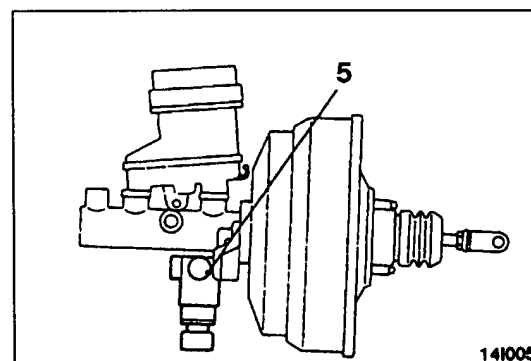
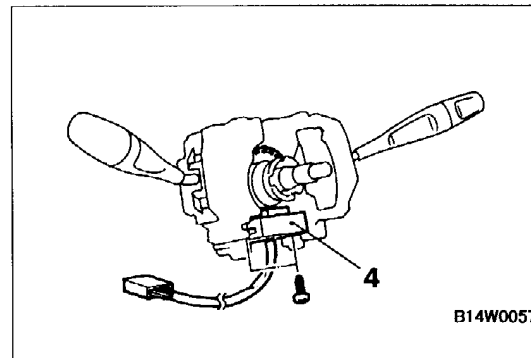
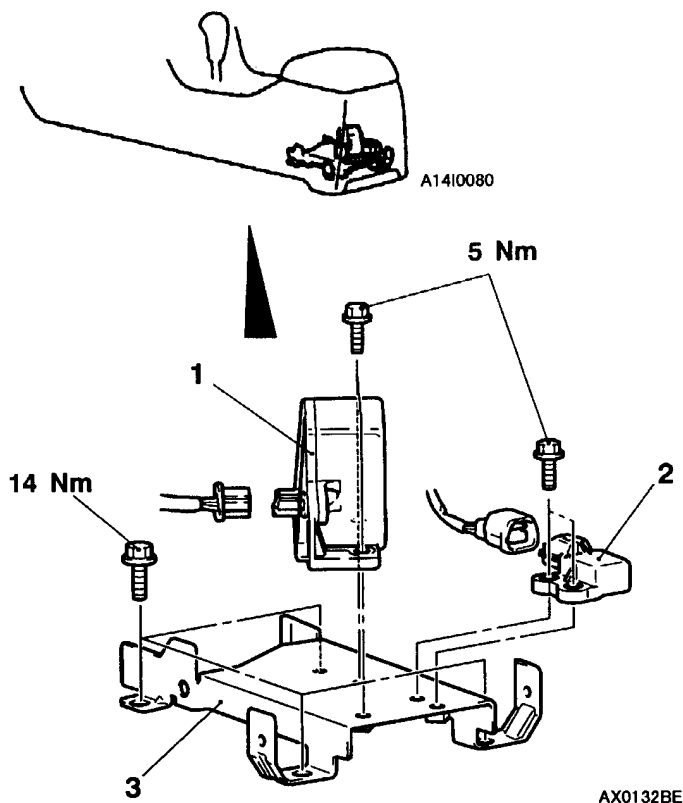
## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТОРМОЗНЫХ ТРУБОК

Порядок подсоединения тормозных трубок к гидравлическому блоку показан на рисунке.

1. Из главного цилиндра (от основного поршня)
2. К передним тормозам (автомобили с левосторонним расположением руля)
3. К регулятору давления задних тормозов (автомобили с правосторонним расположением руля)
4. К регулятору давления задних тормозов (автомобили с левосторонним расположением руля)
5. К передним тормозам (автомобили с правосторонним расположением руля)
6. Из главного цилиндра (от вспомогательного поршня)

**ДАТЧИКИ****СНЯТИЕ И УСТАНОВКА****Внимание:**

- (1) SRS: перед снятием модуля подушки безопасности и часовой пружины, обратитесь к базовому руководству GALANT '97, - главе 52B – Модули подушек безопасности и часовая пружина.
- (2) Не роняйте датчики и не подвергайте их ударам.



**Последовательность снятия датчиков бокового ускорения и угловой скорости поворота автомобиля**

- Напольная консоль
- 1. Датчик угловой скорости поворота автомобиля
- 2. Датчика бокового ускорения
- 3. Кронштейн датчика бокового ускорения



**Последовательность снятия датчика рулевого управления**

- Рулевое колесо и крышка колонки (См. базовое Руководство по ремонту GALANT '97 - главу 37A – Рулевые колесо и вал)
- 4. Датчик положения рулевого колеса

**Последовательность снятия датчика давления**

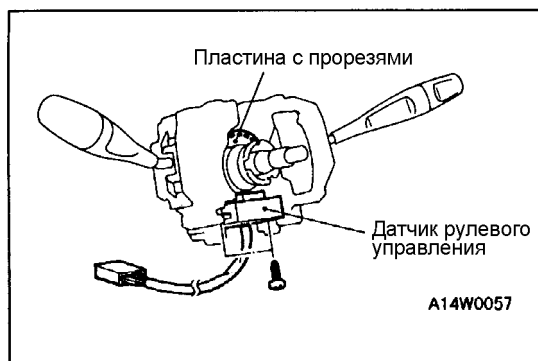
- 5. Датчик давления главного тормозного цилиндра (см. стр. 35C-49).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

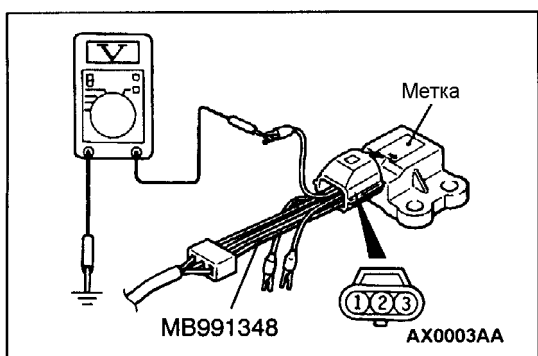
Смотрите базовое Руководство по ремонту GALANT '97 - главу 35B – Датчики частоты вращения колес.

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ****◀A▶ СНЯТИЕ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РУЛЕВОГО КОЛЕСА****Внимание:**

1. Не допускайте попадания пыли, смазки и т.п. на датчик положения рулевого колеса, который имеет в своем составе фотозлемент.
2. Не перегибайте пластину с прорезями, и не допускайте попадания на нее смазки и т.п.

**ПРОВЕРКА****ДАТЧИК БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ**

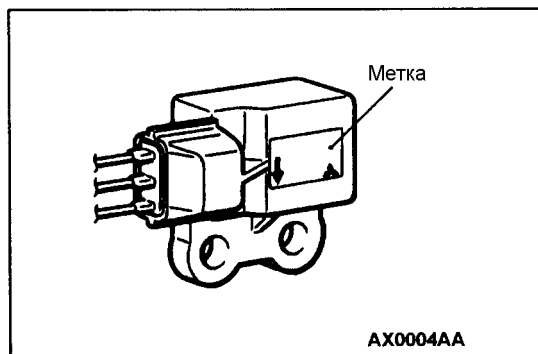
1. Отсоедините разъем датчика бокового ускорения, и установите между его половинами специальное приспособление.
2. Поверните замок зажигания в положение «ON», и измерьте напряжение между выводом 2 и «массой».

**Номинальное значение: 2,4 – 2,6 В**

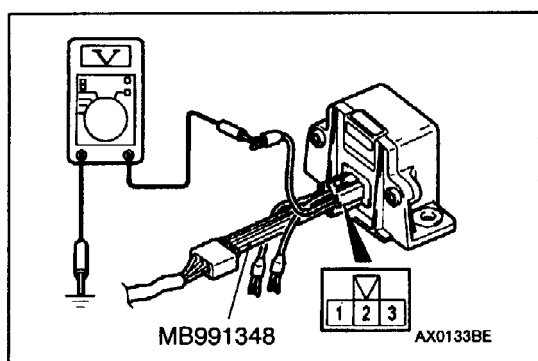
3. Подсоедините специальное приспособление, поверните датчик так, чтобы метка на боковой поверхности была расположена так, как показано на рисунке, и измерьте напряжения между выводом 2 и «массой».

**Номинальное значение: 3,3 – 3,7 В**

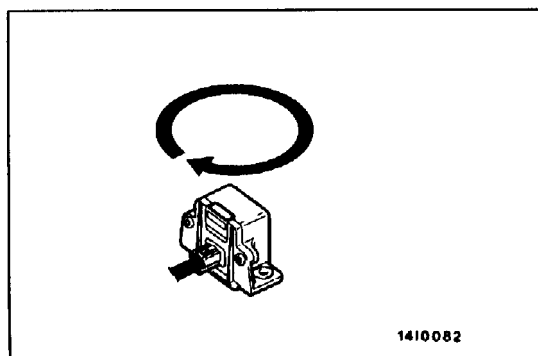
4. Если напряжение отличается от номинального, то проверьте цепи питания и массы датчика. Если эти цепи исправны, то замените датчик.

**ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ ПОВОРОТА АВТОМОБИЛЯ**

1. Отсоедините разъем датчика угловой скорости поворота автомобиля, и установите между его половинами специальное приспособление.
2. Поверните замок зажигания в положение «ON», и измерьте напряжение между выводом 3 и «массой».

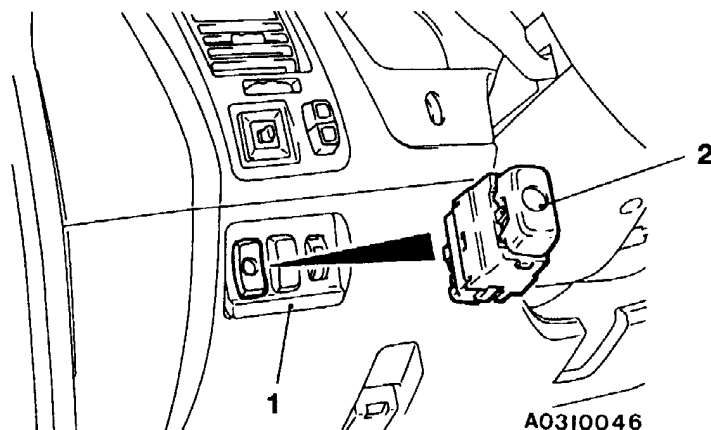
**Номинальное значение: 2,4 – 2,6 В**

3. С помощью специального инструмента снимите датчик угловой скорости поворота автомобиля с кронштейна датчика бокового ускорения и измерьте напряжение между выводом 3 и «массой», вращая при этом датчик влево и вправо.  
<При повороте влево> напряжения уменьшается  
<При повороте вправо> напряжения увеличивается
4. Если напряжение не уменьшается при повороте датчика влево и увеличивается при повороте вправо, то проверьте цепи питания и «массы» датчика. Если эти цепи исправны, то замените датчик.



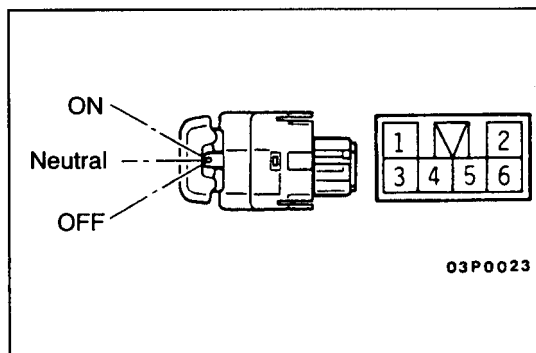
# ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ASC

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



**Последовательность снятия**

1. Гнезда выключателей
2. Выключатель ASC



### ПРОВЕРКА

#### ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ASC

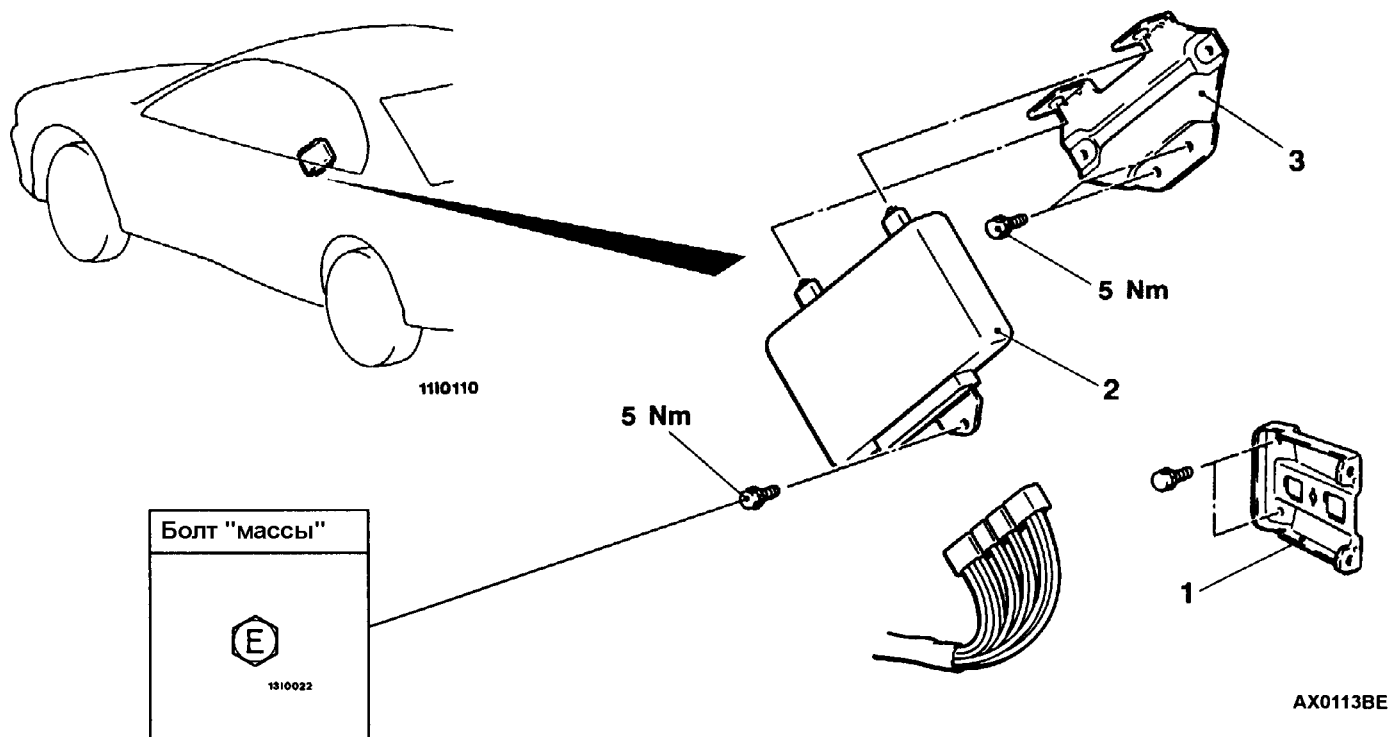
Положение выключателя	№ вывода						
	1	2	3	6	4	-	5
ON			○—○				
Neutral					○—○	⊕	○
OFF		○—○					

# ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ASC (ASC-ECU)

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

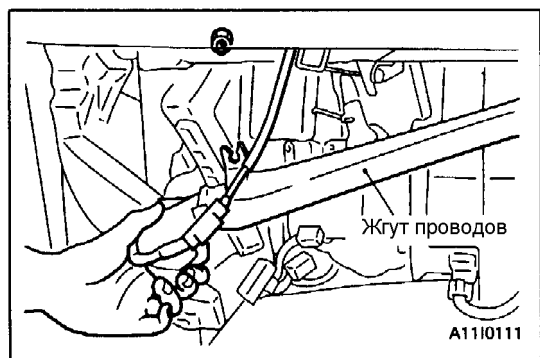
### Предварительные и заключительные операции

Снятие и установка вещевого ящика, рамки вещевого ящика, боковой крышки и угловой панели.



### Последовательность снятия

1. Кронштейн нижней панели инструментов (со стороны пассажира)
2. Электронный блок управления ASC (ASC-ECU)
3. Нижний кронштейн



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

### ◀A▶ СНЯТИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ASC

Ослабьте монтажную гайку жгута проводов, опустите жгут так, чтобы можно было снять электронный блок управления ASC, и снимите его.

### ПРОВЕРКА

Смотрите стр. 35C-41.