

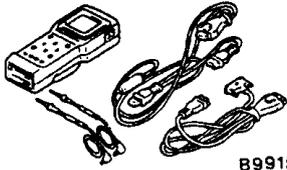
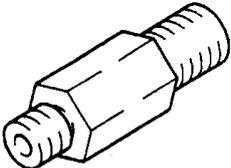
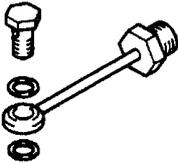
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ

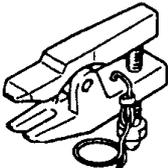
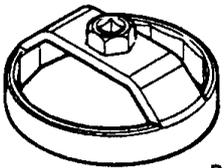
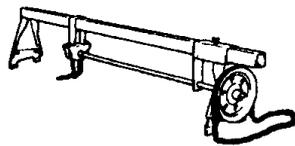
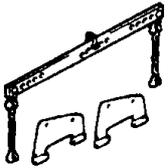
Параметры		Номинальная величина
Сопротивление датчика температуры ATF, кОм	При 0°C	16,5 – 20,5
	При 100°C	0,57 – 0,69
Сопротивление электромагнитного клапана управления муфтой блокировки гидротрансформатора (при 20°C), Ом		2,7 – 3,4
Сопротивление электромагнитного клапана управления тормозом первой передачи и передачи заднего хода (при 20°C), Ом		2,7 – 3,4
Сопротивление электромагнитного клапана управления тормозом второй передачи (при 20°C), Ом		2,7 – 3,4
Сопротивление электромагнитного клапана управления муфтой понижающих передач (при 20°C), Ом		2,7 – 3,4
Сопротивление электромагнитного клапана повышающей (четвертой) передачи (при 20°C), Ом		2,7 – 3,4
Частота вращения двигателя при полностью заторможенном автомобиле, об/мин		2100 – 2600

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	Рекомендуемый тип	Количество (сухой картер), л
Жидкость для автоматических коробок передачи (АТФ)	АТФ III или аналог	7,8

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Инструмент	Номер	Название	Назначение
 B991502		X-431	Проверка наличия кодов неисправностей
	MD998830 (включая MD998331)	Манометр (2,942 кПа)	Измерение давления ATF
	MD998332	Переходник	
	MD998900	Переходник	

Инструмент	Номер	Название	Назначение
 <p style="text-align: right;">B991113</p>	MB990635 или MB991113	Съемник наконечника боковой (рулевой) тяги	Отсоединение (пальца шарового шарнира) наконечника боковой (рулевой) тяги и (пальца шарового шарнира) нижнего рычага от поворотного кулака
 <p style="text-align: right;">B991610</p>	MB991610	Ключ для снятия масляного фильтра	Снятие и установка масляного фильтра автоматической коробки передач
 <p style="text-align: right;">Z203827</p>	Основное сервисное оборудование MZ203827	Таль для подъема двигателя	Поддержка двигателя во время снятия и установки автоматической коробки передач
 <p style="text-align: right;">B991453</p>	MB991453	Траверса для крепления двигателя	Поддержка двигателя во время снятия и установки автоматической коробки передач

ФУНКЦИЯ САМОДИАГНОСТИКИ

1. Контрольная лампа положения «N» рычага селектора АКПП

В случае возникновения неисправности в одной из деталей, элементов, относящихся к АКПП, контрольная лампа положения «N» рычага селектора АКПП начинает мигать с частотой приблизительно 1 Гц. В этом случае необходимо провести проверку наличия кодов неисправности.

Детали, элементы АКПП, неисправность которых вызывает мигание контрольной лампы положения «N» рычага селектора АКПП :

Датчик частоты вращения коленчатого вала двигателя
Датчик частоты вращения входного вала.
Датчик частоты вращения выходного вала.
Любой из электромагнитных клапанов.
Несоответствие моментов переключения передач

Внимание

Мигание контрольной лампы положения «N» рычага селектора АКПП с частотой, приблизительно, 2 Гц указывает на перегрев ATF в коробке передач.

В этом случае остановите автомобиль в безопасном месте и дождитесь пока контрольная лампа положения «N» рычага селектора АКПП прекратит мигать.

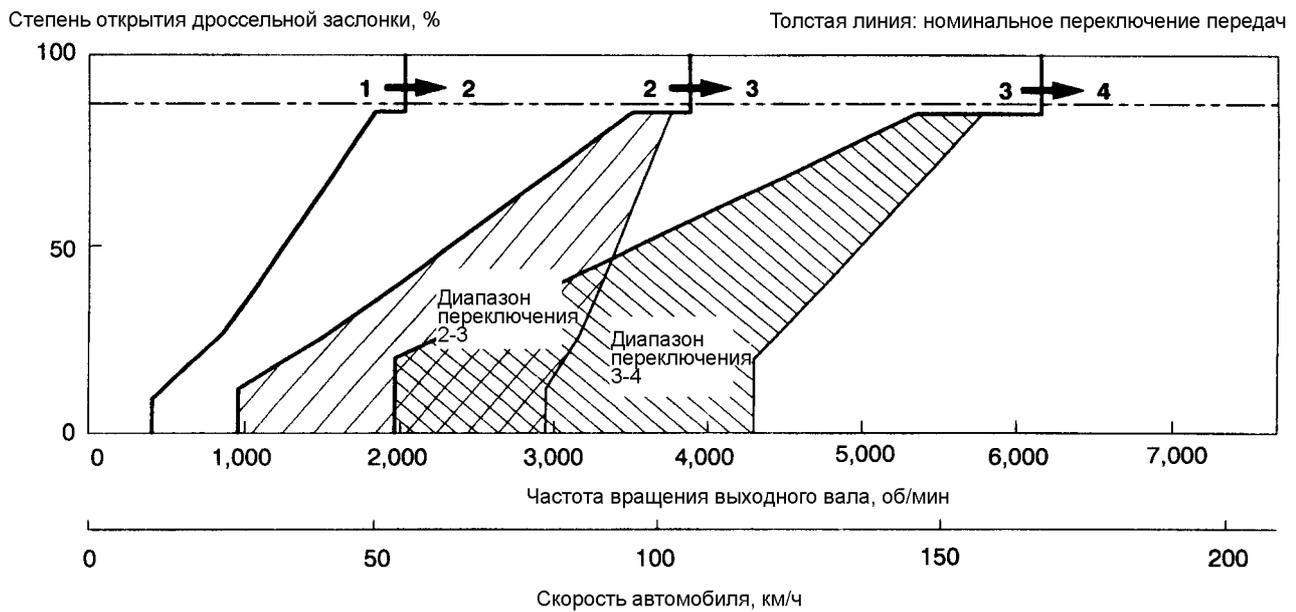
2. Считывание кодов неисправности

Коды неисправности можно считать либо с помощью X-431, либо с помощью контрольной лампы положения «N» рычага селектора АКПП . (Смотрите Главу 00 – «Методики поиска неисправностей и проверки узлов и систем»).

ДИАГРАММЫ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

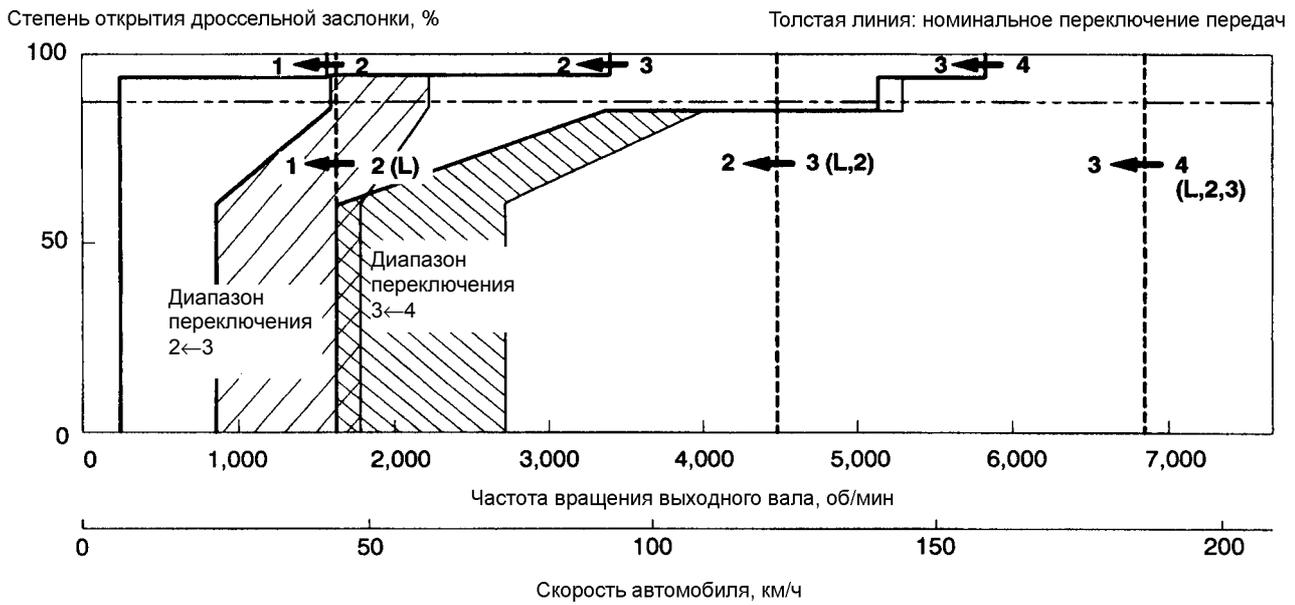
<Двигатель 4G63>

ПОВЫШАЮЩИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ



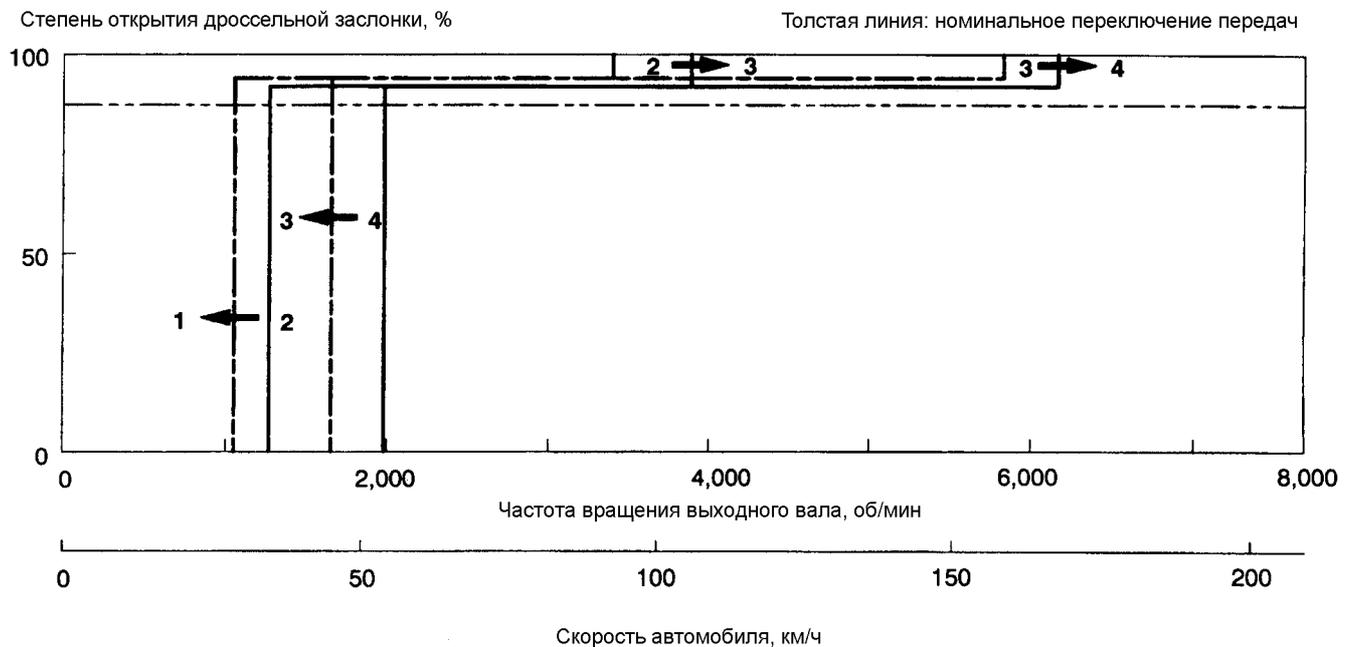
TFA1938

ПОНИЖАЮЩИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ



TFA1939

ДИАГРАММЫ МОМЕНТОВ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ В РЕЖИМЕ РАБОТЫ АКПП «HOLD»

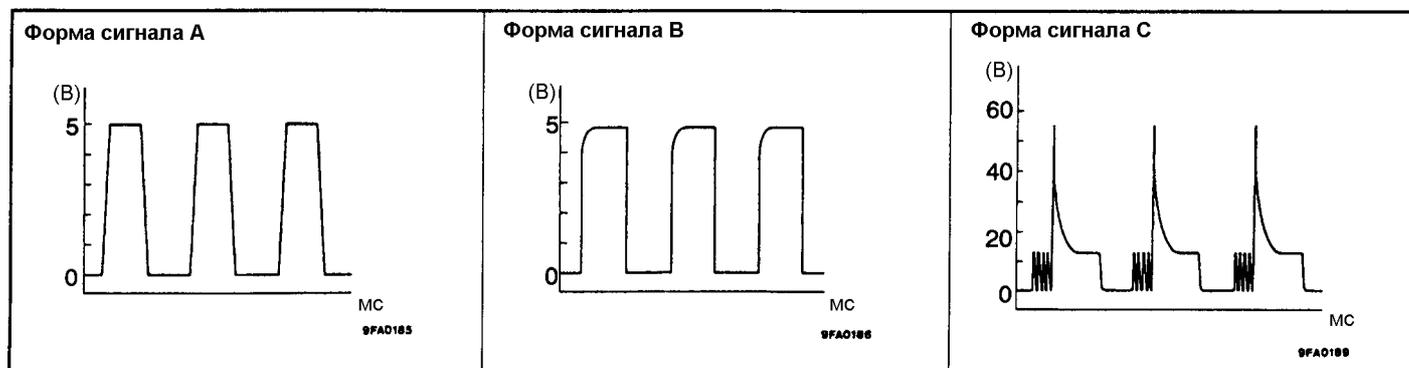


TFA1940

МЕТОДИКА ПРОВЕРКИ С ПОМОЩЬЮ ОСЦИЛЛОГРАФА

Объект проверки	Условия проверки		Исправное состояние
Датчик частоты вращения коленчатого вала двигателя	Положение рычага селектора АКПП: «N»	Двигатель: холостые обороты (автомобиль неподвижен)	Форма сигнала А
Датчик частоты вращения входного вала АКПП	Положение рычага селектора АКПП: «3»	Движение на 3-й передаче с постоянной скоростью 50 км/ч (Двигатель: 1800 – 2100 об/мин)	Форма сигнала В
Датчик частоты вращения входного вала АКПП			
Датчик скорости автомобиля			
Электромагнитный клапан управления тормозом первой передачи и передачи заднего хода	Замок зажигания: ON (ВКЛ.) Положение рычага селектора АКПП: «Р»	Сигнал подается на каждый электромагнитный клапан (Режим работы прибора X-431 : Проверка электр омагнитных клапанов (Actuator test))	Форма сигнала С
Электромагнитный клапан управления муфтой понижающих передач	Двигатель: 0 об/мин Скорость автомобиля: 0 км/ч		
Электромагнитный клапан управления тормозом второй передачи	Сигнал датчика положения дроссельной заслонки (акселератора): меньше: 1В		
Электромагнитный клапан управления муфтой повышающей передачи	Датчик полного закрытия дроссельной заслонки: ON (ВКЛ.)		
Электромагнитный клапан управления муфтой блокировки гидротрансформатора			

Формы сигналов кривой импульсов напряжений





ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

ПРОВЕРКА УРОВНЯ ATF (масла для АКПП) В АКПП

1. Разогрейте ATF (масло для АКПП) до рабочей температуры (70 - 80°C), для этого необходимо проехать на автомобиле некоторое расстояние.
2. Установите автомобиль на ровной, горизонтальной площадке.
3. Нажмите на педаль тормоза и переместите рычаг селектора АКПП последовательно во все позиции, задерживая его в каждой из них на несколько секунд, что необходимо для заполнения маслом всей системы управления и гидротрансформатора, и затем установите рычаг в положение «N».
4. Очистите от грязи место установки маслоизмерительного щупа, выньте щуп и проверьте состояние ATF.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если ATF имеет горелый запах, то это является признаком загрязнения его мелкими частицами износа фрикционных накладок элементов управления АКПП. Это должно Вас насторожить, поскольку, возможно, необходим капитальный ремонт АКПП.

5. Нормальный уровень ATF должен находиться на отметке маслоизмерительного щупа «HOT». Если уровень ниже отметки «HOT», то доведите уровень ATF до нормального значения.

Марка ATF(масла для автоматических коробок передач): ATF III или аналог.

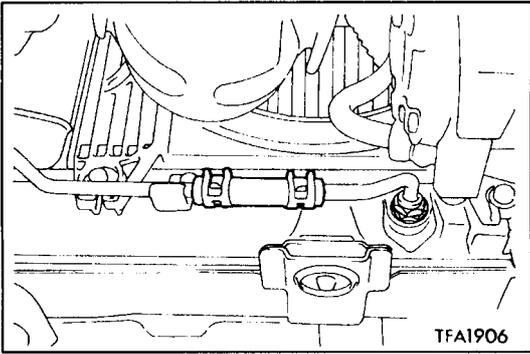
ПРИМЕЧАНИЕ

Если уровень ATF в автоматической коробке передач ниже нормального, то масляный насос начнет захватывать воздух, что приведет к образованию смеси масла с воздухом. Это, в свою очередь, вызовет снижение рабочего давления в системе управления, и, в результате, к скольжению фрикционных элементов управления АКПП и растянутым переключениям передач.

Если уровень ATF больше нормального, то за счет вращения шестерен планетарных механизмов возникнет обильное пенообразование масла, что в результате приведет к таким же последствиям, как и в случае низкого уровня ATF.

Конечным результатом образования смеси воздуха с ATF будет перегрев и окисление масла, что отрицательно скажется на работе клапанов и фрикционных элементов управления. Кроме того, пенообразование вызывает повышенный выброс ATF через сапун, что может быть ошибочно принято за утечки ATF из системы.

6. Плотно установите маслоизмерительный щуп на место.
7. При следующих условиях обязательно необходимо заменить ATF и масляный фильтр:
 - в случае обнаружения неисправностей АКПП;
 - при капитальном ремонте АКПП;
 - в случае заметного загрязнения ATF или его плохого качества (после движения в экстремальных условиях);
 - Масляные фильтры АКПП - это особые фильтры, которые можно использовать только в АКПП.



Замена масла для АКПП (АТФ)

Если имеется установка для быстрой замены масла, то следует использовать ее. Если же такой установки нет, то замену масла необходимо проводить в следующем порядке:

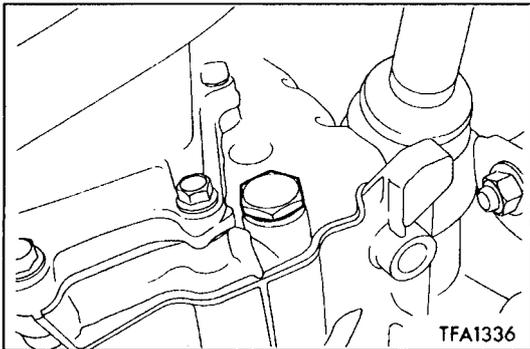
1. Отсоедините показанный на рисунке шланг, который соединяет коробку передач и расположенный внутри радиатора охлаждающей жидкости масляный радиатор.
2. Заведите двигатель и дайте маслу стечь через шланг.

Условия: Двигатель работает на холостом ходу, рычаг селектора АКПП находится в положении «N».

Внимание

Через одну минуту после запуска двигатель должен быть остановлен. Если все масло вытекло раньше, то двигатель надо заглушить сразу же в этот момент.

Объем слитого масла - приблизительно 3,5 л.



3. Отверните сливную пробку в корпусе коробки передач и слейте остатки масла.

Объем слитого масла - приблизительно 2,0 л

4. Замените масляный фильтр (стр. 23 – 48).
5. Установите сливную пробку с прокладкой и затяните ее соответствующим моментом.

Момент затяжки сливной пробки: 32 Нм.

6. Залейте через воронку, установленную в маслозаливную трубку, новое масло.

Объем заливаемого масла - приблизительно 5,5 л.

Внимание

Если указанный объем масла не входит в коробку передач, то следует остановиться.

7. Повторите процедуру, описанную в пункте (2).

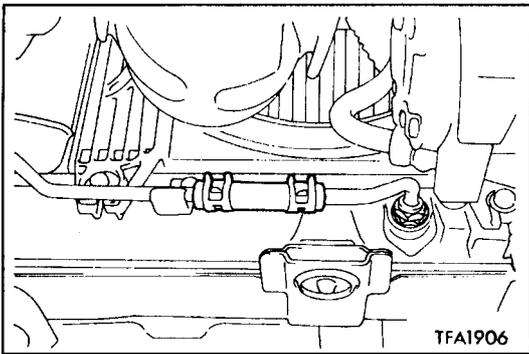
ПРИМЕЧАНИЕ

Слейте из упомянутого в п.1 шланга по крайней мере 7 л (**Прим. редактора:** скорее всего здесь ошибка и нужно слить 0,7 л). Проверьте наличие грязи в слитом ATF.

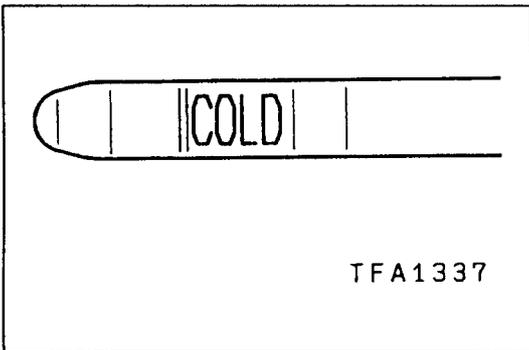
Если ATF загрязнено, то повторите п.п. (6) и (7).

8. Залейте новое масло через маслозаливную трубку.

Объем заливаемого масла - приблизительно 3,5 л.



9. Установите на место отсоединенный в п.(1) шланг и плотно вставьте маслоизмерительный щуп.
10. Запустите двигатель и дайте поработать ему на холостых оборотах в течение 1 – 2 минут.
11. Переместите рычаг селектора АКПП последовательно во все позиции, и затем установите его в положение «N».

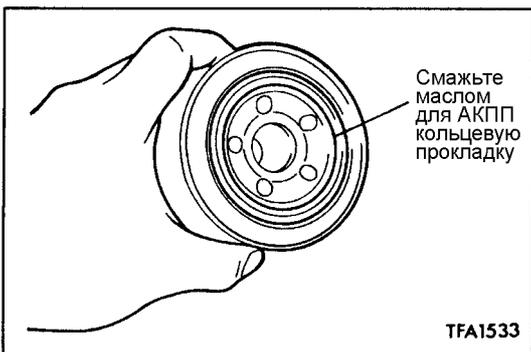


12. Уровень ATF должен находиться на отметке «Cold» маслоизмерительного щупа. Если он ниже, то долейте необходимое количество ATF.
13. Заведите двигатель и проедьте несколько километров, чтобы температура ATF достигла рабочего значения (70 - 80°C), после чего опять проверьте уровень ATF, который должен находиться на отметке «HOT».

ПРИМЕЧАНИЕ

Отметка «COLD» необходима только для ориентировочной оценки уровня ATF в холодном состоянии.

14. Плотно установите маслоизмерительный щуп в маслозаливную трубку.



Смажьте маслом для АКПП кольцевую прокладку

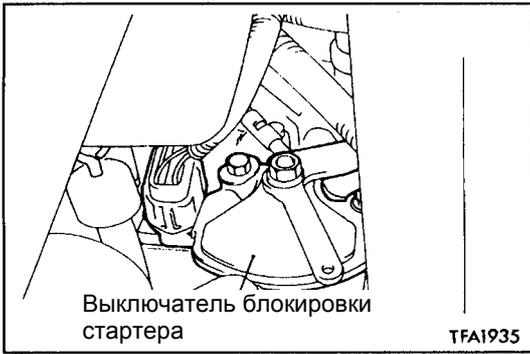
ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

1. Используя специальный инструмент (МВ991610), снимите масляный фильтр АКПП.
2. Очистите со стороны кронштейна поверхность крепления фильтра.
3. Смажьте ATF (маслом для АКПП) кольцевую прокладку нового фильтра.
4. Используя специальный инструмент (МВ991610), установите масляный фильтр АКПП.

ПРИМЕЧАНИЕ

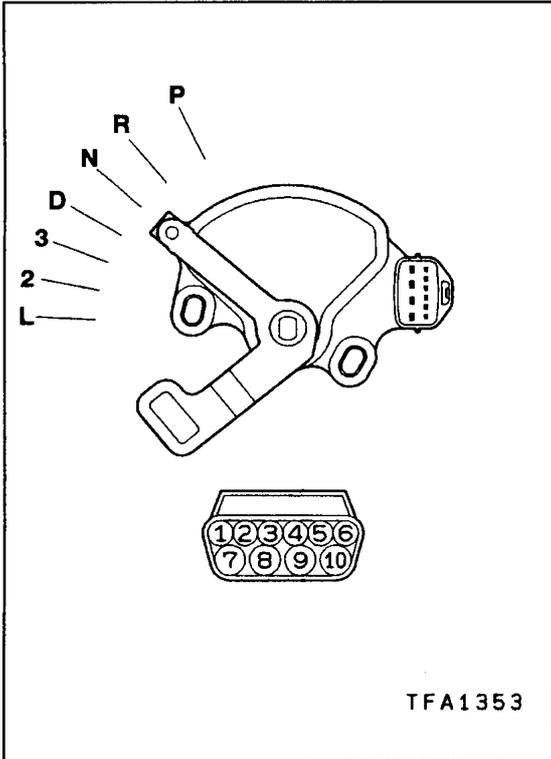
Момент затяжки: 12 Нм

5. Проверьте уровень ATF в АКПП (См. стр.23-46).

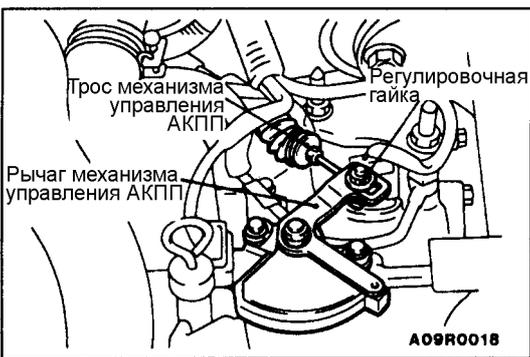


ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА

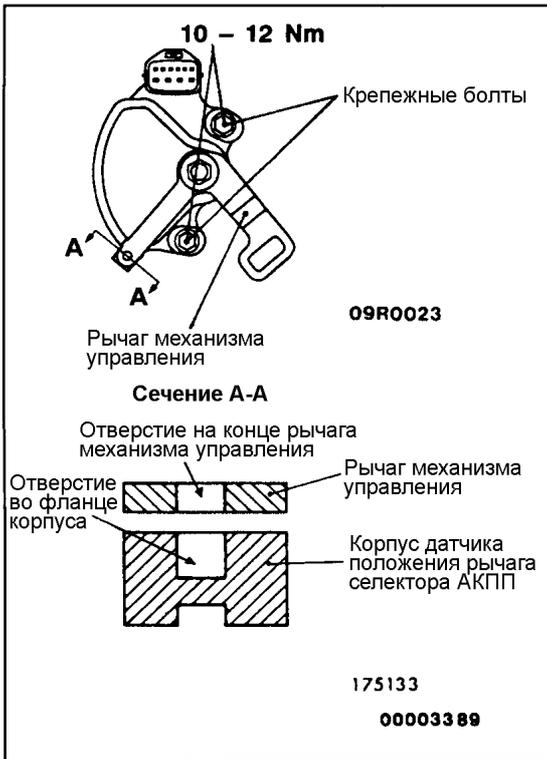
Положения рычага селектора АКПП	Вывод №									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P			○					○	○	○
R							○	○		
N				○				○	○	○
D	○							○		
3					○			○		
2		○						○		
L						○		○		



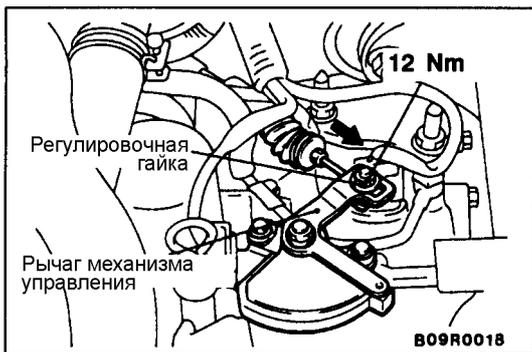
РЕГУЛИРОВКА ТРОСА УПРАВЛЕНИЯ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА



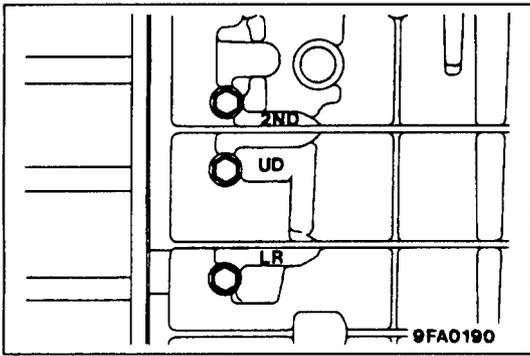
1. Установите рычаг селектора АКПП в положение «N».
2. Ослабьте регулировочную гайку крепления троса к рычагу механизма управления так, чтобы освободить трос и рычаг.
3. Установите рычаг механизма управления в положение «N».



4. Ослабьте болты крепления датчика положения рычага выбора диапазона и поверните его таким образом, чтобы отверстие во фланце корпуса датчика совпало с отверстием на конце рычага механизма управления (сечение А-А).
5. Удерживая датчик в этом положении, затяните крепежные болты номинальным моментом.

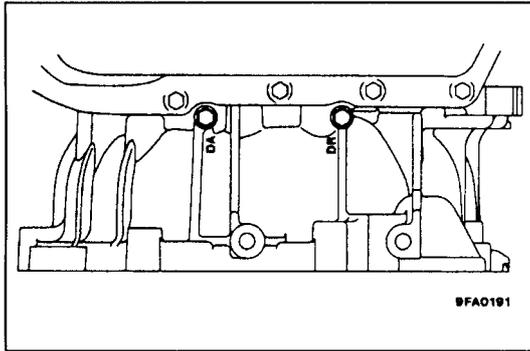


6. Аккуратно натяните трос, соединяющий рычаг селектора АКПП с блоком управляющих клапанов, в направлении стрелки и затем затяните регулировочную гайку.
7. Убедитесь в том, что рычаг селектора АКПП находится в положении «N».
8. Проверьте соответствие включаемых передач положению рычага селектора АКПП.

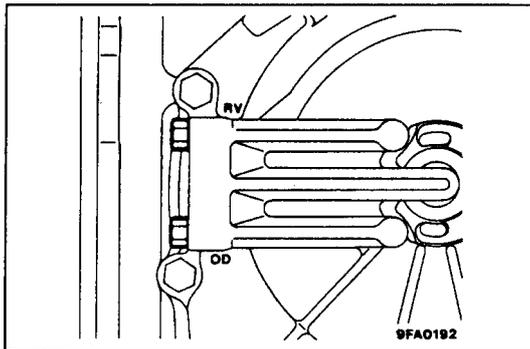


ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ В ГИДРОСИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ АКПП

1. Прогрейте масло в АКПП до рабочей температуры 80 - 100°C.
2. Поднимите автомобиль на подъемнике чтобы колеса могли свободно вращаться.
3. Подсоедините к соответствующим заглушкам переходные штуцеры (MD998332, MD998900) и манометр (MD998330) (с диапазоном измерения до 2942 кПа).
4. Измерьте давление масла на всех приведенных в таблице режимах и сравните их с номинальными значениями.



5. Если давление выходит за пределы номинальных значений, то, используя таблицу диагностики гидравлической части системы управления, устраните причину этого отклонения.



**ТАБЛИЦА РЕЖИМОВ ПРОВЕРКИ ДАВЛЕНИЯ В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ АКПП**

<4G63>

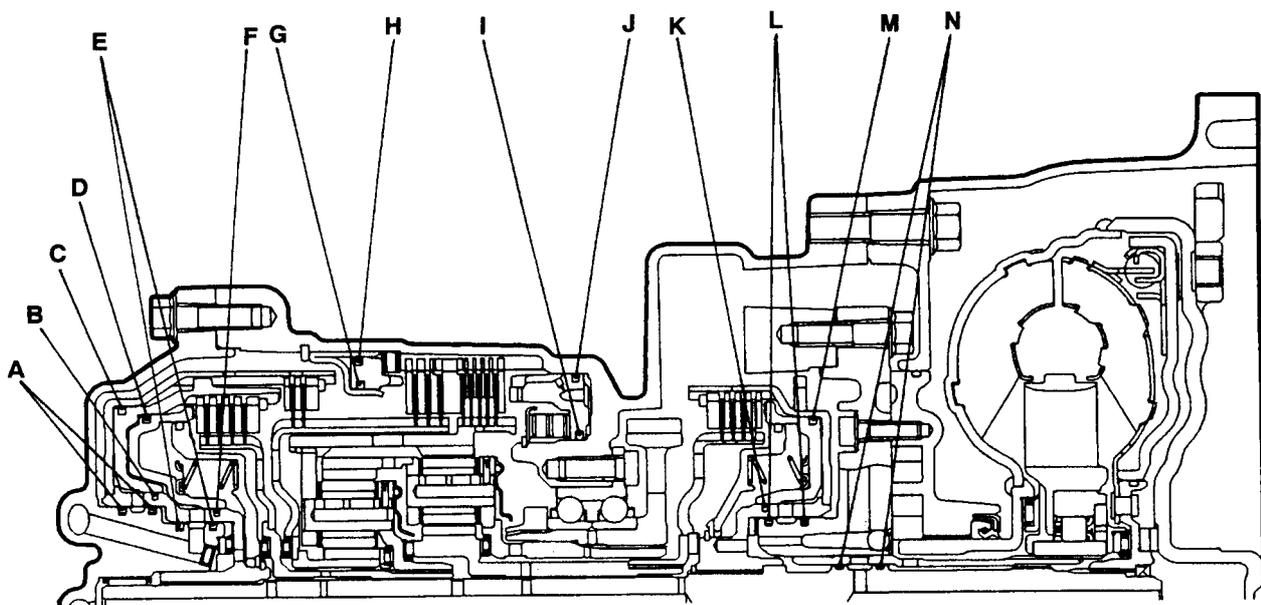
Условия измерения			Номинальное значение давления, кПа					
Положение рычага селектора АКПП	Передача	Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин	В бустере муфты понижающих передач	В бустере муфты передачи заднего хода	В бустере муфты повышающей передачи	В бустере тормоза первой передачи и передачи заднего хода	В бустере тормоза второй передачи	В контуре подпитки гидротрансформатора
«Р»	-	2500	-	-	-	310 – 390	-	310 - 390
«R»	Передача заднего хода	2500	-	1320 – 1720	-	1320 – 1720	-	500 - 700
«N»	-	2500	-	-	-	310 – 390	-	310 – 390
«D»	1-я передача	2500	1010 – 1050	-	-	1010 – 1050	-	500 - 700
	2-я передача	2500	1010 – 1050	-	-	-	1010 – 1050	500 - 700
	3-я передача	2500	590 - 690	-	590 - 690	-	-	450 - 650
	4-я передача	2500	-	-	590 – 690	-	590 – 690	450 – 650

ТАБЛИЦА ДИАГНОСТИКИ ПРИ ПРОВЕРКЕ ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ АКПП

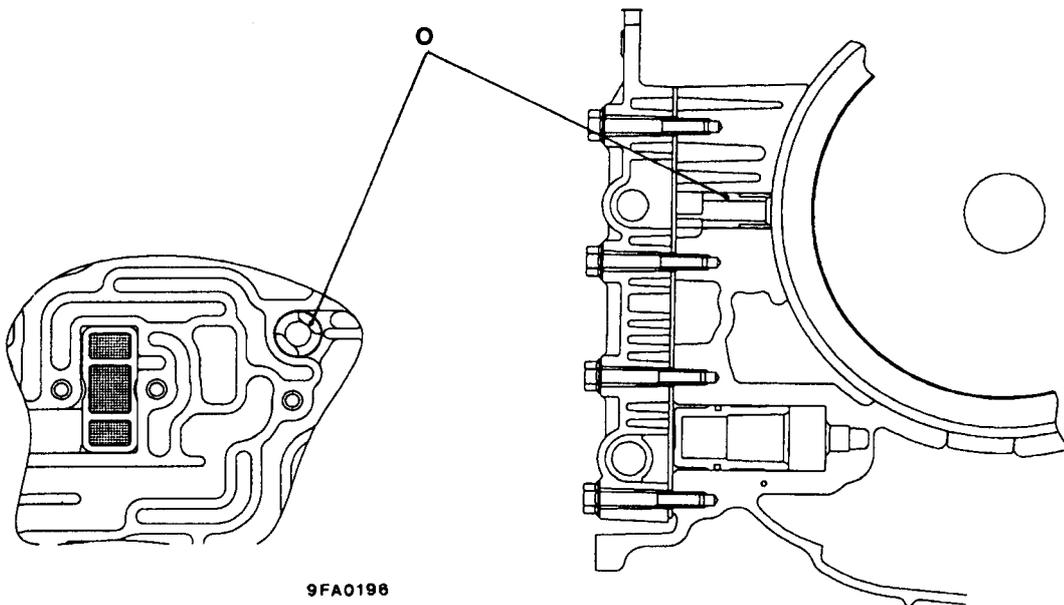
Признак неисправности	Возможные причины неисправностей
Высокое давление во всех бустерах.	Неправильная регулировка троса механизма управления АКПП
	Неисправность регулятора давления
Низкое давление во всех бустерах.	Неправильная регулировка троса механизма управления АКПП
	Неисправность масляного насоса
	Засорение внутреннего масляного фильтра
	Засорение внешнего масляного фильтра
	Засорение масляного радиатора
	Неисправность регулятора давления
	Неисправность предохранительного клапана основной магистрали
	Неправильная установка блока управляющих клапанов
Несоответствие давления только на диапазоне «R» (задний ход)	Неисправность регулятора давления
	Засорение каналов
	Неправильная установка блока управляющих клапанов
Несоответствие давления только на 3-ей или 4-ой передачах	Неисправность электромагнитного клапана управления муфтой повышающей передачи
	Неисправность клапана регулирования давления в бустере муфты повышающей передачи
	Неисправность регулятора давления
	Неисправность переключающего клапана
	Засорение каналов
	Неправильная установка блока управляющих клапанов
Несоответствие давления в бустере муфты понижающих передач	Неисправность уплотнения К
	Неисправность уплотнения L
	Неисправность уплотнения М
	Неисправность электромагнитного клапана управления муфтой понижающих передач
	Неисправность клапана регулирования давления в бустере муфты понижающих передач
	Неисправность шарикового клапана
	Засорение каналов
	Неправильная установка блока управляющих клапанов
Несоответствие давления только в бустере муфты заднего хода	Неисправность уплотнения А
	Неисправность уплотнения В
	Неисправность уплотнения С
	Засорение каналов
	Неправильная установка блока управляющих клапанов

Признак неисправности	Возможная причина
Несоответствие давления только в бустере муфты повышающей передачи	Неисправность уплотнения D
	Неисправность уплотнения E
	Неисправность уплотнения F
	Неисправность электромагнитного клапана управления муфтой повышающей передачи
	Неисправность клапана регулирования давления в бустере муфты повышающей передачи
	Неисправность шарикового клапана
	Засорение каналов
	Неправильная установка блока управляющих клапанов
Несоответствие давления только в бустере тормоза первой передачи и передачи заднего хода	Неисправность уплотнения I
	Неисправность уплотнения J
	Неисправность электромагнитного клапана управления тормозом первой передачи и передачи заднего хода
	Неисправность клапана регулирования давления в бустере тормоза первой передачи и передачи заднего хода
	Неисправность переключающего клапана
	Неисправность предохранительного клапана А
	Неисправность шарикового клапана
	Засорение каналов
Неправильная установка блока управляющих клапанов	
Несоответствие давления только в бустере тормоза второй передачи	Неисправность уплотнения G
	Неисправность уплотнения H
	Неисправность уплотнения O
	Неисправность электромагнитного клапана управления тормозом второй передачи
	Неисправность клапана регулирования давления в бустере тормоза второй передачи
	Неисправность предохранительного клапана B
	Засорение каналов
	Неправильная установка блока управляющих клапанов
Несоответствие давления только в контуре подпитки гидротрансформатора	Неисправность масляного радиатора
	Неисправность уплотнения N
	Неисправность электромагнитного клапана управления муфтой блокировки гидротрансформатора
	Неисправность клапана управления блокировочной муфты гидротрансформатора
	Неисправность клапана регулирования давления в бустере блокировочной муфты гидротрансформатора
	Засорение каналов
	Неправильная установка блока управляющих клапанов
Давление появляется в бустере выключенного фрикционного элемента управления	Неправильная регулировка троса механизма управления АКПП
	Неисправность клапана выбора диапазона
	Неисправность шарикового клапана
	Неправильная установка блока управляющих клапанов

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УПЛОТНЕНИЙ



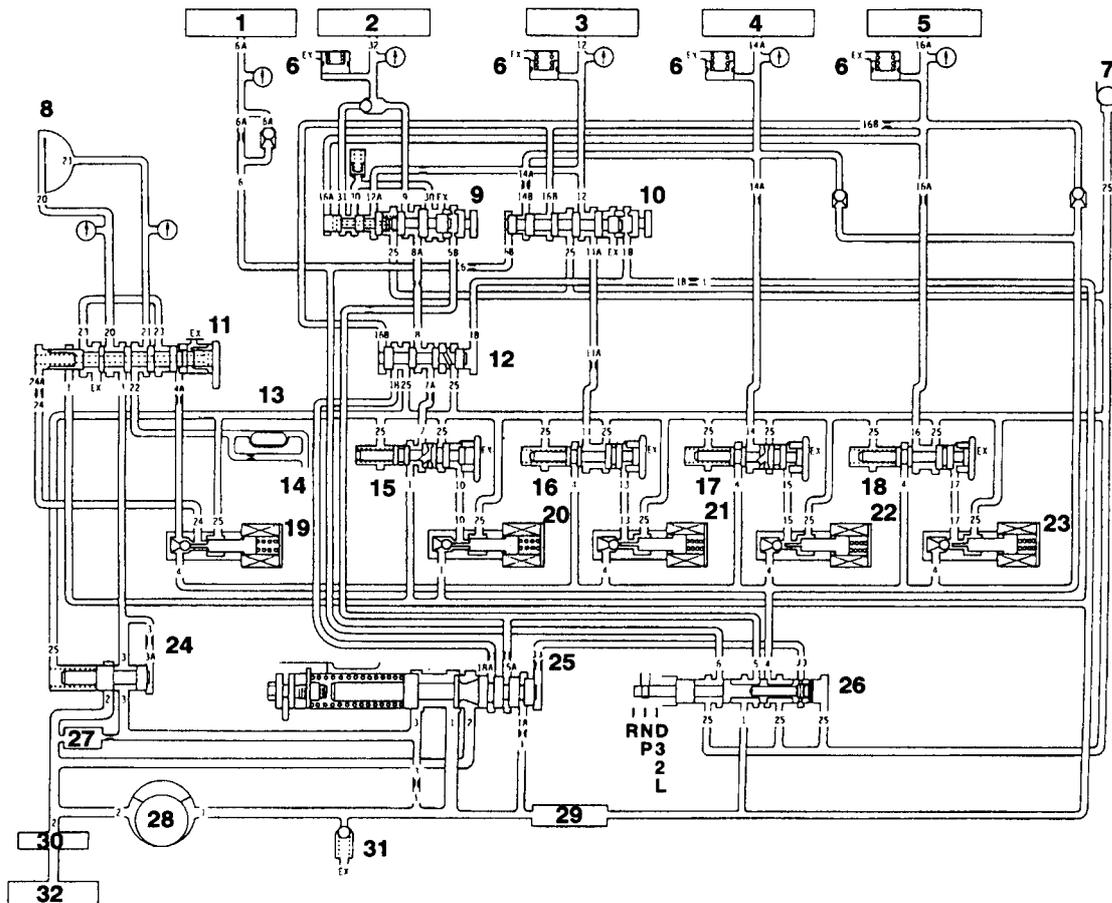
9FA0281



9FA0196

9FA0203
00003693

**СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АКПП
ДЛЯ ПОЛОЖЕНИЙ РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА АКПП «Р» И «N»**



TFA1598

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Муфта передачи заднего хода 2. Тормоз первой передачи и передачи заднего хода 3. Тормоз второй передачи 4. Муфта понижающих передач 5. Муфта повышающей передачи 6. Гидроаккумулятор 7. Шариковый клапан 8. Блокировочная муфта гидротрансформатора 9. Предохранительный клапан А 10. Предохранительный клапан В 11. Клапан управления муфтой блокировки гидротрансформатора 12. Переключающий клапан 13. Масляный радиатор 14. В систему смазки 15. Клапан регулирования давления в бустере муфты 16. Клапан регулирования давления в бустере тормоза второй передачи 17. Клапан регулирования давления в бустере муфты понижающих передач | <ol style="list-style-type: none"> 18. Клапан регулирования давления в бустере муфты повышающей передачи 19. Электромагнитный клапан управления муфтой блокировки гидротрансформатора 20. Электромагнитный клапан управления тормозом первой передачи и передачи заднего хода 21. Электромагнитный клапан управления тормозом второй передачи 22. Электромагнитный клапан управления муфтой понижающих передач 23. Электромагнитный клапан управления муфтой повышающей передачи 24. Регулятор давления гидротрансформатора 25. Регулятор давления 26. Клапан выбора диапазона 27. Масляный фильтр 28. Масляный насос 29. Фильтр грубой очистки 30. Масляный фильтр 31. Предохранительный клапан основной магистрали 32. Масляный поддон |
|--|---|

МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ АКПП

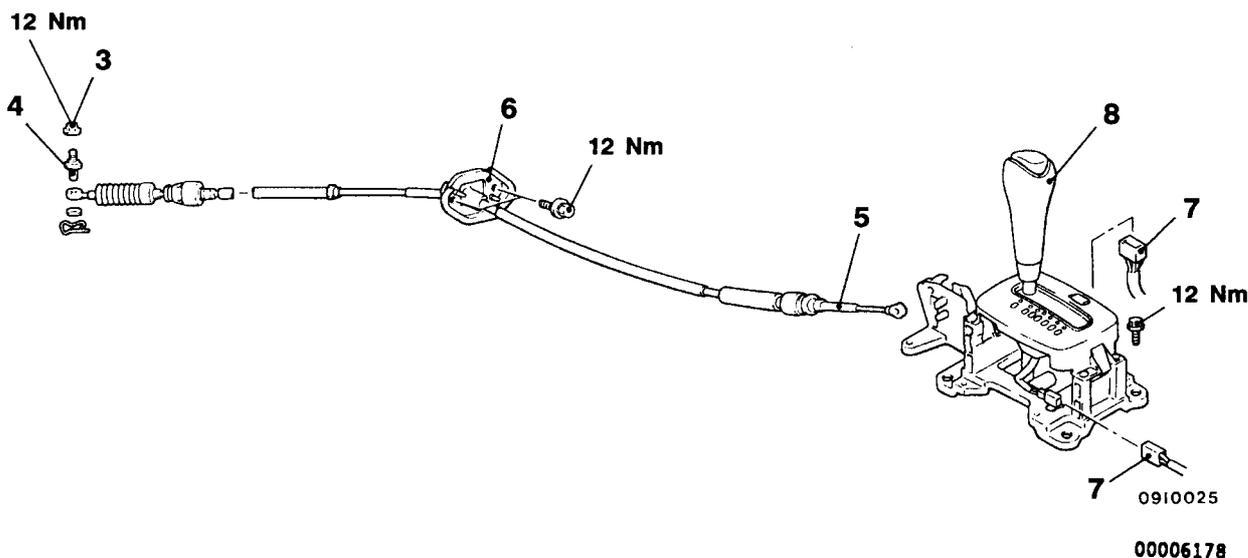
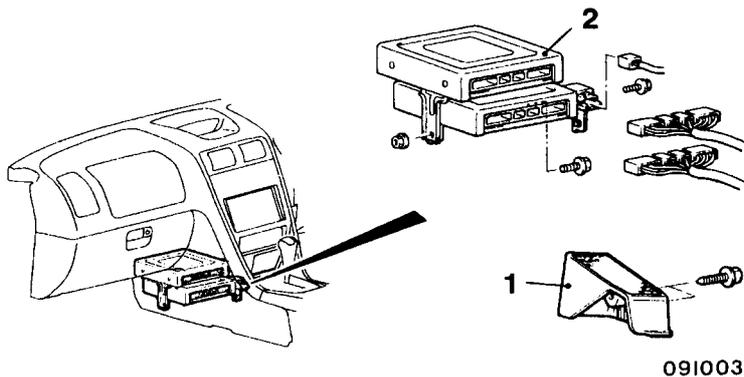
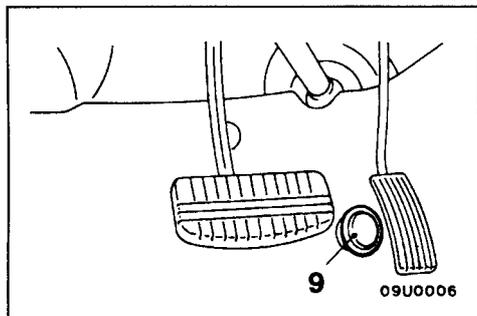
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные и заключительные операции

- Снятие и установка воздушного фильтра в сборе
- Снятие и установка аккумуляторной батареи и ее подставки
- Снятие и установка боковой и нижней крышки (См. ГЛАВУ 52А – Панель приборов.)
- Снятие и установка нижнего вещевого ящика (См. ГЛАВУ 52А.)

Внимание: SRS

При снятии и установке троса механизма управления, соединяющего рычаг выбора селектора АКПП с блоком управляющих клапанов, будьте осторожны и аккуратны, чтобы не ударить какой-либо из элементов системы SRS.



Последовательность снятия троса механизма управления АКПП

1. Подставка для ног <автомобили с правосторонним расположением органов управления>
2. Электронный блок управления двигателем, электронный блок управления АКПП и управляющее реле АКПП в сборе
3. Гайка
4. Регулятор
5. Переходник, соединяющий трос с рычагом селектора АКПП
6. Трос механизма управления в сборе



Последовательность снятия рычага селектора АКПП в сборе

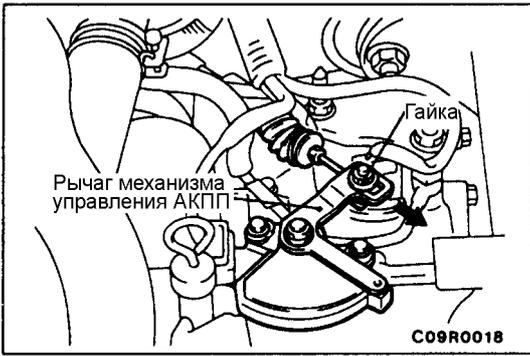
5. Переходник, соединяющий трос с рычагом селектора АКПП
7. Разъем жгута проводов
8. Рычаг селектора АКПП в сборе

Последовательность снятия электронного блока управления АКПП

1. Подставка для ног <автомобили с правосторонним расположением органов управления>
2. Электронный блок управления двигателем, электронный блок управления АКПП и управляющее реле АКПП в сборе

Последовательность снятия датчика полного закрытия дроссельной заслонки

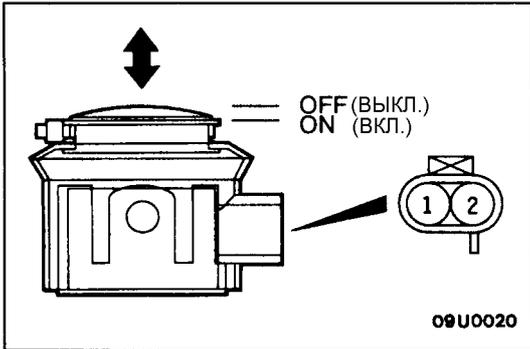
9. Датчик полного закрытия дроссельной заслонки



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ УСТАНОВКЕ

▶◀ УСТАНОВКА ГАЙКИ

1. Установите рычаг селектора АКПП в положение «N».
2. Ослабьте регулировочную гайку; аккуратно натяните трос рычага селектора АКПП в указанном на рисунке направлении, и затяните гайку.



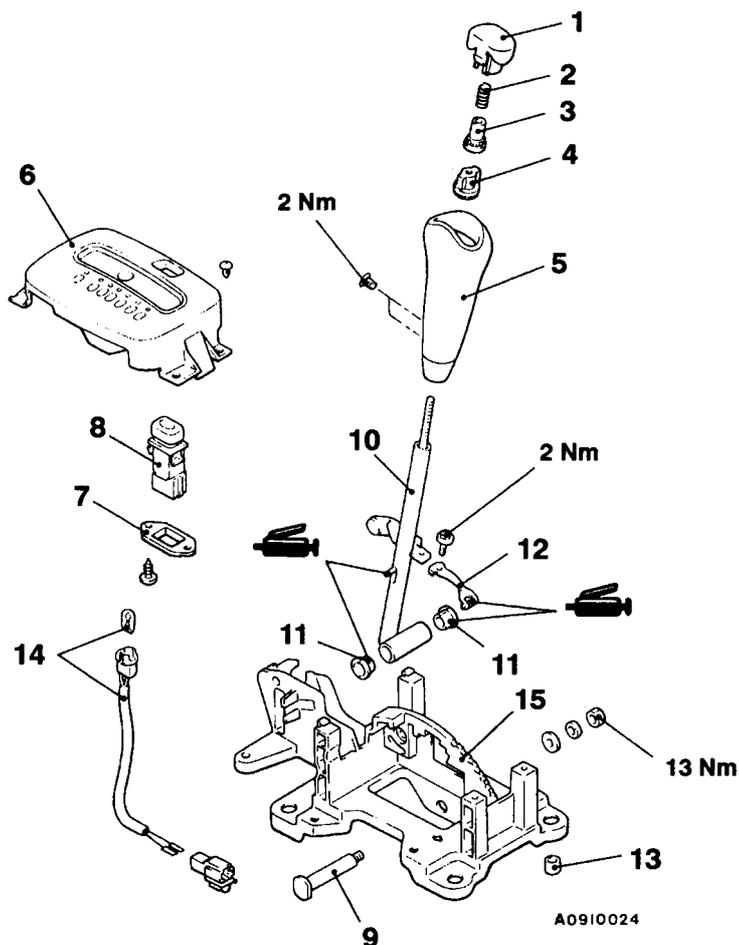
ПРОВЕРКА

ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ПОЛНОГО ОТКРЫТИЯ ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ

Положение датчика	№ вывода	
	1	2
ВЫКЛ. (OFF)		
ВКЛ. (ON)	○	○

РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АКПП В СБОРЕ

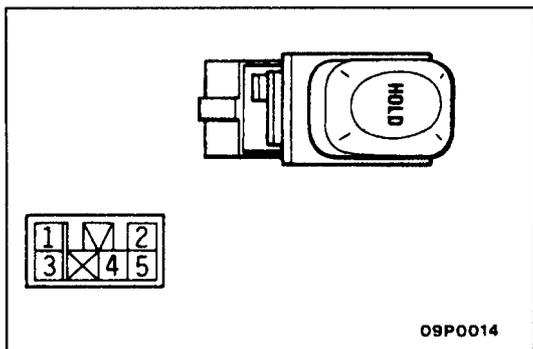
РАЗБОРКА И СБОРКА



Последовательность разборки

1. Кнопка
2. Пружина
3. Упор
4. Регулировочный элемент
5. Рукоятка рычага селектора АКПП
6. Панель индикации положения рычага селектора АКПП
7. Направляющая переключателя
8. Переключатель режимов работы АКПП

9. Болт
10. Рычаг селектора АКПП
11. Втулка
12. Пружина фиксатора
13. Трубка
14. Контрольная лампа
15. Кронштейн в сборе



ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ АКПП

Положение переключателя	№ клеммы				
	1	2	4	3	5
ВЫКЛ. (OFF)	○	—	○		
ВКЛ. (ON)	○	○		○	○

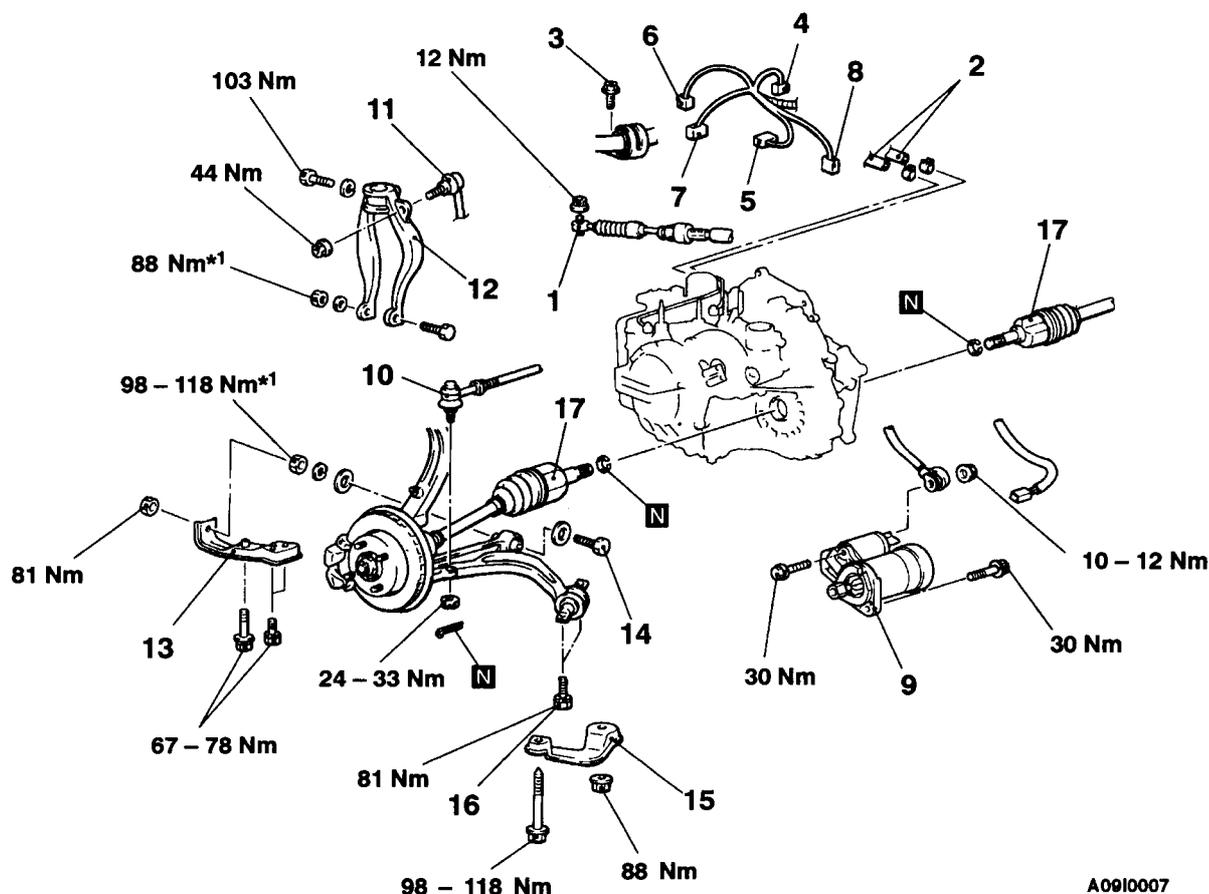
АВТОМАТИЧЕСКАЯ КПП В СБОРЕ СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные операции

- Для обнаружения неисправностей проведите обязательное обслуживание (См. стр.23-47.)
- Слейте масло из АКПП (См. стр.23-47.)
- Снимите нижний защитный кожух
- Снимите аккумуляторную батарею и ее подставку
- Снимите воздушный фильтр в сборе

Заключительные операции

- Установите воздушный фильтр в сборе
- Установите подставку аккумуляторной батареи и аккумуляторную батарею
- Установите нижнюю крышку
- Залейте в АКПП масло <Это следует сделать перед запуском двигателя> (См. стр.23-47.)
- Проверьте защитную крышку на наличие трещин и повреждений, нажимая на нее пальцем.
- Проверьте работу рычага селектора АКПП
- Проверьте работу спидометра
- Проведите регулировку углов установки колес (См. ГЛАВУ 33А – Технические операции на автомобиле.)



A0910007

Последовательность снятия

1. Переходник, соединяющий трос с рычагом селектора АКПП
2. Хомут соединения шлангов с масляным радиатором
3. Болт
4. Разъем датчика частоты вращения входного вала АКПП
5. Разъем датчика частоты вращения выходного вала АКПП
6. Разъем датчика положения рычага селектора АКПП
7. Разъем блока электромагнитных клапанов в сборе
8. Разъем датчика скорости автомобиля
9. Стартер <6A1>

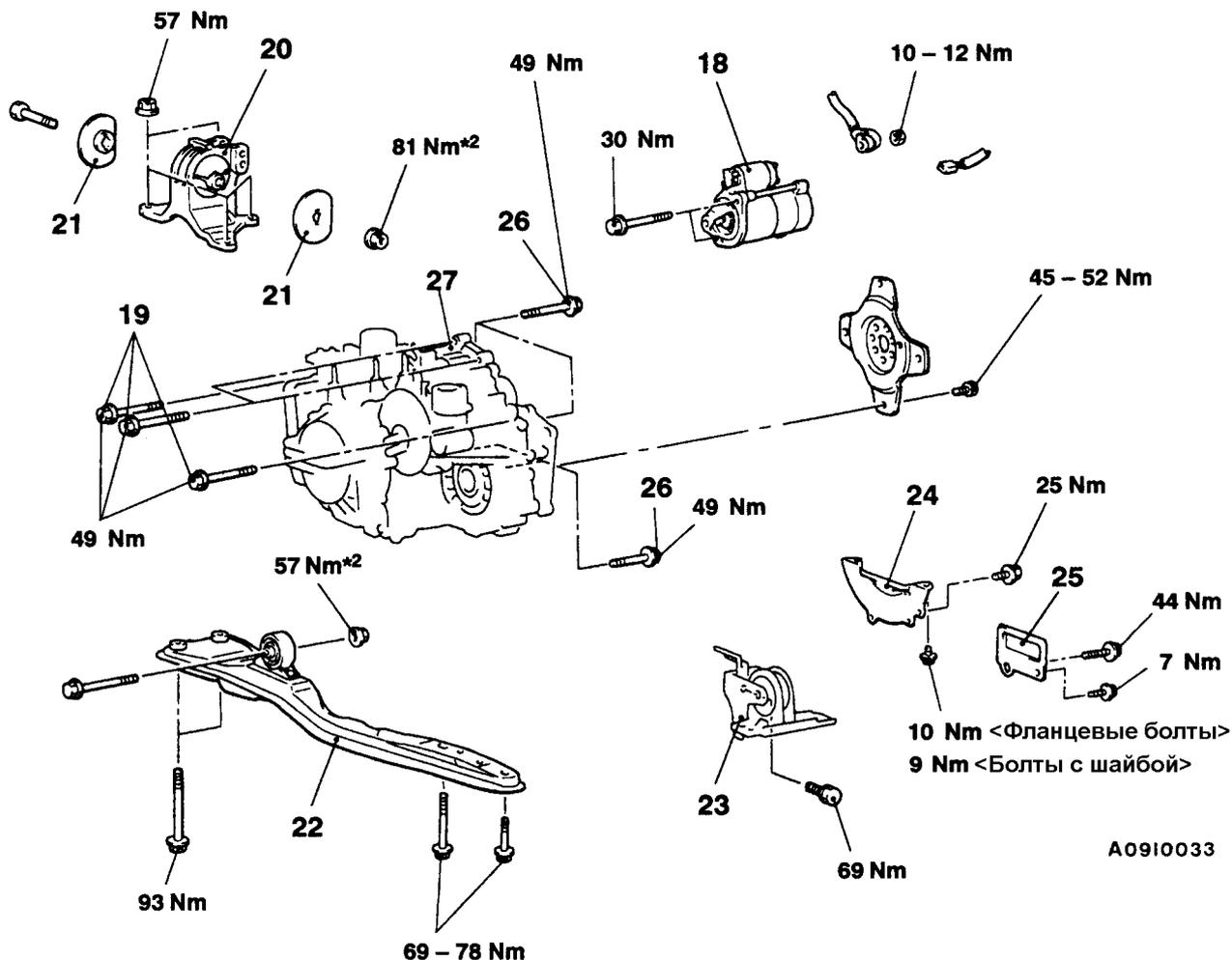


10. Шарнир рулевой тяги
11. Шарнир стабилизатора поперечной устойчивости
12. Вилка амортизатора
13. Кронштейн №2
14. Болт нижнего поперечного рычага
15. Кронштейн №3
16. Болт заднего нижнего рычага в сборе
17. Ось привода колеса



Внимание

*1: Крепежные элементы, отмеченные этим символом, следует сначала затянуть предварительно; окончательную затяжку следует производить только после полной установки двигателя на опоры.

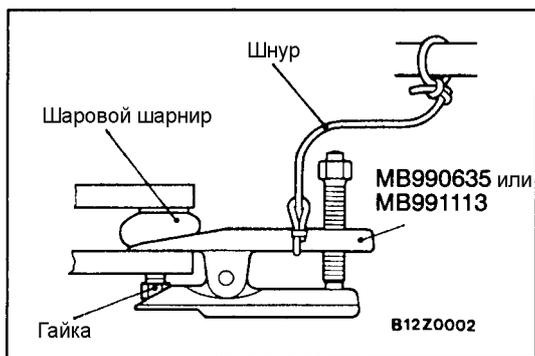


◀D▶
▶B▶
◀E▶

- 18.Стартер <4G6>
- 19.Верхние болты крепления АКПП
- 20.Кронштейн опоры АКПП
- 21.Стопор опоры АКПП
 - Опора двигателя и АКПП
- 22.Центральная балка в сборе
- 23.Задняя опора АКПП
- 24.Крышка колокола картера <4G6>

- ◀F▶ 25.Крышка <6A1>
- ◀F▶ ▶A▶ 26. Болты крепления нижней части АКПП в сборе
- ◀F▶ ▶A▶ 27.АКПП в сборе

Внимание
Крепежные элементы, обозначенные символом *2, следует сначала затянуть предварительно; окончательную затяжку следует производить только после установки автомобиля на горизонтальной площадке и полной установки двигателя на автомобиль.

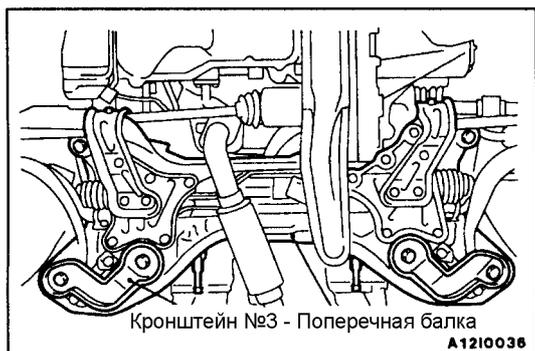


ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ СНЯТИИ

◀A▶ ОТСОЕДИНЕНИЕ РУЛЕВОЙ ТЯГИ

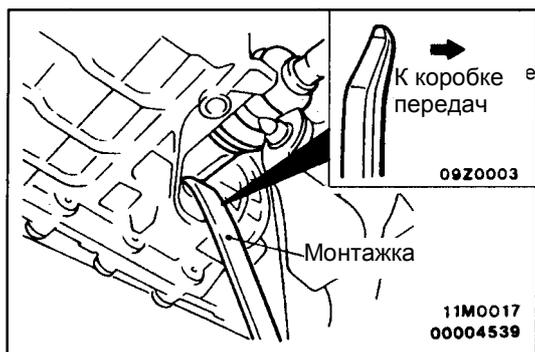
Внимание

1. Перед разборкой шаровых шарниров сначала отверните на несколько оборотов гайку, не снимая ее при этом с шарнира.
2. Установите на шарнир специальный съемник, и привяжите его шнуром (чтобы он не отскочил), а затем снимите шарнир.



◀B▶ СНЯТИЕ КРОНШТЕЙНА №3

Кронштейн №3 притянут вместе с поперечной балкой. Поэтому после удаления кронштейна №3, предварительно установите болт и гайку поперечной балки.



◀C▶ СНЯТИЕ ВАЛА ПРИВОДА КОЛЕСА

1. Для удаления оси привода вставьте монтажку между осью и корпусом коробки передач, как показано на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не снимайте с оси привода ступицу и поворотный кулак.

Внимание

Чтобы не повредить ШРУС (Т.Ж.) всегда используйте монтажку.

2. Отсоединенную ось привода подвяжите шнуром таким образом, чтобы не было большого перегиба в ШРУСах.
3. Для исключения попадания грязи и посторонних частиц в корпус коробки передач накройте ее чистой тряпкой.

◀D▶ СНЯТИЕ КРОНШТЕЙНА ОПОРЫ АКПП

Аккуратно поддомкратьте АКПП с помощью специального домкрата, и снимите кронштейн опоры АКПП.

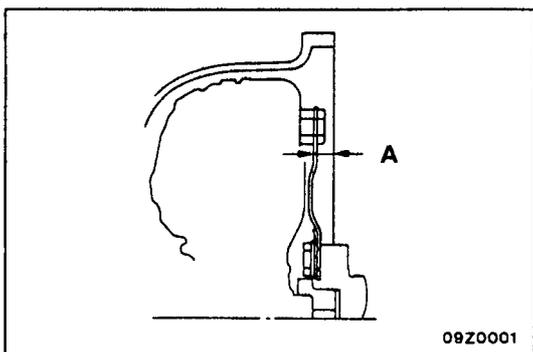
◀E▶ **ВЫВЕШИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ И АКПП В СБОРЕ**

Для вывешивания двигателя установите на автомобиль специальную траверсу и таль.



◀F▶ **СНЯТИЕ НИЖНИХ БОЛТОВ КРЕПЛЕНИЯ АКПП**

1. Используя трансмиссионный домкрат, подоприте АКПП.
2. Отверните болты крепления пластины привода гидротрансформатора, поворачивая для этого коленчатый вал.
3. Прижмите гидротрансформатор к АКПП с тем, чтобы он не остался на двигателе.
4. Открутите болты крепления нижней части АКПП и опустите ее.

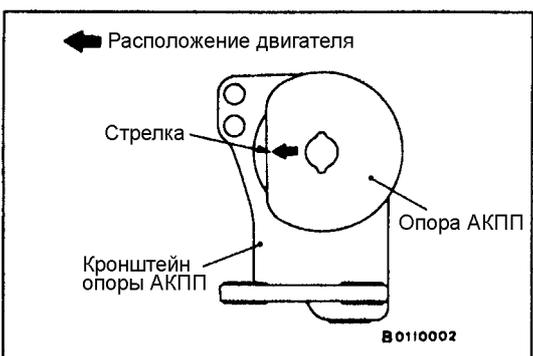


ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ УСТАНОВКЕ

▶A◀ **УСТАНОВКА АКПП В СБОРЕ**

Во время установки гидротрансформатора в картер коробки передач необходимо выдержать размер «А».

Размер «А» должен соответствовать, приблизительно, 12,2 мм



▶B◀ **УСТАНОВКА ОПОРЫ АКПП**

Установите стопор опоры коробки передач таким образом, чтобы стрелка была направлена так, как показано на рисунке.