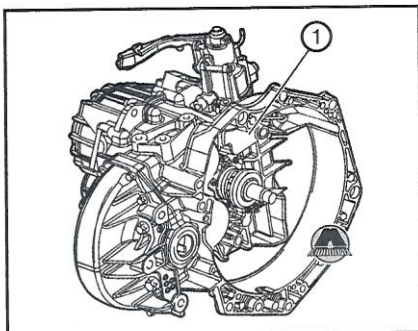


Глава 14А

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

1. Общие сведения	215	4. Механическая коробка передач F40-6	218
2. Обслуживание на автомобиле	215	5. Механизм переключения передач	221
3. Механическая коробка передач M32-6	216	6. Сервисные данные и спецификация	223

1. Общие сведения

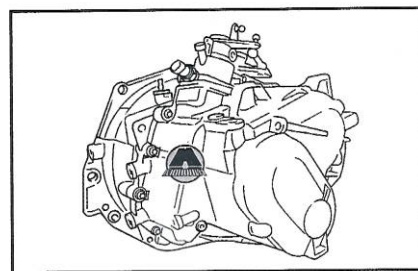


Механическая коробка передач M32-6

Коробки передач M32-6 (1) и F40-6 – механические шестиступенчатые трехвальные с синхронизацией всех передач. Коробка передач F17-5 – механическая пятиступенчатая трехвальная с синхронизацией всех передач.

Данные коробки передач имеют следующие преимущества:

- Компактная конструкция.
- Улучшенная плавность работы.
- Улучшенное качество переключения передач.
- Передача значительного крутящего момента.
- Низкий вес.



Механическая коробка передач F40-6

2. Обслуживание на автомобиле

Калибровка датчика положения нейтрали коробки передач



Примечание
Процедура калибровки датчика положения нейтрали коробки передач необходима после выполнения следующих работ:

- Замена датчика нейтрали коробки передач.
- Любые ремонтные работы со снятием датчика нейтрали коробки передач.

Необходимые условия: автомобиль неподвижен, рычаг переключения передач в нейтральном положении, педаль сцепления не нажата.

1. Установить диагностический прибор.
2. В меню «Блок управления двигателем» (Engine Control Module) выбрать из списка «Функции конфигурации/сброса» (Configuration/Reset Functions), процедуру «Обучение датчика нейтрального положения» (Neutral Position Sensor Learn) и, следуя инструкциям, завершить процедуру.
3. После того, как калибровка датчика нейтрали коробки передач будет завершена, соответствующая информация отобразится на экране.
4. Выключить зажигание для полного завершения калибровки датчика нейтрали коробки передач.

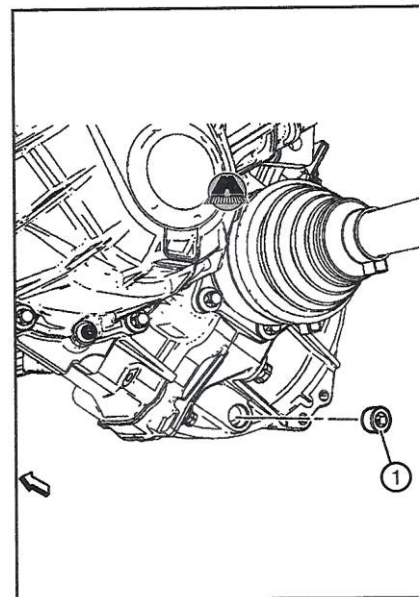
Замена трансмиссионного масла

Механическая коробка передач M32-6



Примечание
Не отворачивать пробку в передней части коробки передач.

1. Поднять и зафиксировать автомобиль.
2. Поместить поддон для сбора жидкости под автомобиль.
3. Удалить все загрязнения с области пробки сливного отверстия коробки передач.
4. Извлечь пробку сливного отверстия (1).



Примечание
Утилизировать пробку сливного отверстия.

5. Дать трансмиссионному маслу стечь из коробки передач в течение десяти минут.
6. Установить НОВУЮ пробку сливного отверстия и затянуть моментом 20 Н·м.
7. Опустить автомобиль.
8. Снять полку аккумуляторной батареи.
9. Очистить все загрязнения с области пробки заправочного отверстия.
10. Удалить пробку заправочного отверстия коробки передач.

1

2

3

4

5

6A

6B

6C

6D

7

8

9

10

11

12

13

14A

14B

14C

15

16

17

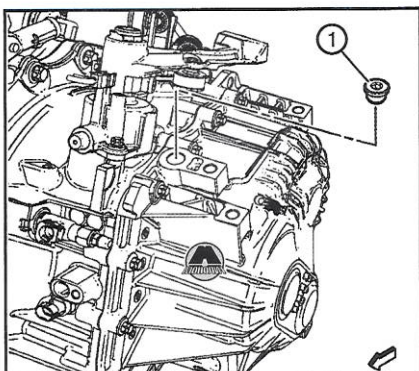
18

19

20

21

22

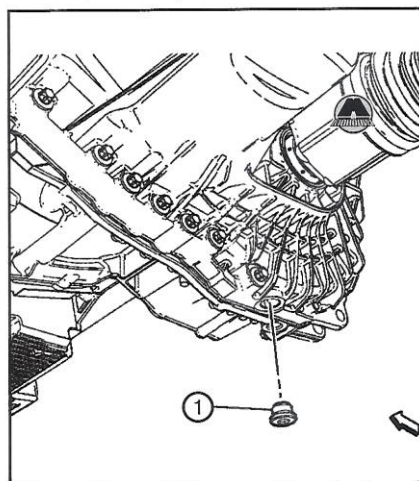


Примечание
Утилизировать пробку заправочного отверстия.

11. Залить трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией (см. раздел «Сервисные данные и спецификация» в конце главы).
12. Установить НОВУЮ пробку заправочного отверстия и затянуть моментом 30 Н·м.
13. Установить полку аккумуляторной батареи.

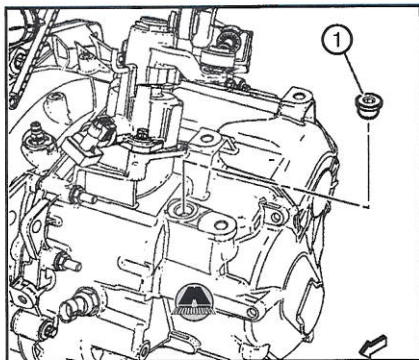
Механическая коробка передач F40-6

1. Поднять и зафиксировать автомобиль.
2. Поместить под автомобиль поддон для сбора жидкости.
3. Очистить любые загрязнения с области вокруг пробки сливного отверстия коробки передач.
4. Удалить пробку (1) сливного отверстия коробки передач.



Примечание
Утилизировать пробку сливного отверстия коробки передач.

5. Установить НОВУЮ пробку сливного отверстия коробки передач и затянуть моментом 50 Н·м.
6. Опустить автомобиль.
7. Снять полку аккумуляторной батареи.
8. Удалить все загрязнения с области вокруг пробки заправочного отверстия коробки передач.
9. Выкрутить пробку (1) заправочного отверстия коробки передач.



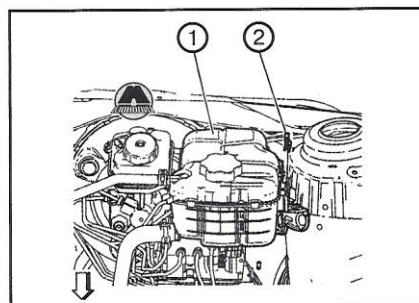
10. Залить трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией (см. раздел «Сервисные данные и спецификация» в конце главы).
11. Установить НОВУЮ пробку заправочного отверстия коробки передач и затянуть моментом 50 Н·м.
12. Установить полку аккумуляторной батареи.

3. Механическая коробка передач М32-6

Замена коробки передач

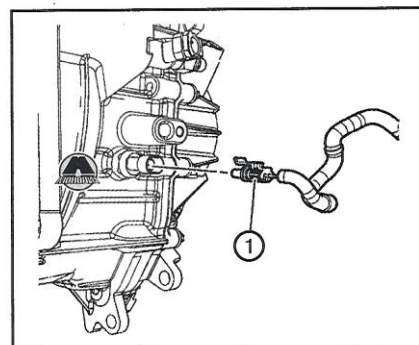
Снятие

1. Удалить фиксатор (2) и снять расширительный бачок радиатора (1).

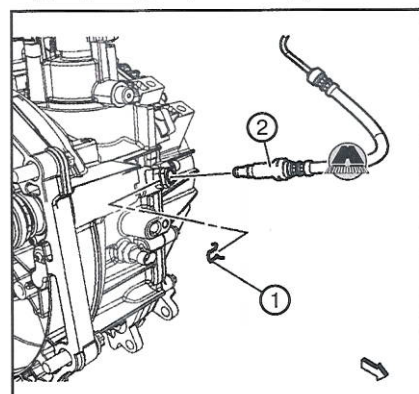


Примечание
Не отсоединять шланги системы охлаждения.

2. Убрать расширительный бачок (1) в сторону.
3. Снять трос переключения передач с коробки передач.
4. Отсоединить электрический разъем (1) от выключателя фонаря заднего хода.

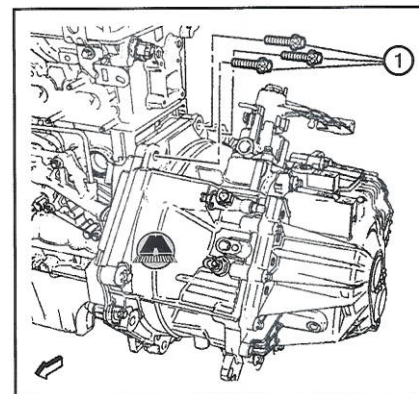


5. Снять фиксатор (1) и отсоединить передний патрубок рабочего цилиндра гидропривода сцепления (2).

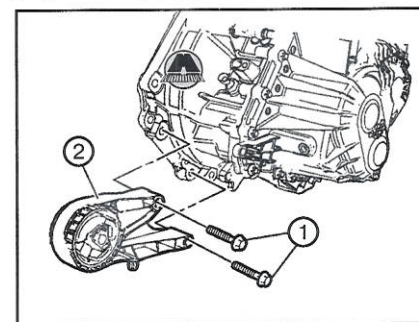


Примечание
Перед отсоединением переднего патрубка рабочего цилиндра сцепления необходимо удалить тормозную жидкость из бачка тормозной системы/гидропривода сцепления. Поместить поддон для сбора жидкости под место разъединения.

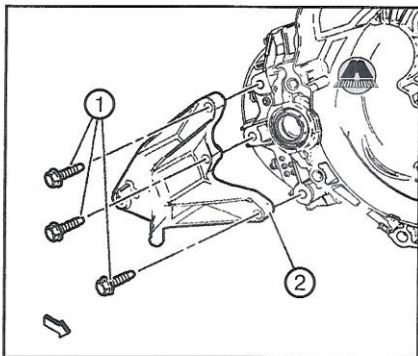
6. Отвернуть три верхних болта крепления коробки передач к двигателю (1) при помощи приспособления DT-48783 с гнездом E18.



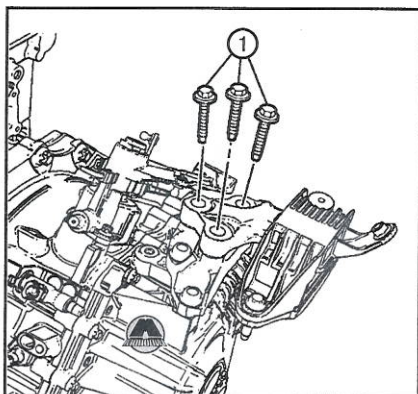
7. Поднять и зафиксировать автомобиль.
8. Установить опорное приспособление SN-49290, руководствуясь инструкциями производителя приспособления.
9. Снять силовой агрегат с подрамником передней подвески.
10. Отвернуть два болта (1) и снять переднюю опору (2) с коробки передач.



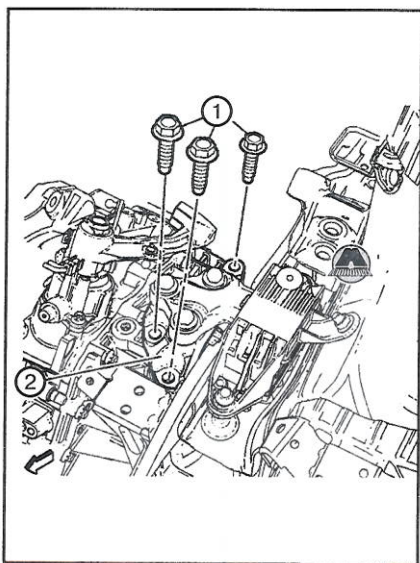
11. Отвернуть болты (1) и снять задний монтажный кронштейн коробки передач (2).



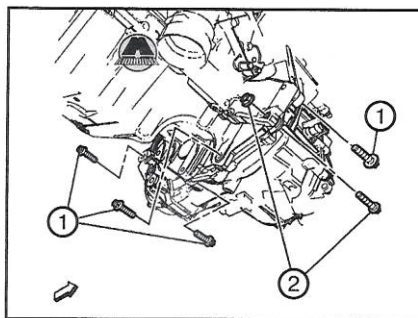
- 12. Слить трансмиссионное масло.
- 13. Отсоединить левый приводной вал от коробки передач.
- 14. Снять промежуточный приводной вал.
- 15. Опустить автомобиль.
- 16. Установить приспособление EN-47649. Издательство «Монолит»
- 17. Отвернуть и утилизировать болты крепления (1) монтажного кронштейна коробки передач.



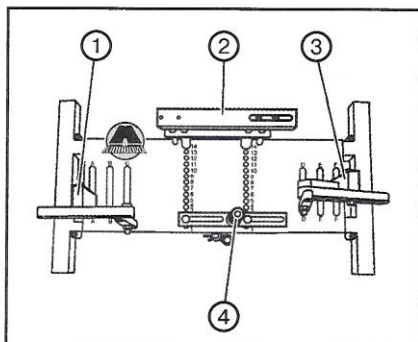
- 18. Опустить двигатель и коробку передач с левой стороны при помощи приспособления EN-47649.
- 19. Снять монтажный кронштейн с левой стороны коробки передач (2). Отвернуть три болта (1) монтажного кронштейна.



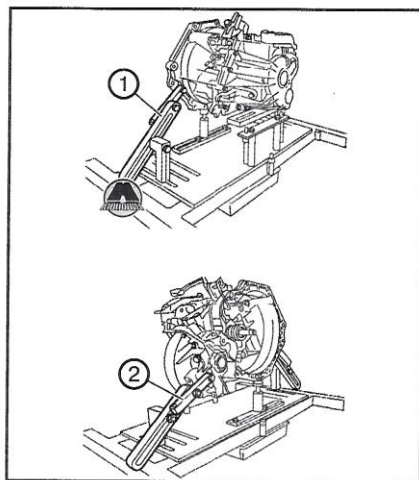
- 20. Поднять автомобиль.
- 21. Отвернуть четыре нижних болта коробки передач (1).




- 22. Отвернуть нижний болт и гайку (2) коробки передач.
- 23. Установить НОВУЮ пробку сливного отверстия коробки передач и затянуть моментом 20 Н·м.




- 24. Поместить приспособление DT-47648 на рамное основание CH-904 и предварительно установить опоры, как показано на рисунке.
- 25. Предварительно установить опору картера сцепления DT-47648-2 (4) в положение 2 на пластине основания.
- 26. Предварительно установить опору картера коробки передач DT-47648-4 (2) в положение 14 на пластине основания.
- 27. Предварительно установить левую опору DT-47648-5 с задним маятниковым рычагом коробки передач (1) в положение А на пластине основания.
- 28. Предварительно установить правую опору DT-47648-5 с задним маятниковым рычагом (3) в положение F на пластине основания.
- 29. Подсоединить держатель DT-47648 к коробке передач.



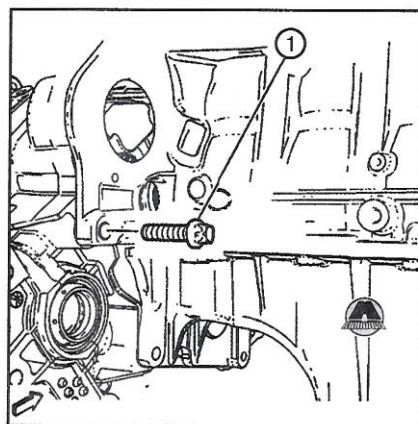
-  **Примечание**
Перед установкой на место, ослабить все резьбовые соедине-

ния маятникового рычага и опор. При помощи шпindelей отрегулировать опоры картеров так, чтобы они находились насколько можно ниже.

- 30. Выровнять держатель DT-47648 под коробкой передач.
- 31. Подсоединить маятниковые рычаги (1, 2) к коробке передач.

 **Примечание**
Выровнять маятниковые рычаги так, чтобы насколько возможно устранить люфт.

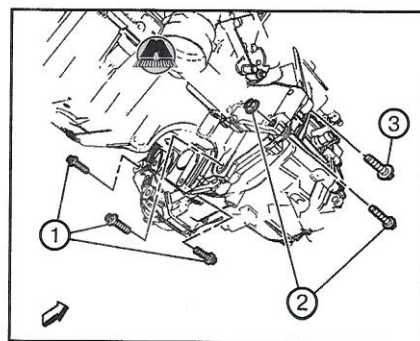
- 32. Поместить опоры картеров сцепления и коробки передач на коробку передач, выкрутив шпindelи.
- 33. Затянуть резьбовые соединения опор.
- 34. Отвернуть последний нижний болт коробки передач (1).



- 35. Отсоединить коробку передач от двигателя.
- 36. Опустить коробку передач при помощи трансмиссионного домкрата с приспособлением DT-47648 настолько, чтобы можно было извлечь коробку передач из-под автомобиля.

Установка

- 1. Поднять коробку передач при помощи трансмиссионного домкрата с приспособлением DT-47648 и поместить коробку передач на двигатель.
- 2. Установить нижний болт коробки передач и затянуть моментом 60 Н·м.
- 3. Снять трансмиссионный домкрат с держателем DT-47648.
- 4. Установить три нижних болта коробки передач (1) и затянуть моментом 40 Н·м.



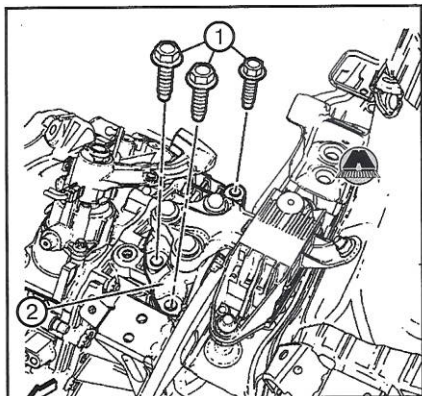
- 5. Установить болт (3) коробки передач и затянуть моментом 60 Н·м.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6A
- 6B
- 6C
- 6D
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14A**
- 14B
- 14C
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22

6. Установить нижний болт с гайкой (2) коробки передач и затянуть моментом 40 Н·м.

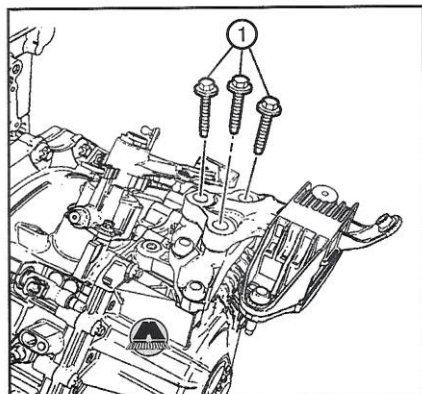
7. Опустить автомобиль.

8. Установить левый монтажный кронштейн коробки передач. Установить три болта монтажного кронштейна (1) и затянуть моментом 100 Н·м.



9. Поднять двигатель с коробкой передач с левой стороны при помощи приспособления EN-47649.

10. Установить три НОВЫХ болта опоры коробки передач (1), но не затягивать.

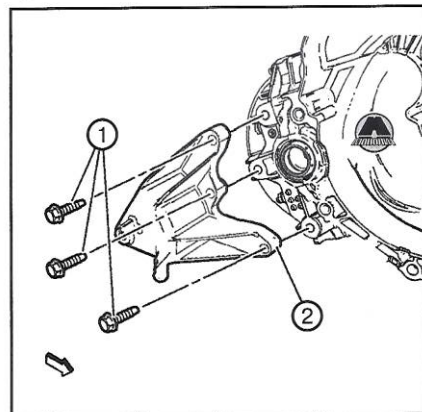


11. Поднять автомобиль.

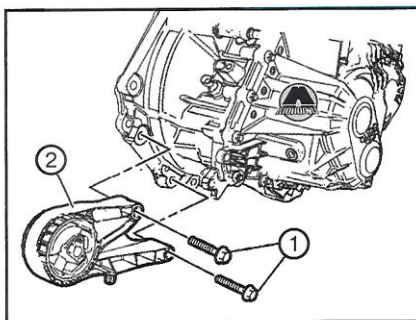
12. Установить промежуточный приводной вал.

13. Установить левый приводной вал на коробку передач.

14. Установить задний монтажный кронштейн коробки передач (2) и затянуть болты (1) моментом 100 Н·м.



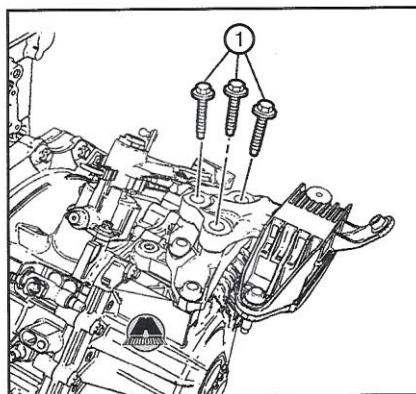
15. Установить переднее крепление коробки передач (2) и затянуть болты (1) моментом 100 Н·м.



16. Установить силовой агрегат с подрамником передней подвески.

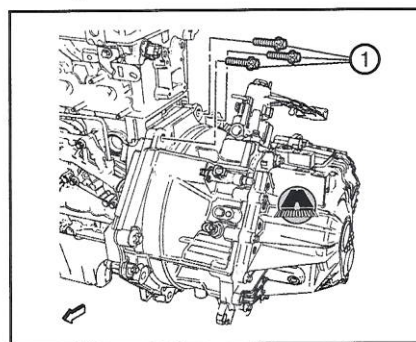
17. Опустить автомобиль.

18. Затянуть три новых болта левой опоры коробки передач (1) моментом 50 Н·м, после чего дотянуть еще на 60-75°.

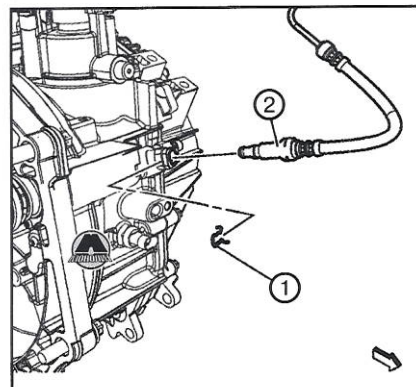


19. Снять приспособление EN-47649.

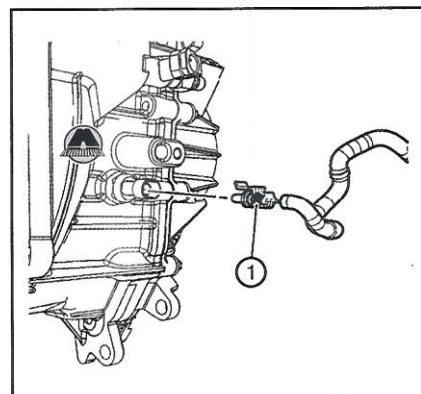
20. Установить верхние болты коробки передач (1) на двигатель и затянуть при помощи приспособления DT-48783 с гнездом E18 моментом 60 Н·м.



21. Подсоединить передний патрубок рабочего цилиндра сцепления (2) и установить фиксатор (1).



22. Подсоединить электрический разъем (1) выключателя фонаря заднего хода.



23. Установить и отрегулировать тросы переключения передач на коробку передач.

24. Прокатать систему гидропривода сцепления.

25. Заправить коробку передач трансмиссионным маслом.

26. Установить полку аккумуляторной батареи.

27. Произвести пробную поездку на автомобиле.

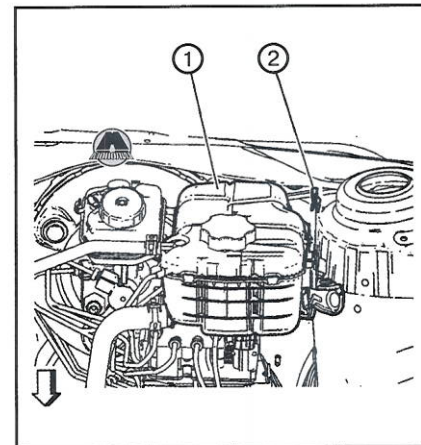
4. Механическая коробка передач F40-6

Замена коробки передач

Снятие

1. Снять полку аккумуляторной батареи.

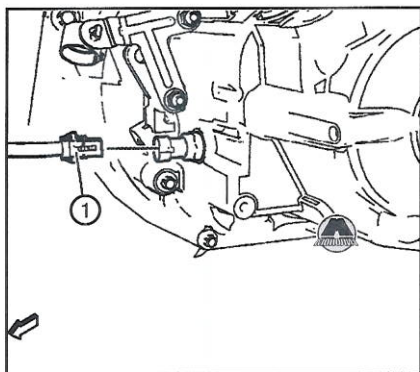
2. Удалить фиксатор (2) и снять расширительный бачок радиатора (1). Убрать расширительный бачок в сторону.



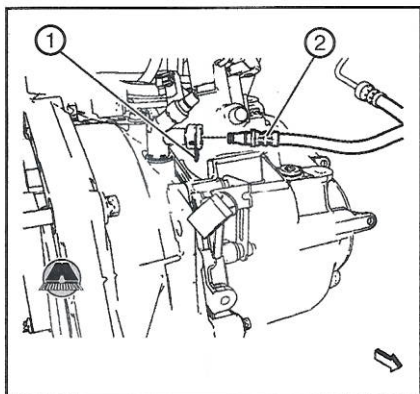
Примечание
Не отсоединять шланги системы охлаждения двигателя.

3. Снять тросы переключения передач с коробки передач.

4. Отсоединить электрический разъем выключателя фонаря заднего хода (1).

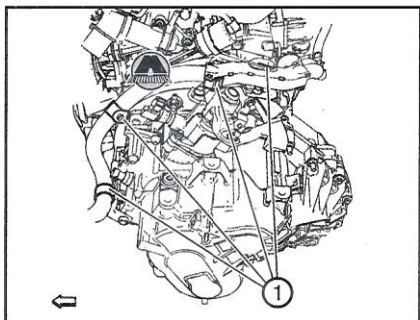


5. Снять фиксатор (1) и отсоединить передний патрубок рабочего цилиндра гидропривода сцепления (2).

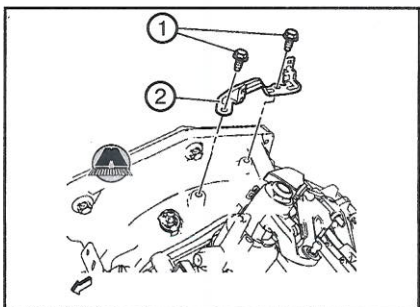


Примечание
Перед отсоединением переднего патрубка рабочего цилиндра сцепления необходимо удалить тормозную жидкость из бачка тормозной системы/гидропривода сцепления. Поместить поддон для сбора жидкости под место разъединения.

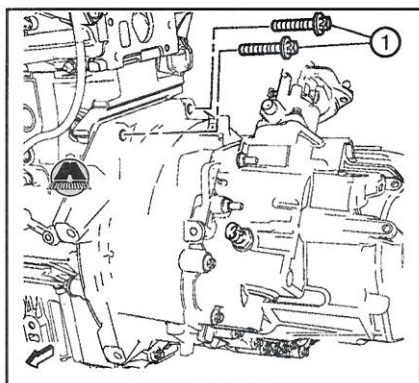
6. Удалить 4 зажима (1) и снять электропроводку стартера с коробки передач.



7. Отвернуть два болта крепления (2) и снять верхний средний кронштейн проводов стартера (1).



8. Отвернуть два верхних болта крепления коробки передач к двигателю.



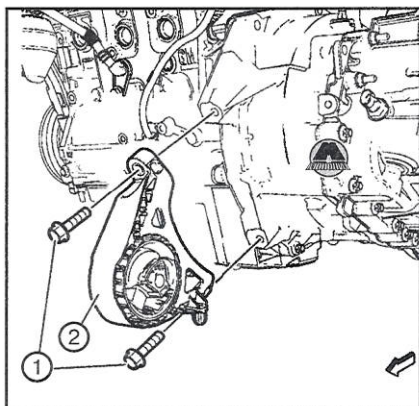
9. Поднять и зафиксировать автомобиль.

10. Снять изолирующее покрытие моторного отсека.

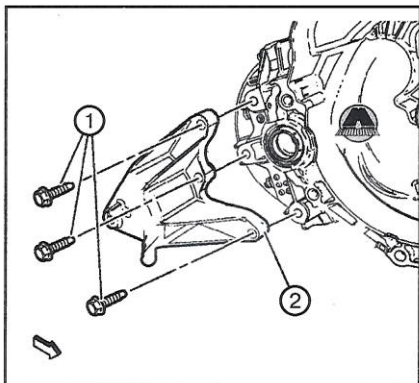
11. Установить приспособление СН-49290, следуя инструкциям производителя.

12. Снять силовой агрегат с подрамником передней подвески.

13. Отвернуть два болта (1) и снять переднюю опору (2) коробки передач.



14. Отвернуть три болта (1) и снять задний монтажный кронштейн коробки передач.



15. Слить трансмиссионное масло.

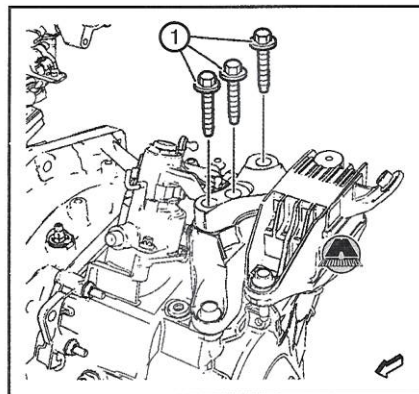
16. Отсоединить левый приводной вал от коробки передач.

17. Снять промежуточный приводной вал.

18. Опустить автомобиль.

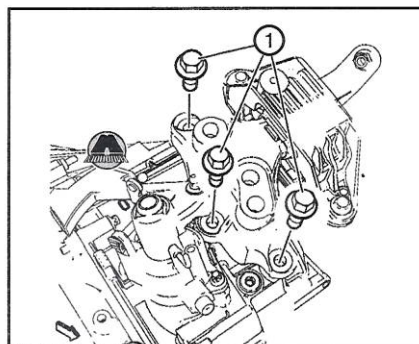
19. Установить арматуру EN-47649.

20. Отвернуть и утилизировать болты (1) левой опоры коробки передач с монтажного кронштейна.



21. Опустить двигатель с коробкой передач с левой стороны при помощи арматуры EN-47649.

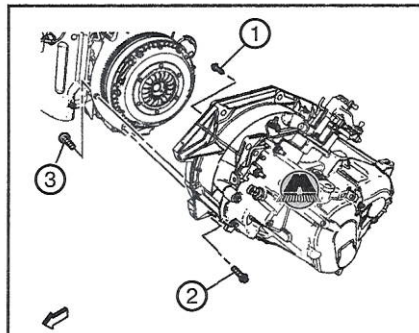
22. Отвернуть три болта (1) и снять монтажный кронштейн коробки передач с левой стороны.



23. Поднять автомобиль.

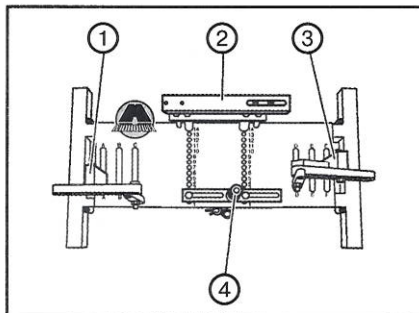
24. Снять стартер.

25. Отвернуть четыре нижних болта коробки передач (1, 2, 3).



26. Установить НОВУЮ пробку сливного отверстия коробки передач и затянуть моментом 50 Н·м.

27. Установить фиксатор коробки передач DT-47648 на рамное основание СН-904 и предварительно установить опоры, как показано на рисунке.



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6A
- 6B
- 6C
- 6D
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14A
- 14B
- 14C
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22

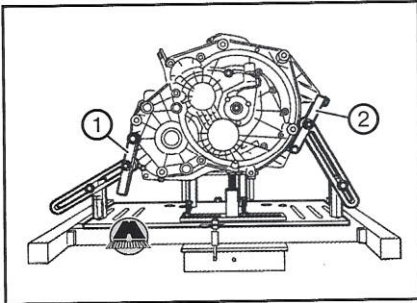
28. Предварительно установить опору картера сцепления DT-47648-2 (4) в положение 2 на пластине основания.

29. Предварительно установить опору картера коробки передач DT-47648-3 (2) в положение 14 на пластине основания. Изд-во «Monolith»

30. Предварительно установить левую опору DT-47648-5 с задним маятниковым рычагом коробки передач (1) в положение А на пластине основания.

31. Предварительно установить правую опору DT-47648-5 с задним маятниковым рычагом (3) в положение F на пластине основания.

32. Подсоединить держатель DT-47648 к коробке передач.



Примечание

Перед установкой на место, ослабить все резьбовые соединения маятникового рычага и опор. При помощи шпинделей отрегулировать опоры картеров так, чтобы они находились насколько можно ниже.

33. Выровнять держатель DT-47648 под коробкой передач.

34. Подсоединить маятниковые рычаги (1, 2) к коробке передач.



Примечание

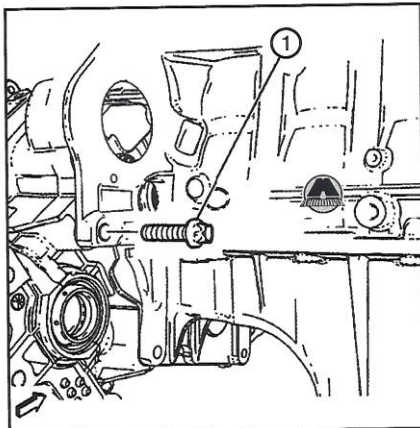
Выровнять маятниковые рычаги так, чтобы насколько возможно устранить люфт.

35. Затянуть резьбовые соединения маятниковых рычагов, начиная с коробки передач и продолжая далее по пластине основания.

36. Поместить опоры картеров сцепления и коробки передач на коробку передач, выкрутив шпиндели.

37. Затянуть резьбовые соединения опор.

38. Отвернуть последний болт коробки передач (1).



39. Отсоединить коробку передач от двигателя.

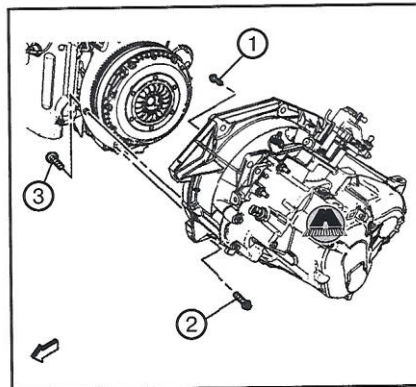
40. Опустить коробку передач при помощи трансмиссионного домкрата с приспособлением DT-47648 настолько, чтобы можно было извлечь коробку передач из-под автомобиля.

Установка

1. Поднять коробку передач при помощи трансмиссионного домкрата с приспособлением DT-47648 и поместить коробку передач на двигатель.

2. Снять трансмиссионный домкрат с держателем DT-47648.

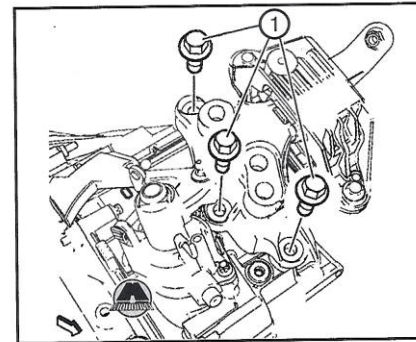
3. Установить нижние болты (1, 2) в двигатель и затянуть моментом 40 Н·м.



4. Установить болт коробки передач (3) в двигатель и затянуть моментом 60 Н·м.

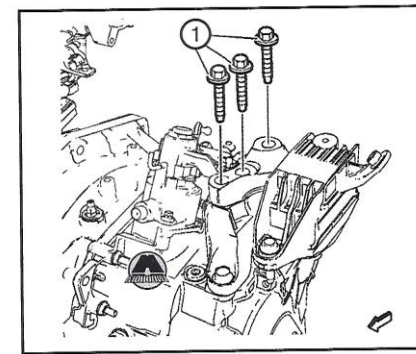
5. Опустить автомобиль.

6. Установить монтажный кронштейн коробки передач с левой стороны. Установить три болта (1) и затянуть моментом 100 Н·м.



7. Поднять двигатель с коробкой передач с левой стороны при помощи приспособления EN-47649.

8. Установить, но не затягивать три НОВЫХ болта крепления (1).



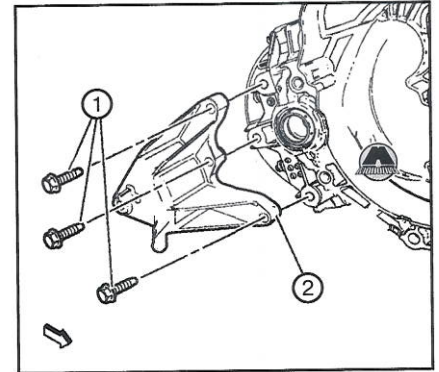
9. Поднять автомобиль.

10. Установить стартер.

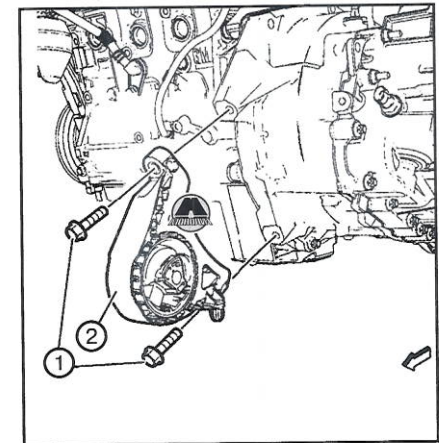
11. Установить промежуточный приводной вал.

12. Установить левый приводной вал.

13. Установить задний монтажный кронштейн коробки передач (2) и затянуть болты (1) моментом 100 Н·м.



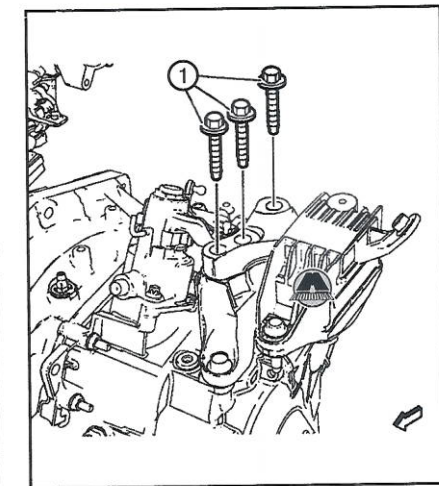
14. Установить переднюю опору коробки передач (2). Установить два болта (1) и затянуть моментом 100 Н·м.



15. Установить силовой агрегат с подрамником передней подвески.

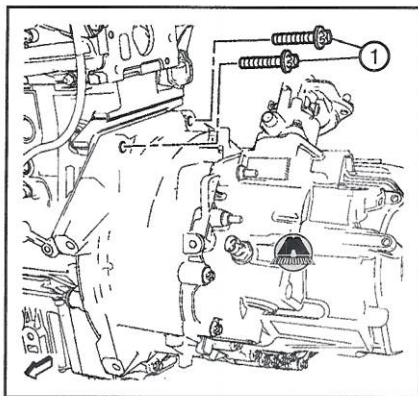
16. Опустить автомобиль.

17. Затянуть новые болты левой опоры коробки передач (1) моментом 50 Н·м, после чего дотянуть еще на 60~75°.

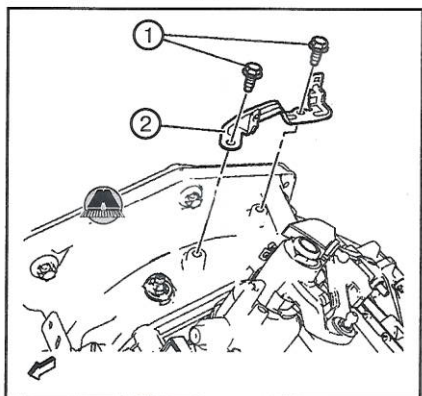


18. Снять приспособление EN-47649.

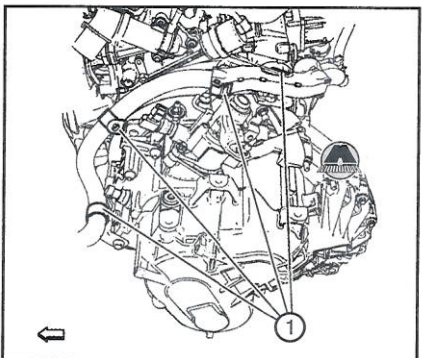
19. Установить верхние болты крепления коробки передач к двигателю (1) и затянуть моментом 60 Н·м.



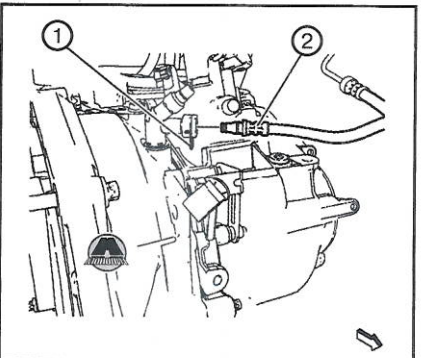
20. Снять приспособление SN-49290.
 21. Установить изолирующее покрытие моторного отсека.
 22. Установить верхний средний кронштейн проводов стартера (1), затянуть болты крепления (2) моментом 22 Н·м.



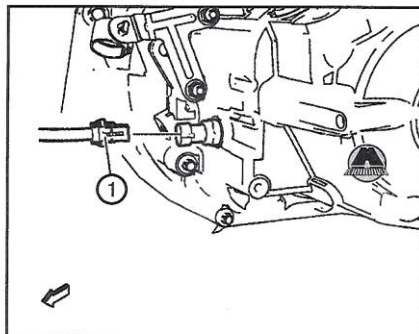
23. Установить жгут проводов стартера на коробку передач и зафиксировать 4 зажимами (1).



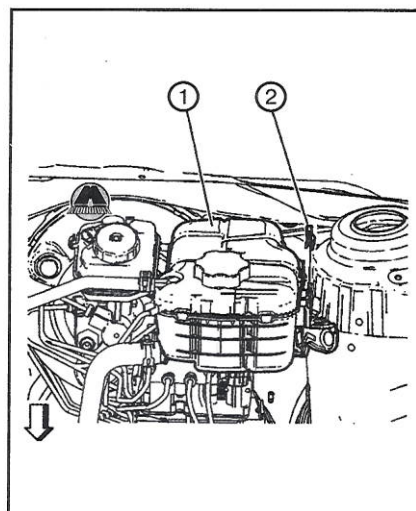
24. Подсоединить передний патрубок рабочего цилиндра сцепления (2) и установить фиксатор (1).



25. Подсоединить электрический разъем (1) к выключателю фонаря заднего хода.

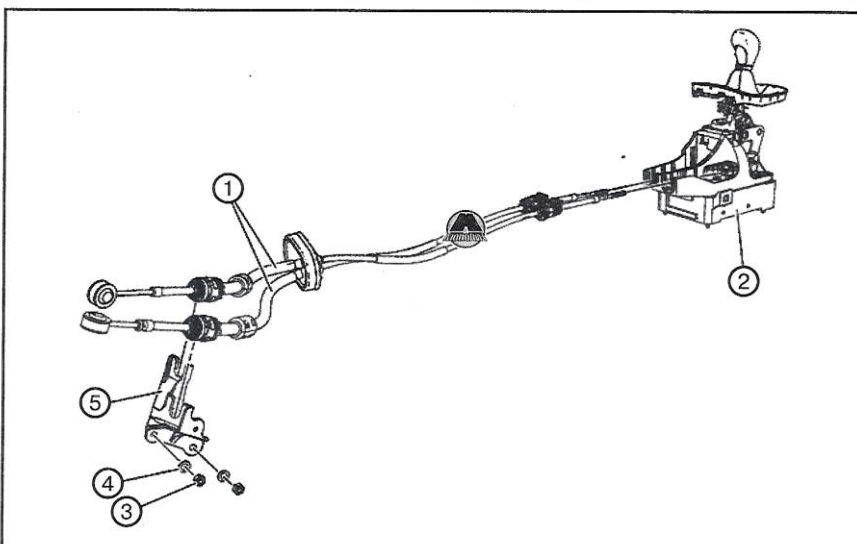


26. Установить тросы переключения передач на коробку передач.
 27. Прокатать гидропривод сцепления.
 28. Заправить коробку передач трансмиссионным маслом.
 29. Установить расширительный бачок (1) системы охлаждения и зафиксировать зажимом (2).



30. Установить полку аккумуляторной батареи.
 31. Произвести пробную поездку на автомобиле.

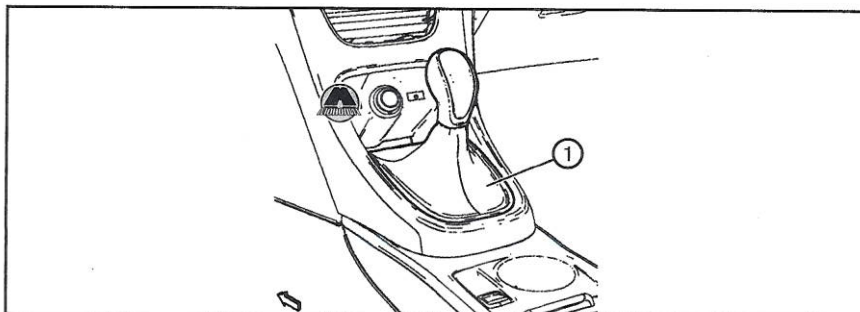
5. Механизм переключения передач



1. Тросы рычага переключения передач. 2. Корпус механизма переключения передач. 3. Гайка кронштейна тросов переключения передач (2 шт.). 4. Шайба кронштейна тросов переключения передач (2 шт.). 5. Кронштейн тросов переключения передач.

Замена набалдашника рычага переключения передач

1. Отцепить пыльник рычага переключения передач (1) от напольной консоли.



1

2

3

4

5

6A

6B

6C

6D

7

8

9

10

11

12

13

14A

14B

14C

15

16

17

18

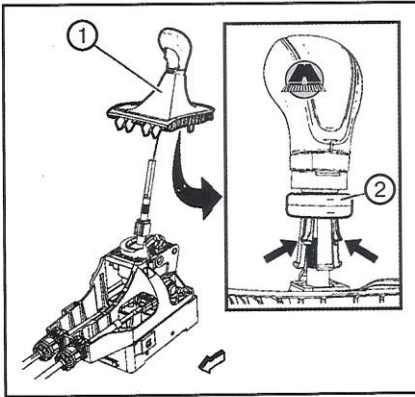
19

20

21

22

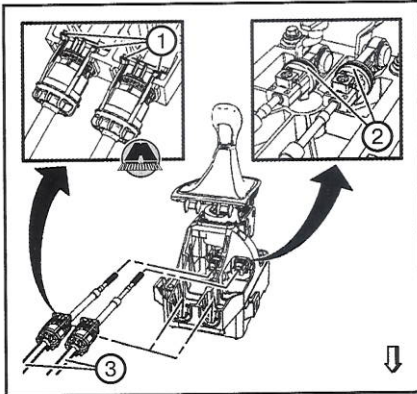
2. Вжать два фиксатора (стрелки).



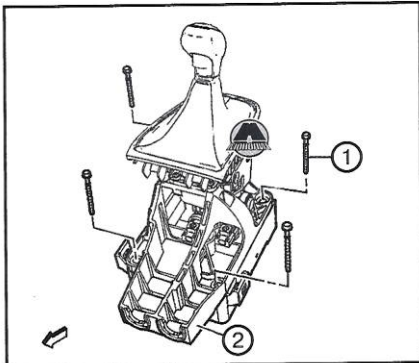
3. Сдвинуть фиксатор (2) рычага переключения передач вверх.
4. Снять набалдашник рычага переключения передач (1).
5. Установка производится в обратной последовательности.

Замена рычага переключения передач

1. Снять переднюю напольную консоль.
2. Отцепить регулировочные фиксаторы (2) тросов переключения.



3. Отцепить тросы (3) от корпуса рычага переключения передач (1).
4. Отвернуть болты крепления (1) и снять рычаг переключения передач (2).



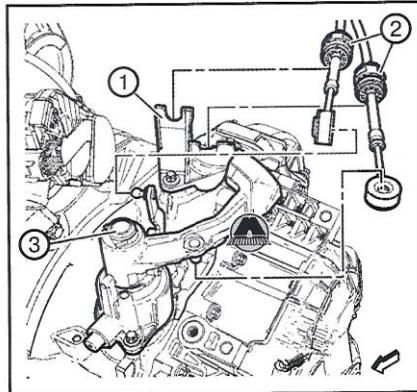
5. Установка производится в обратной последовательности.



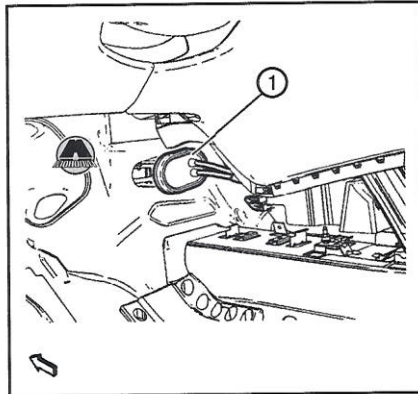
Примечание
После установки необходимо выполнить регулировку тросов переключения передач.

Замена тросов переключения передач

1. Снять рычаг переключения передач.
2. Снять полку аккумуляторной батареи.
3. Снять тросы переключения передач (2) с рычагов механизма переключения (3) при помощи демонтажного ключа DT-6042-A.



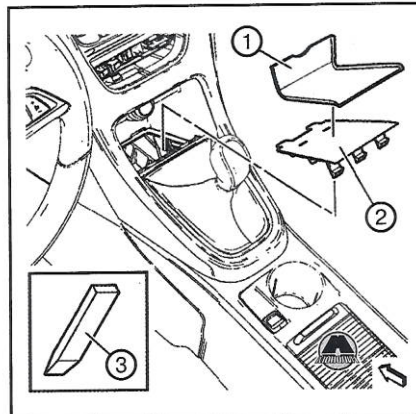
4. Снять тросы переключения передач с кронштейнов (1).
5. Снять тросы переключения передач (1) с перегородки кузова.



6. Извлечь тросы переключения передач из салона автомобиля.
7. Установка производится в обратной последовательности.

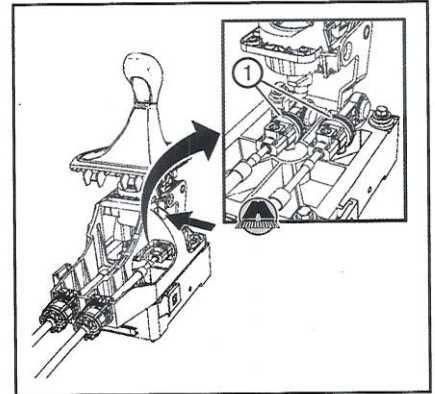
Регулировка тросов переключения передач

1. Снять коврик (1).



2. Отцепить нижнюю центральную облицовку (2) приборной панели от напольной консоли при помощи подходящего пластикового инструмента (3).

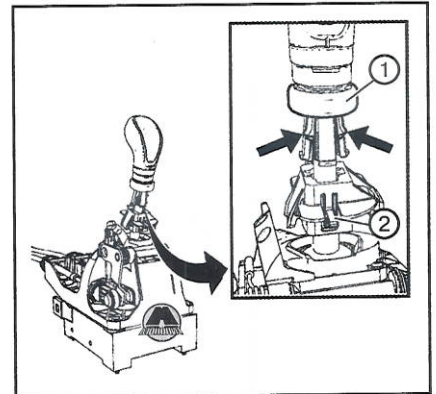
3. Отцепить регулировочные фиксаторы (1) тросов переключения передач, нажав черное подвижное кольцо до положения фиксации.



4. Отцепить левый трос через проем в корпусе (стрелка) при помощи подходящего инструмента.

5. Сдвинуть пыльник рычага переключения передач вверх.

6. Вжать два фиксатора (стрелки).

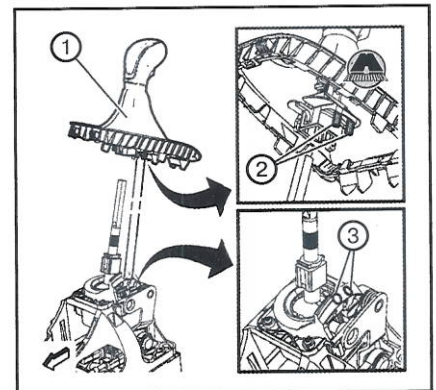


7. Сдвинуть синее фиксирующее кольцо (1) рычага переключения передач вверх.

8. Потянуть защелку (2) вверх.

9. Снять набалдашник рычага переключения передач.

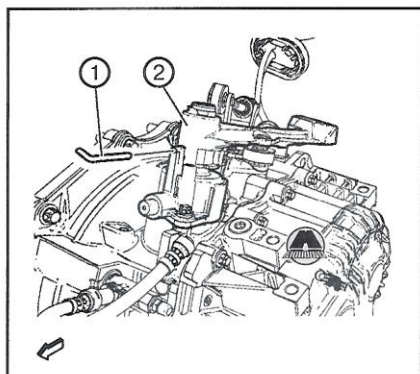
10. Перевернуть набалдашник (1) рычага переключения передач на 180° и установить на рычаг переключения передач.



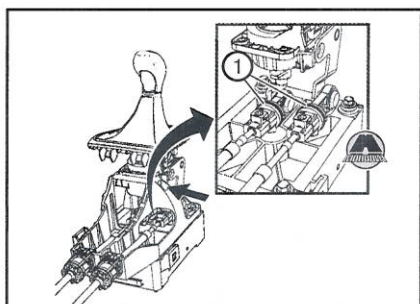
11. Нажать два штифта (2) так, чтобы они вошли в два отверстия (3).

12. Снять блок управления двигателем с полки аккумуляторной батареи и отвести в сторону.

13. Зафиксировать рычаги механизма переключения (2) при помощи приспособления DT-527-A (1).



14. Заблокировать фиксаторы тросов переключения передач (1).



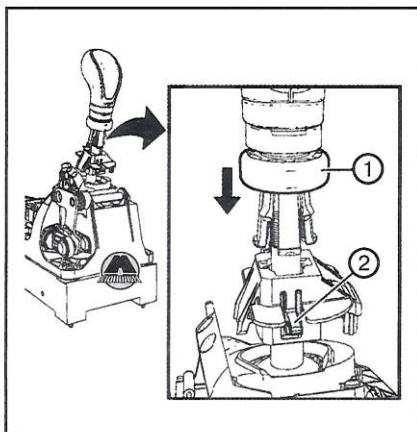
Примечание

При фиксации тросов переключения передач должен быть слышен характерный звук фиксации.

15. Заблокировать регулировочные фиксаторы (1), нажав два синих фиксирующих элемента, НЕ КАСАЯСЬ фиксатора рычага переключения передач.

16. Установить набалдашник рычага переключения передач, перевернув его обратно на 180°. Вжать набалдашник до упора вниз, нажав защелку (2) вверх.

17. Сдвинуть синее фиксирующее кольцо рычага переключения передач (1) вниз.

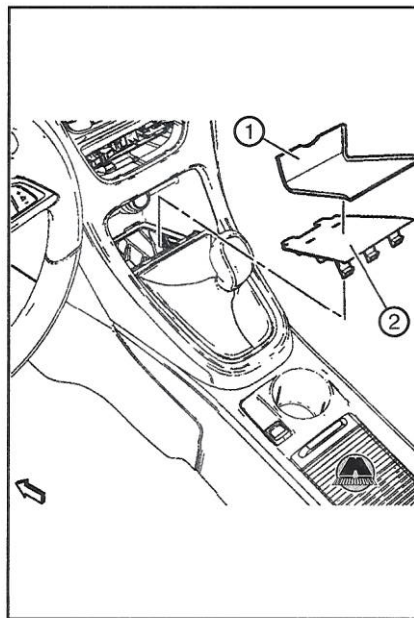


18. Снять приспособление DT-527-A с рычагов механизма переключения передач. (www.monolith.in.ua)

19. Проверить правильность функционирования переключения передач.

20. Если необходимо, повторить процедуру регулировки.

21. Вставить нижнюю центральную облицовку (2) приборной панели от полной консоли.



22. Поместить на место коврик (1).

6. Сервисные данные и спецификация

Спецификация

Механическая коробка передач М32-6

Параметр		Значение	
Тип коробки передач		М32-6	
Страна производитель		Европа	
Расположение и привод трансмиссии		Поперечное расположение, привод на переднюю ось	
Максимальный передаваемый крутящий момент		400 Н·м	
Коды RPO трансмиссии		MZ0	MR5
Конструкция коробки передач		Полностью синхронизированная с главной передачей и дифференциалом	
Передаточное отношение	Первая передача	4.273	3.818
	Вторая передача	2.353	2.158
	Третья передача	1.475	1.475
	Четвертая передача	1.067	1.067
	Пятая передача	0.875	0.875
	Шестая передача	0.744	0.744
	Передача заднего хода	3.818	3.545
Главная передача		3.941	3.941
Код RPO главной передачи		FX1	FX1
Общий объем трансмиссионного масла		2.2 л	
Объем трансмиссионного масла при замене		2.0 л	
Вес сухой коробки передач (приблизительный)		53.5 - 55.5 кг	

1

2

3

4

5

6A

6B

6C

6D

7

8

9

10

11

12

13

14A

14B

14C

15

16

17

18

19

20

21

22

Механическая коробка передач F40-6

Параметр		Значение		
Тип коробки передач		F40-6		
Страна производитель		Европа		
Коды RPO трансмиссии		МК6	MR6	МУJ
Расположение и привод трансмиссии		Поперечное расположение, привод на переднюю ось		
Конструкция коробки передач		Полностью синхронизированная с главной передачей и дифференциалом		
Максимальный передаваемый крутящий момент		400 Н·м		
Передаточное отношение	Первая передача	3.917	3.917	4.167
	Вторая передача	2.040	2.040	2.130
	Третья передача	1.365	1.321	1.321
	Четвертая передача	1.048	0.954	0.954
	Пятая передача	0.846	0.755	0.755
	Шестая передача	0.740	0.623	0.623
	Передача заднего хода	3.750	3.750	3.917
	Главная передача	3,762	3.545/3,895	3,090
Код RPO главной передачи		FP9/FW4	GY6	F84
Передаточное отношение главной передачи в модификациях с полным приводом		3,895	3,762	-
Код RPO главной передачи модификаций с полным приводом		FW4	GY6	-
Общий объем трансмиссионного масла		2.4 л (передний привод)	1.8 л (передний привод)	1.9 л
Объем трансмиссионного масла при замене		2.2 л (передний привод)	1.6 л (передний привод)	1.6 л
Вес сухой коробки передач (приблизительный)		53.5 - 55.5 кг		

Специальный инструмент и приспособления**Механическая коробка передач M32-6**

Иллюстрация	Номер инструмента / Назначение
	EN-328-B KM-328-B Съемник штифтов
	EN-469-A KM-469-A Приспособление для снятия и установки
	DT-519 KM-519 J-44385 Оправка для установки сальников/уплотнительных колец
	DT-586 KM-586 J-23129 Крюк-съемник
	DT-674-A KM-674-A Оправка

Иллюстрация	Номер инструмента / Назначение
	CH-904 KM-904 Рамное основание
	DT-6042-A KM-6042-A Демонтажный ключ
	DT-6328 KM-6328 Переходник
	DT-47648 Держатель коробки передач
	EN-47649 Траверса
	EN-47650 Рамный держатель

Иллюстрация	Номер инструмента / Назначение
	DT-48783 Гнездо
	CH-49290 Опорное приспособление

Иллюстрация	Номер инструмента / Назначение
	DT-586 KM-586 Крюк-съёмник
	DT-32025063 32025063 Гнездо

Механическая коробка передач F40-6

Иллюстрация	Номер инструмента / Назначение
	DT-527-A KM-527-A Регулировочный инструмент
	CH-904 KM-904 Рамное основание
	CH-49290 Центрирующий переходник подрамника к двигателю
	CH-49289 Центрирующий переходник подрамника к кузову
	DT-7004 KM-J-7004 J-6125-1B Съёмник
	EN-47649 Траверса
	DT-47648 Арматура
	Рамный держатель EN-47650
	DT-519 KM-519 Оправка для установки сальников

Моменты затяжки резьбовых соединений**Механическая коробка передач M32-6**

Резьбовое соединение	Момент затяжки
Выключатель фонаря заднего хода	35 Н·м
Болт фланца корпуса переднего дифференциала*	20 Н·м + 45°
Пробка сливного отверстия	20 Н·м
Пробка заправочного отверстия	30 Н·м
Болт кронштейна рычага переключения передач	20 Н·м
Корпус механизма переключения передач к коробке передач	20 Н·м
Управление коробкой передач к шасси	8 Н·м
Передний и задний болты коробки передач	60 Н·м
Передний монтажный болт коробки передач к подрамнику передней подвески	100 Н·м
Передний монтажный болт коробки передач к коробке передач	100 Н·м
Нижний болт коробки передач	40 Н·м
Болт монтажного кронштейна коробки передач с левой стороны к коробке передач	100 Н·м
Монтажный болт коробки передач с левой стороны к шасси	62 Н·м
Монтажная гайка коробки передач с левой стороны к шасси	62 Н·м
Монтажный болт коробки передач с левой стороны к кронштейну*	50 Н·м + 60°~75°
Болт заднего монтажного кронштейна к коробке передач	100 Н·м
Болт задней опоры коробки передач к подрамнику передней подвески	110 Н·м
Болт задней опоры коробки передач к монтажному кронштейну	100 Н·м
Гайки и болты коробки передач	40 Н·м
Верхний болт коробки передач	60 Н·м



Примечание

*: использовать новый болт/гайку.

Механическая коробка передач F40-6

Резьбовое соединение	Момент затяжки
Выключатель фонаря заднего хода	35 Н·м
Болт кронштейна троса переключения передач	20 Н·м

1

2

3

4

5

6A

6B

6C

6D

7

8

9

10

11

12

13

14A

14B

14C

15

16

17

18

19

20

21

22

Резьбовое соединение	Момент затяжки
Корпус механизма переключения передач к коробке передач	25 Н·м
Управление коробкой передач к шасси	8 Н·м
Передний и задний болты коробки передач	60 Н·м
Болт передней опоры к коробке передач	100 Н·м
Болт передней опоры к подрамнику передней подвески	100 Н·м
Нижний болт коробки передач	40 Н·м
Болт левого монтажного кронштейна к коробке передач	100 Н·м
Болт левой опоры коробки передач к шасси	62 Н·м
Гайка левой опоры коробки передач к шасси	62 Н·м

Резьбовое соединение	Момент затяжки
Болт левой опоры коробки передач к кронштейну*	50 Н·м + 60~75°
Пробка сливного отверстия коробки передач	50 Н·м
Пробка заправочного отверстия коробки передач	30 Н·м
Болт заднего монтажного кронштейна к коробке передач	100 Н·м
Болт заднего монтажного кронштейна к задней опоре	100 Н·м
Гайка задней опоры коробки передач к подрамнику передней подвески	110 Н·м
Верхний болт коробки передач	60 Н·м



Примечание

*: использовать новый болт/гайку.