

РАЗДЕЛ 308-01А Сцепление

МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ: 2001.75 Transit

ТЕМА	СТР.
СПЕЦИФИКАЦИИ	
Спецификации	308-01-2
ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКИ	
Сцепление.....	308-01-3
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	
Ведомый и нажимной диски сцепления — 2.4 л дизель	(16 724 4) 308-01-4
Ведомый и нажимной диски сцепления — 2.3L	(16 724 4) 308-01-14
Направляющий подшипник	308-01-15

СПЕЦИФИКАЦИИ

Смазочные материалы, рабочие жидкости, герметики и клеи

Наименование	Спецификация
Консистентная смазка для направляющего подшипника	WSD-M1C238-A

Спецификации моментов затяжки

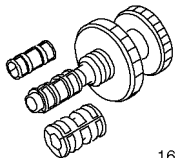
Наименование	Нм	фунт фут	фунт-дюйм
Болты крепления нажимного диска сцепления	23	17	-
Болты маховика	a	-	-

a = Обратитесь к процедуре, представленной в этом разделе

ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКИ**Сцепление**

За дополнительной информацией обратитесь к
Разделу 308-00.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА**Ведомый и нажимной диски сцепления — 2.4 л дизель (16 724 4)**

Специальный инструмент	
	Приспособление для выверки ведомого диска сцепления 308-204 (16-067)
16067	

Общее оборудование	
Установочные шпильки М10 х 60 мм (2 шт.)	
Домкрат для коробки передач	

Наименование	Спецификация
Смазка	ESD-M2C220-A

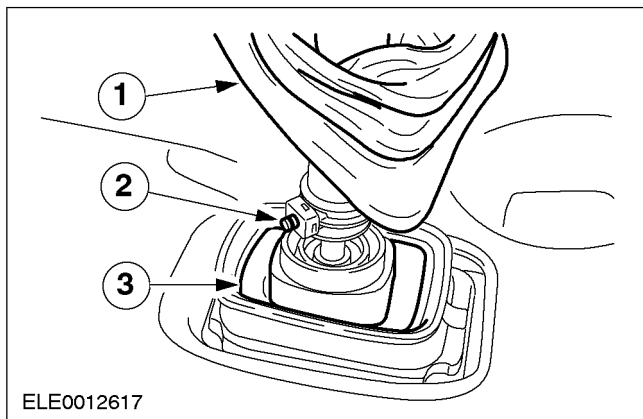
Снятие

Все автомобили

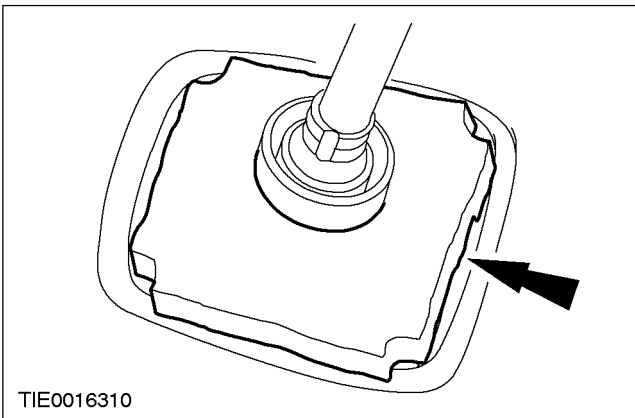
1. Отсоедините провод массы от аккумулятора. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 414-01.
2. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед снятием рычага переключения передач выберите нейтральное положение.

Снимите рычаг переключения передач.

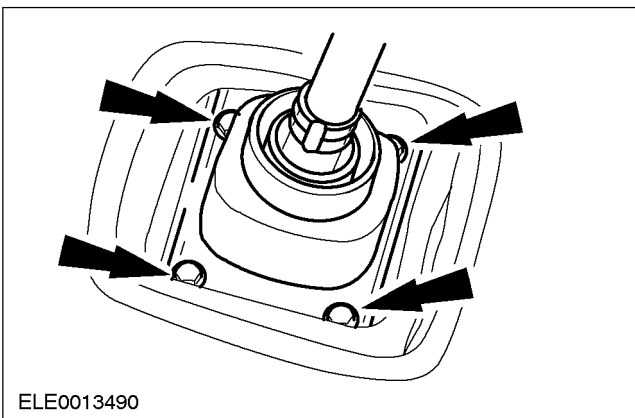
1. Оттяните вверх чехол.
2. Потяните плунжер и снимите рычаг переключения передач.
3. Снимите изолятор.



3. Снимите изолирующую прокладку рычага переключения передач.

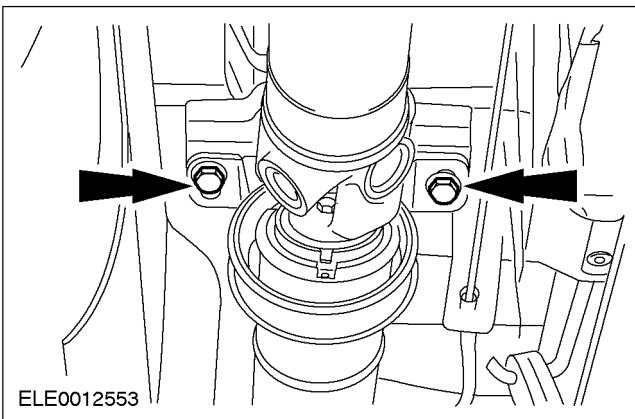


4. Снимите укороченный рычаг.



5. Поднимите и подоприте автомобиль. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 100-02.

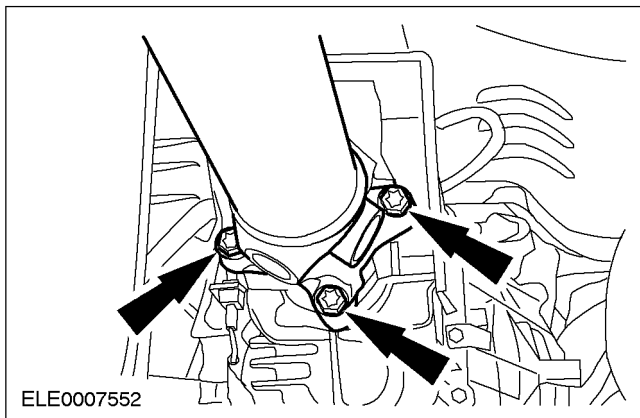
6. Отпустите болты крепления передней промежуточной опоры карданного вала.



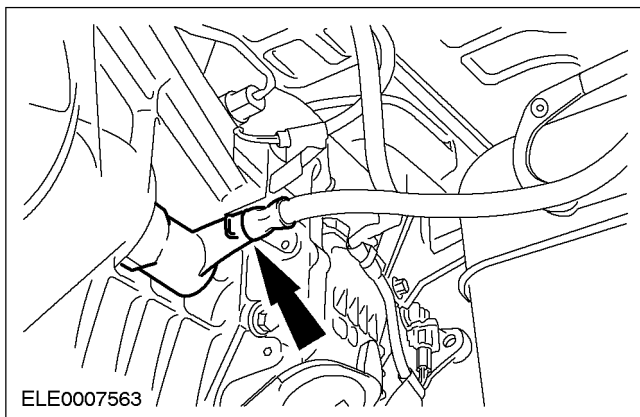
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

- 7. ПРИМЕЧАНИЕ:** Отметьте положение фланца карданного вала относительно фланца вторичного вала коробки передач.

Отсоедините карданный вал от фланца вторичного вала коробки передач и расположите его в стороне.

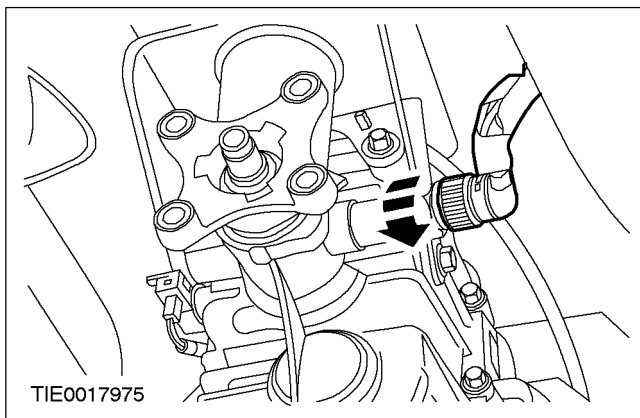


- 8. Отсоедините рабочий цилиндр сцепления от коробки передач.**



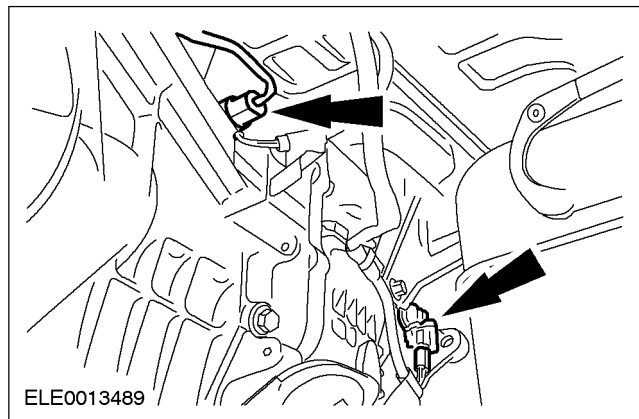
Автомобили с тахографом

- 9. Рассоедините штекерный разъем датчика тахографа.**

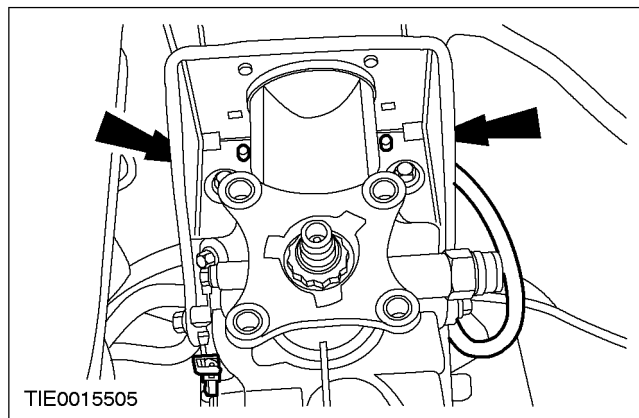


Все автомобили

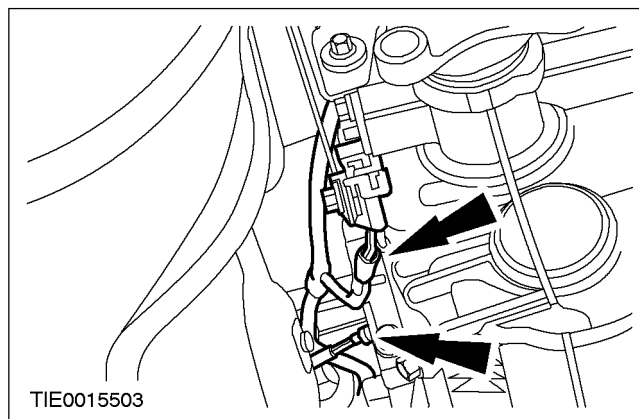
- 10. Рассоедините штекерные разъемы переключателя фонарей заднего хода и датчика скорости автомобиля (VSS).**



- 11. Отсоедините зажимы жгута электропроводки коробки передач от опорного кронштейна рычага переключения передач.**



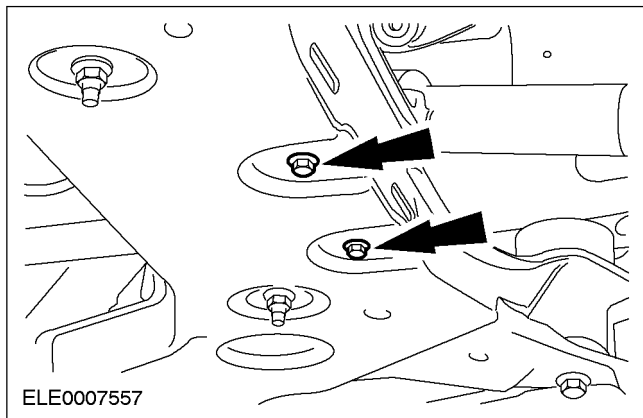
- 12. Рассоедините штекерный разъем датчика положения рычага переключения передач и отсоедините жгут электропроводки VSS от коробки передач.**



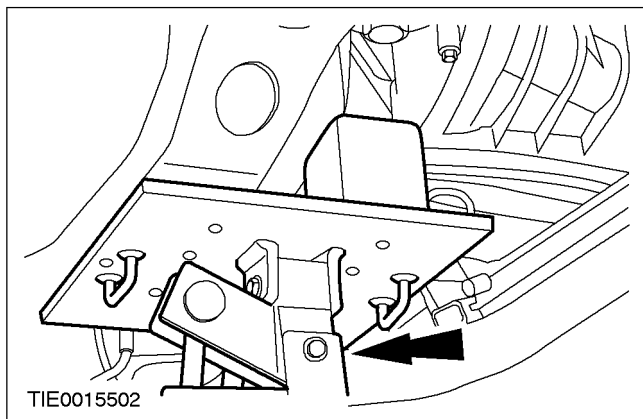
Механическая коробка передач

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

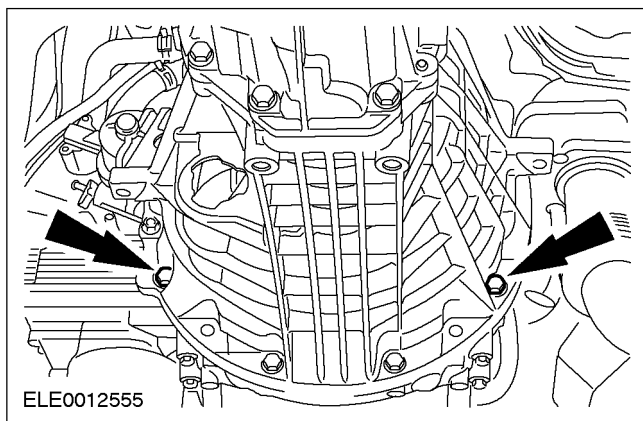
13. Выверните болты крепления опорной подушки коробки передач к поперечине переднего моста.



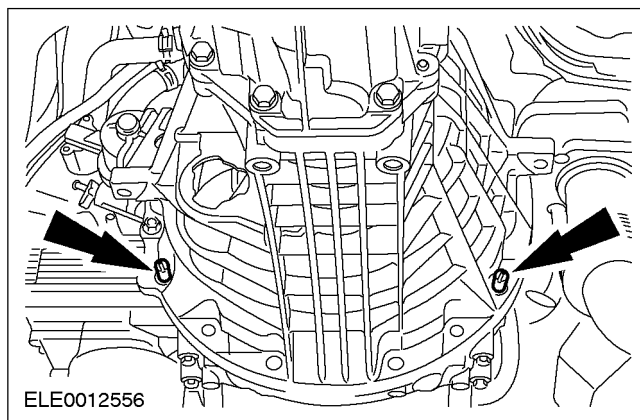
14. Используя соответствующий домкрат для коробки передач, подоприте двигатель.



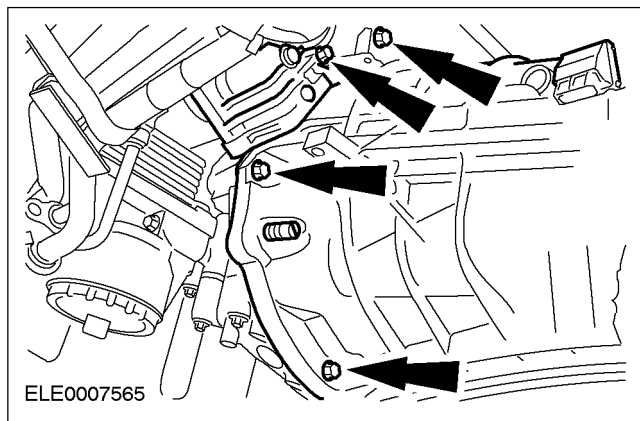
15. Выверните один болт крепления коробки передач с правой стороны и один с левой стороны.



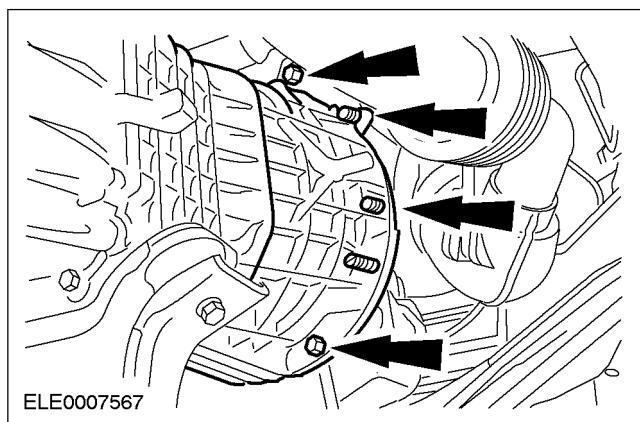
16. Установите установочные шпильки M10 x 60 мм.



17. Выверните оставшиеся болты крепления коробки передач с левой стороны.

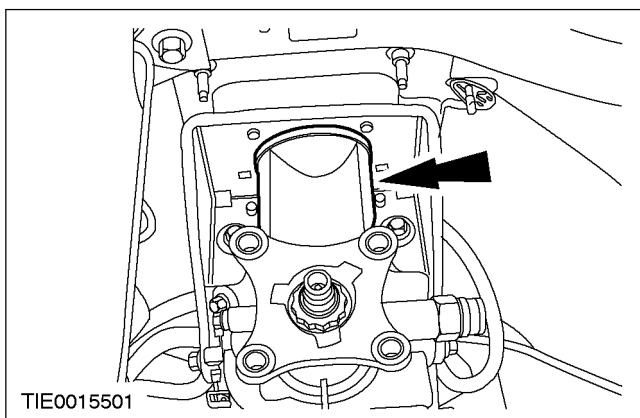


18. Выверните оставшиеся болты крепления коробки передач с правой стороны.

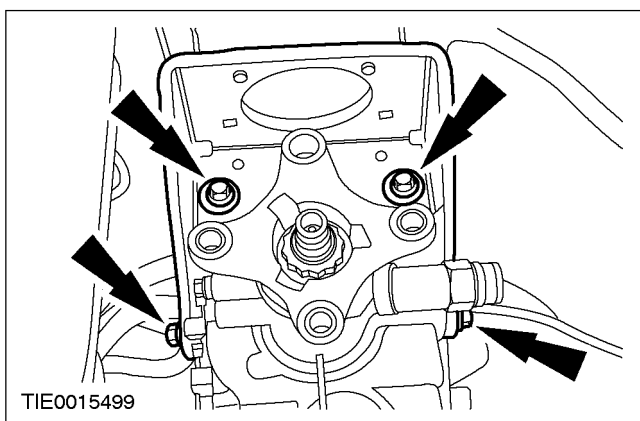


СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

19. Снимите чехол рычага переключения передач.

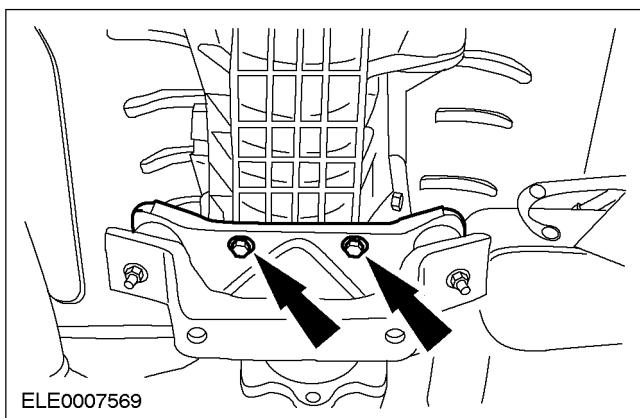


20. Снимите опорный кронштейн рычага переключения передач.



21. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Переместите коробку передач назад настолько, чтобы получить доступ к болтам крепления опорной подушки коробки передач.

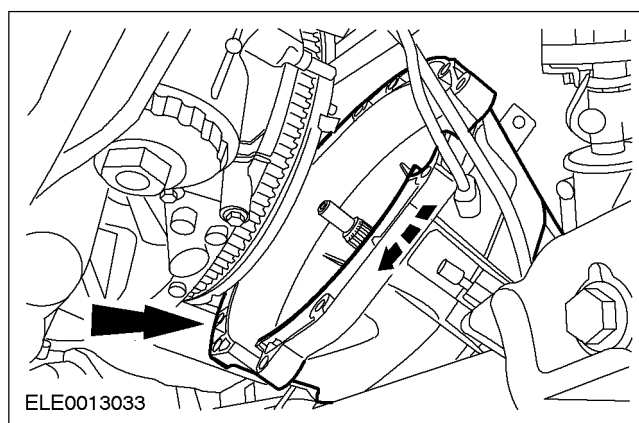
Снимите опорную подушку коробки передач.



22. **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не наклоняйте коробку передач при снятии. Это может привести к повреждению направляющего подшипника.

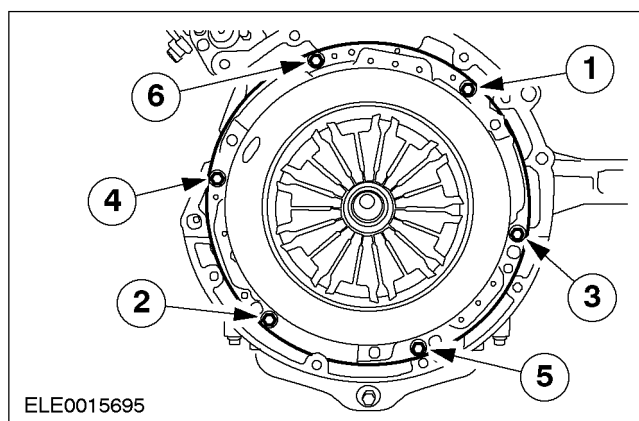
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не повредите магистрали усилителя рулевого управления при перемещении коробки передач.

Переместите коробку передач в сторону от двигателя, чтобы получить достаточный доступ к ведомому и нажимному дискам сцепления.



23. **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Отпускайте болты крепления нажимного диска сцепления по два оборота за раз, работая в указанной последовательности.

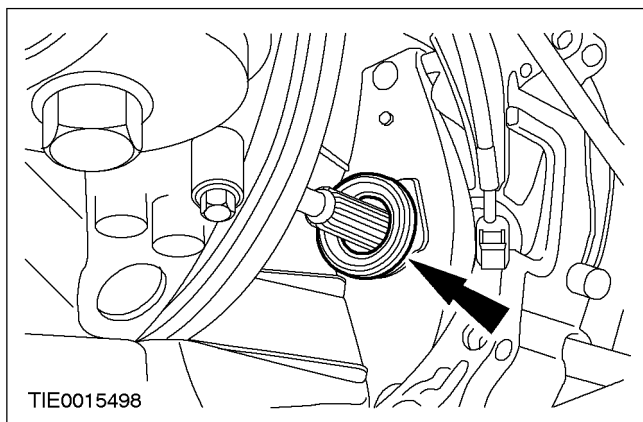
Снимите ведомый и нажимной диски сцепления.



Механическая коробка передач

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

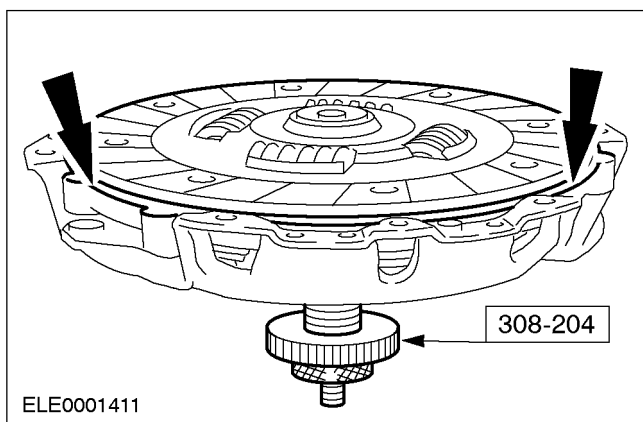
24. Снимите подшипник выключения сцепления.



Установка

Все автомобили

1. Используя специальный инструмент, сцентрируйте ведомый диск сцепления на нажимном диске.



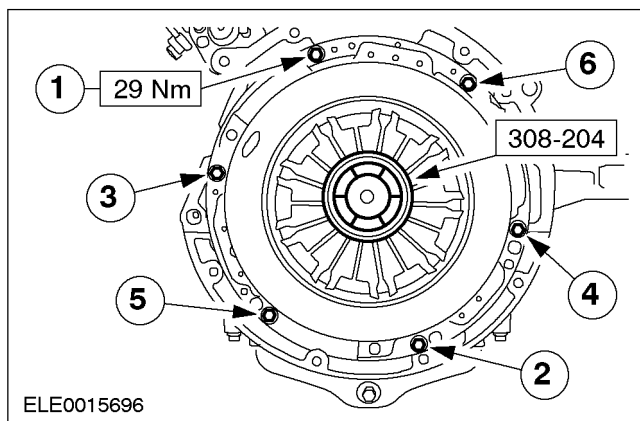
2. Проверьте направляющий подшипник на наличие повреждений. При наличии повреждения установите новый направляющий подшипник. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 308-01A / 308-01B.

3. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Не наносите смазку на вновь устанавливаемый направляющий подшипник.

Нанесите приблизительно один грамм смазки на направляющий подшипник; для этого используется предписанная смазка.

4. **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Затяните болты крепления нажимного диска сцепления усилием руки и затем предписанным усилием затяжки по два оборота за раз, работая в указанной последовательности.

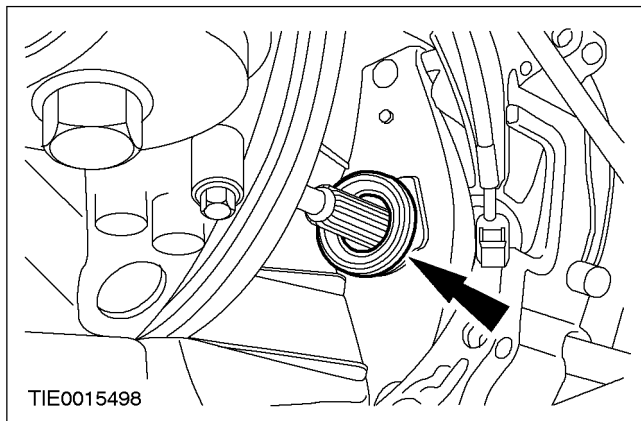
Используя специальный инструмент, установите ведомый и нажимной диски сцепления.



5. Снимите специальный инструмент.

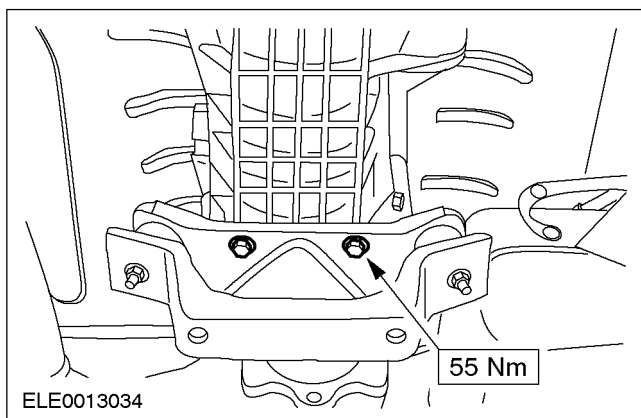
6. Нанесите тонкий слой смазки на направляющую втулку первичного вала; для этого используется предписанная смазка.

7. Установите подшипник выключения сцепления.



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

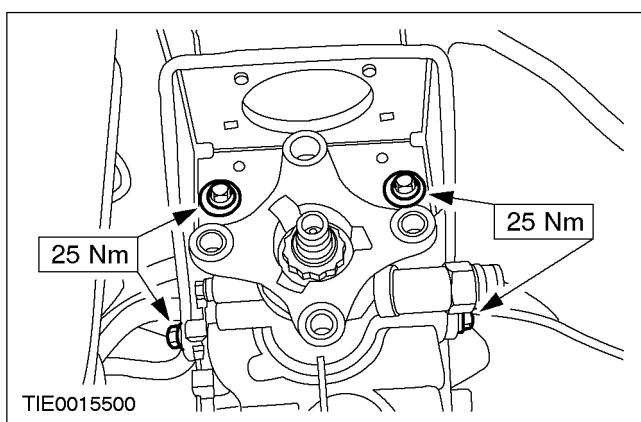
8. Установите опорную подушку коробки передач.



9. **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не наклоняйте коробку передач в процессе установки. Это может привести к повреждению направляющего подшипника.

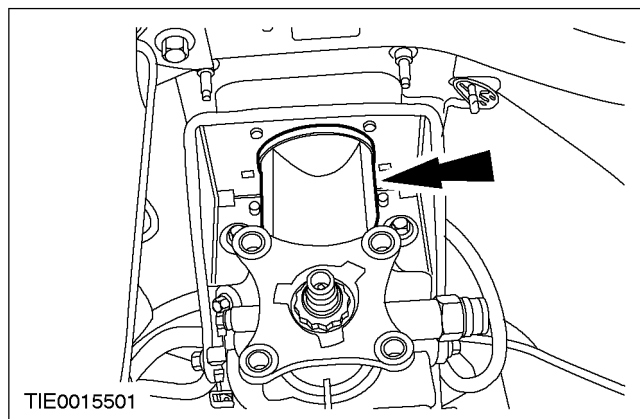
Подстыкуйте коробку передач к двигателю.

10. Установите опорный кронштейн рычага переключения передач.



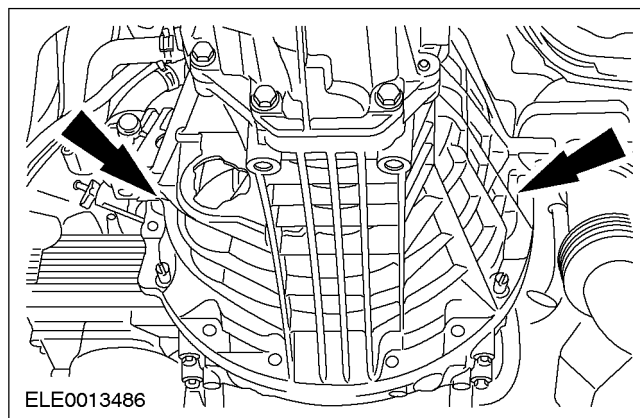
11. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Удостоверьтесь в том, что чехол рычага переключения передач правильно размещен на опорном кронштейне рычага переключения передач и задней секции картера коробки передач.

Установите чехол рычага переключения передач.



12. **ПРИМЕЧАНИЕ:** На этой стадии не затягивайте полностью болты крепления коробки передач.

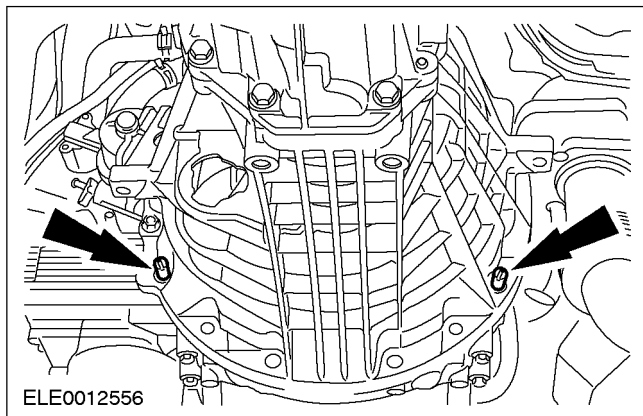
Установите один болт крепления коробки передач с правой стороны и один с левой стороны.



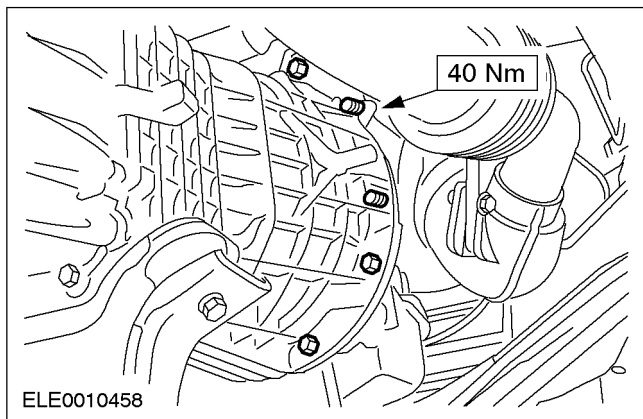
Механическая коробка передач

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

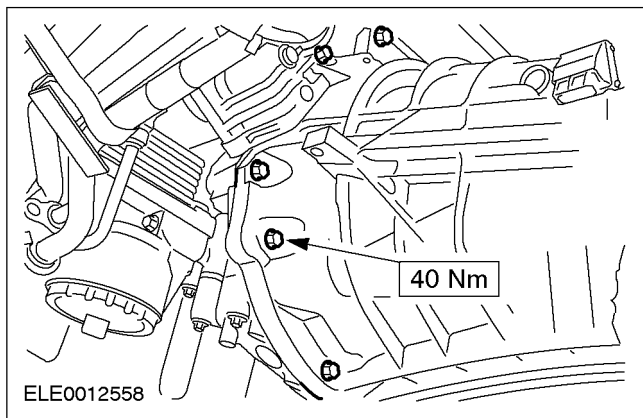
13. Снимите установочные шпильки.



14. Установите оставшиеся болты крепления коробки передач с правой стороны.

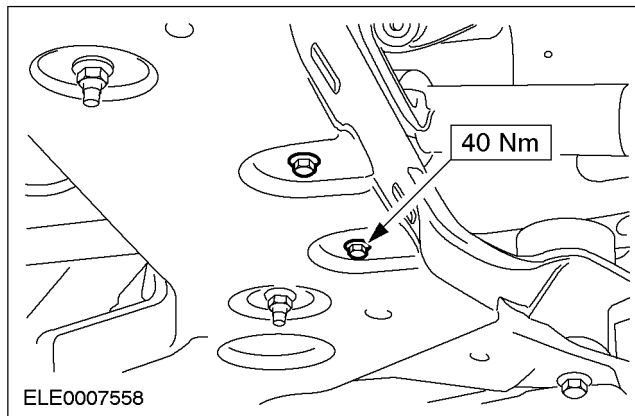


15. Установите оставшиеся болты крепления коробки передач с левой стороны.

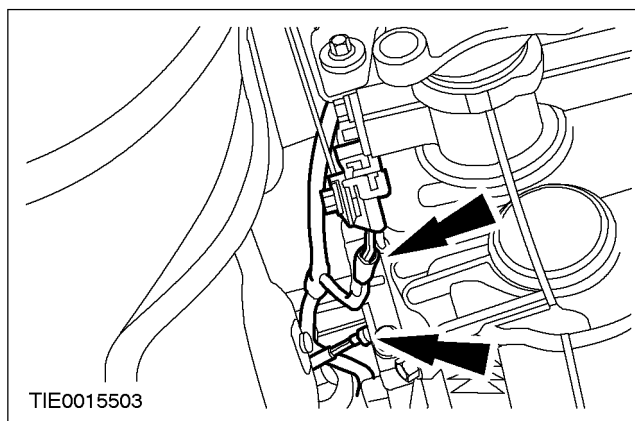


16. Уберите домкрат для коробки передач.

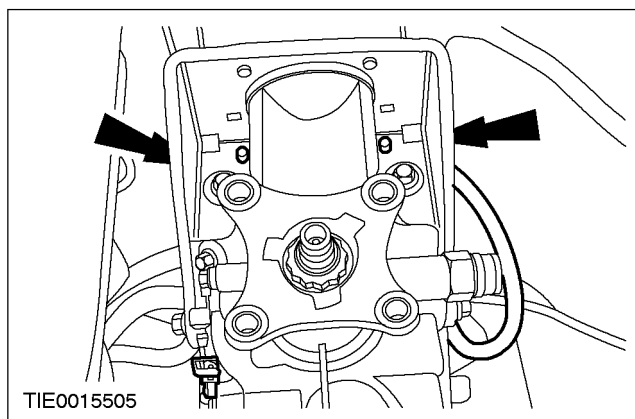
17. Установите болты крепления опорной подушки коробки передач к поперечине переднего моста.



18. Состыкуйте штекерный разъем датчика положения рычага переключения передач и закрепите жгут электропроводки VSS на коробке передач.

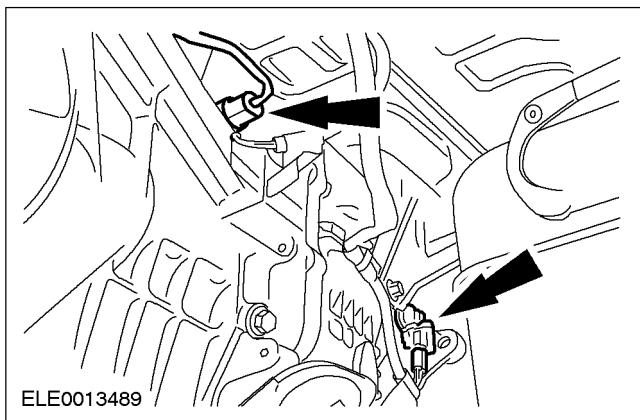


19. Подсоедините зажимы жгута электропроводки коробки передач к опорному кронштейну рычага переключения передач.



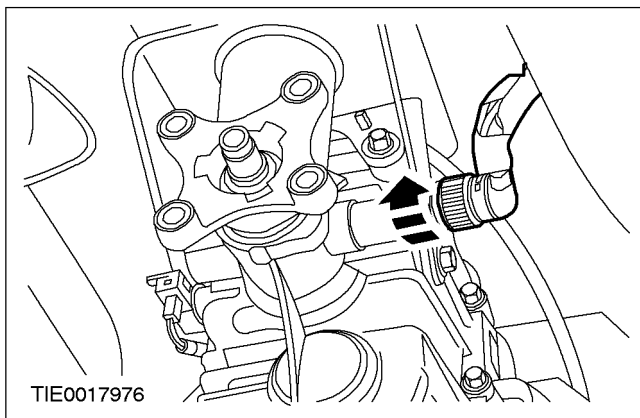
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

- 20. Состыкуйте штекерные разъемы переключателя фонарей заднего хода и VSS.**



Автомобили с тахографом

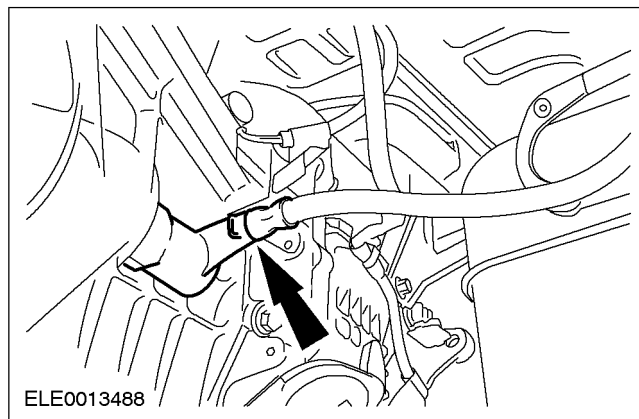
- 21. Состыкуйте штекерный разъем датчика тахографа.**



Все автомобили

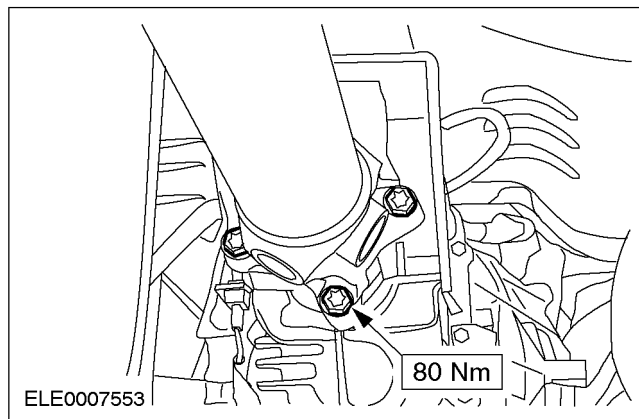
- 22. ПРИМЕЧАНИЕ:** Удостоверьтесь в том, что приводной шток рабочего цилиндра сцепления правильно сцеплен с рычагом выключения сцепления.

Подсоедините рабочий цилиндр сцепления к коробке передач.



- 23. ПРИМЕЧАНИЕ:** Совместите отметку на фланце карданного вала с отметкой на фланце вторичного вала коробки передач.

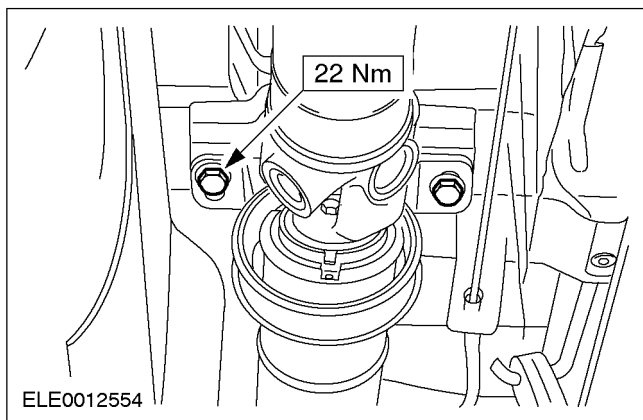
Подсоедините карданный вал к фланцу вторичного вала коробки передач.



Механическая коробка передач

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

24. Затяните болты крепления передней промежуточной опоры карданного вала.

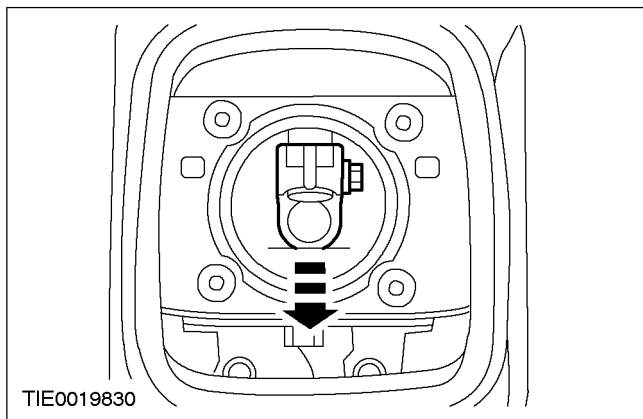


25. Опустите автомобиль.

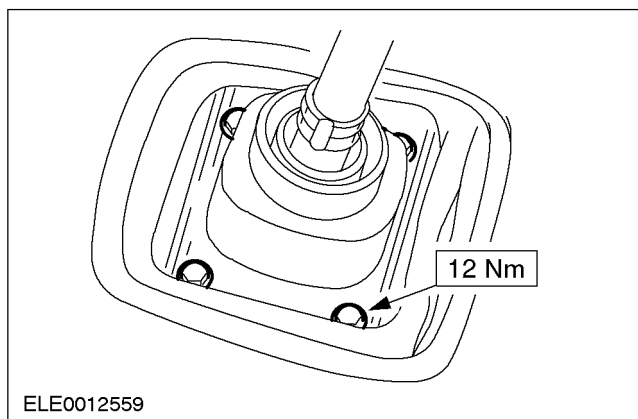
26. ПРИМЕЧАНИЕ: При установке укороченного рычага коробка передач должна находиться в положении третьей передачи. Неследование этому указанию может привести к проблемам при переключении передач.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вал выбора передач следует полностью оттянуть назад, а зажимной болт должен оставаться в горизонтальном положении.

Выберите третью передачу, оттянув вал выбора передач в указанном направлении.

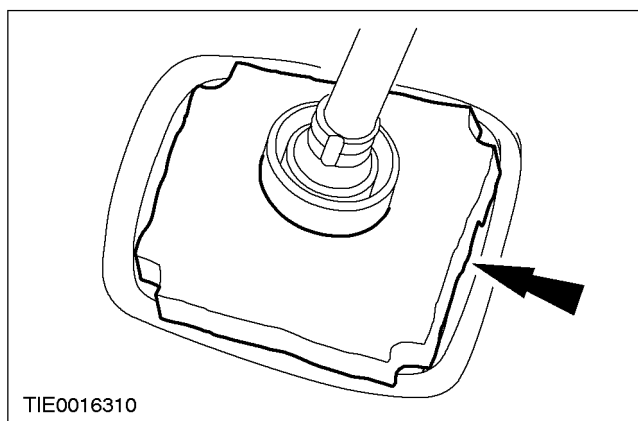


27. Установите укороченный рычаг.



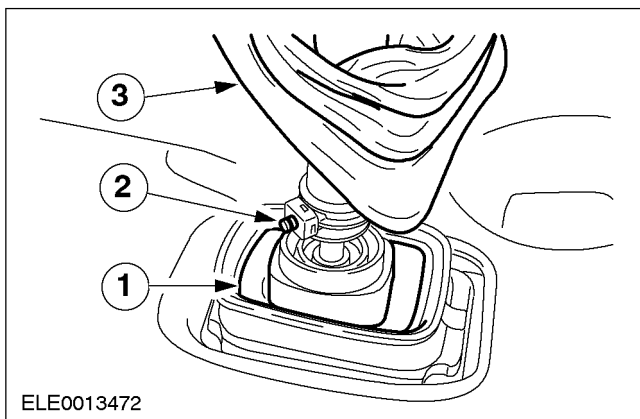
28. ПРИМЕЧАНИЕ: Шероховатая поверхность изолирующей прокладки должна быть обращена вверх.

Установите изолирующую прокладку рычага переключения передач.

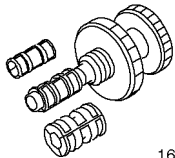


СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)**29. Установите рычаг переключения передач.**

1. Установите изолятор.
2. Установите рычаг переключения передач таким образом, чтобы плунжер был заблокирован.
3. Установите чехол.

**30. Подсоедините провод массы аккумулятора. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 414-01.**

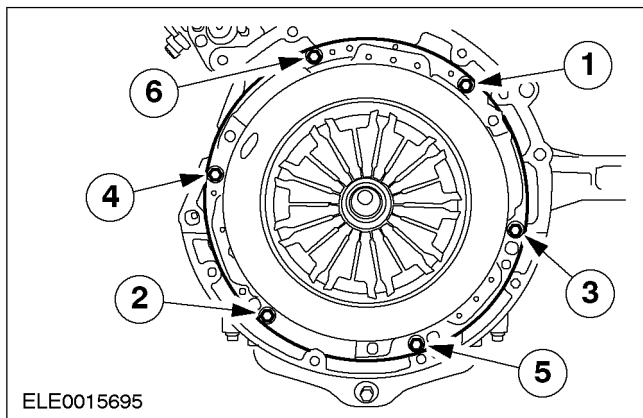
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА**Ведомый и нажимной диски сцепления — 2.3L (16 724 4)**

Специальный инструмент	
	Приспособление для выверки ведомого диска сцепления 308-204 (16-067)

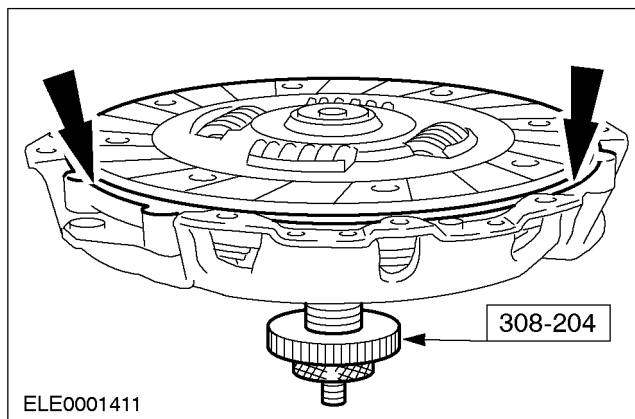
Снятие

1. Снимите коробку передач. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 308-03A / 308-03B.
2. **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Отпускайте болты крепления нажимного диска сцепления по два оборота за раз, работая в указанной последовательности.

Снимите ведомый и нажимной диски сцепления.



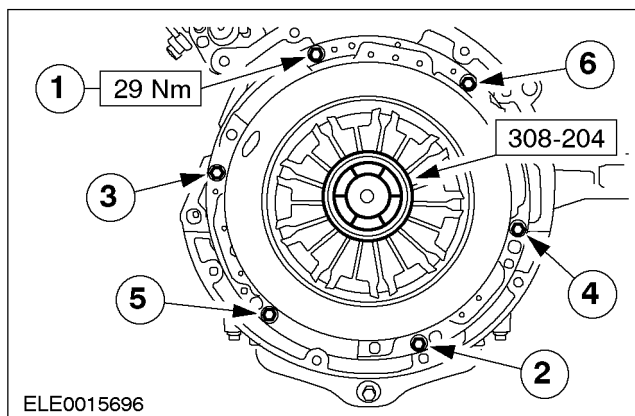
2. Используя специальный инструмент, сцентрируйте ведомый диск на нажимном диске.



ELE0001411

3. **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Затяните болты крепления нажимного диска сцепления усилием руки и затем предписанным усилием затяжки по два оборота за раз, работая в указанной последовательности.

Используя специальный инструмент, установите ведомый и нажимной диски сцепления.



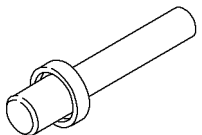
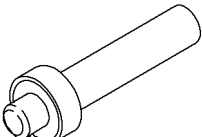
ELE0015696

Установка

1. Установите новый направляющий подшипник. За дополнительной информацией обратитесь к главе Направляющий подшипник имеющейся в этом разделе.

4. Снимите специальный инструмент.
5. Установите коробку передач. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 308-03A / 308-03B.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА**Направляющий подшипник**

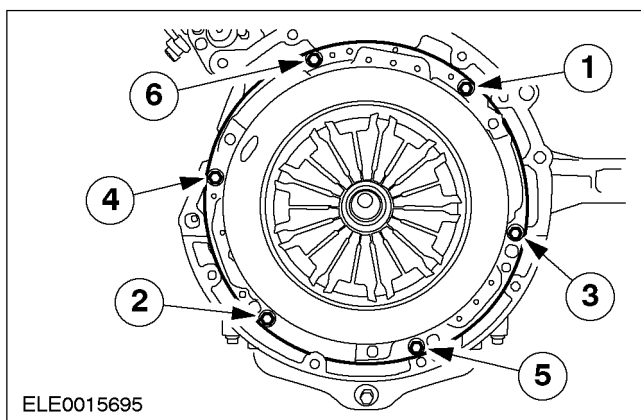
Специальный инструмент	
 15032	Приспособление для установки подшипника 205-081 (15-032)
 21045	Приспособление для установки направляющего подшипника коленчатого вала 303-090 (21-045)

Общее оборудование
Двухопорный съемник

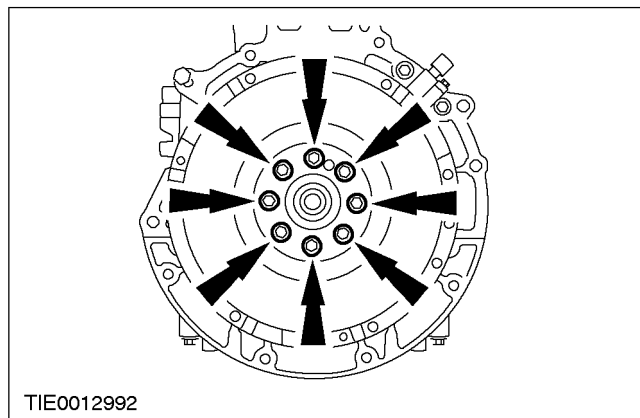
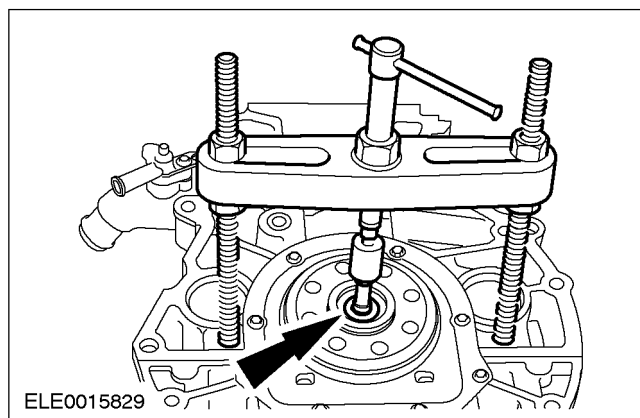
Снятие

1. Снимите коробку передач. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 308-03A / 308-03B.
2.  **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Отпускайте болты крепления нажимного диска сцепления по два оборота за раз, работая в указанной последовательности.

Снимите ведомый и нажимной диски сцепления.

**3. Снимите маховик.**

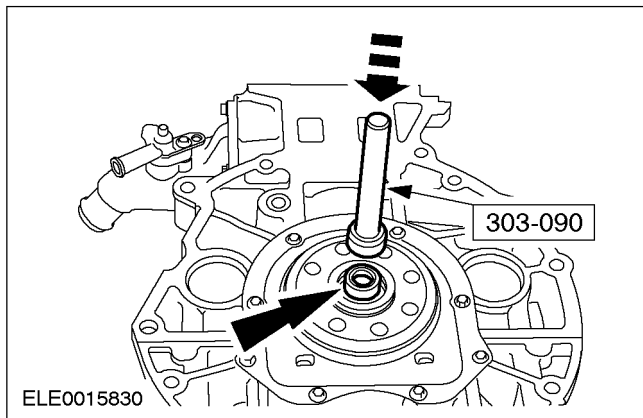
- Отбракуйте болты за их дальнейшей ненужностью.

**4. Используя соответствующий двухопорный съемник, снимите направляющий подшипник.**

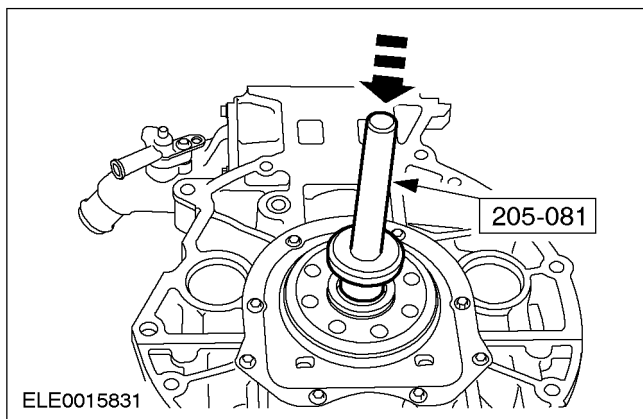
Механическая коробка передач

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)**Установка**

1. Используя специальный инструмент, установите направляющий подшипник в соответствующее отверстие.



2. Используя специальный инструмент, окончательно установите направляющий подшипник в требуемое положение.

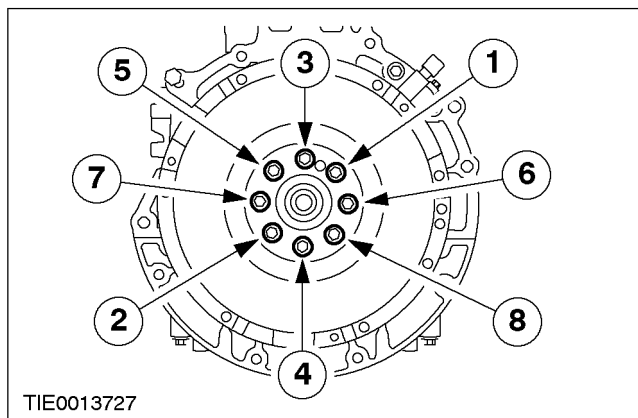


3. Удалите все следы компаунда для стопорения резьбовых соединений из резьбовых отверстий коленчатого вала.

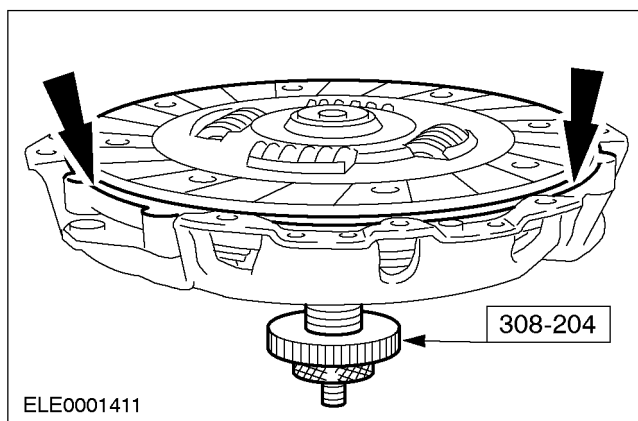
4. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Установите новые болты маховика.

Установите маховик.

- Затяните болты, работая в указанной последовательности в четыре стадии.
- Стадия 1: Затяните болты с 1 по 8 усилием 25 Нм.
- Стадия 2: Затяните болты с 1 по 8 усилием 40 Нм.
- Стадия 3: Затяните болты с 1 по 8 усилием 126 Нм.
- Стадия 4: Поверните болты с 1 по 8 на 48 градусов.



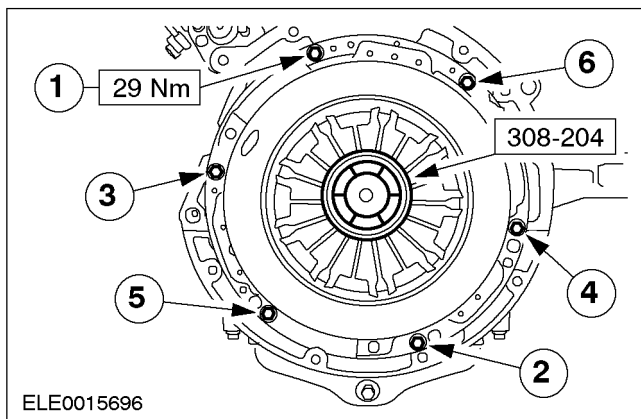
5. Используя специальный инструмент, сцентрируйте ведомый диск сцепления на нажимном диске.



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

6.  **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Затяните болты крепления нажимного диска сцепления усилием руки и затем предписанным усилием затяжки по два оборота за раз, работая в указанной последовательности.

Используя специальный инструмент, установите ведомый и нажимной диски сцепления.



7. Снимите специальный инструмент.
8. Установите коробку передач. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 308-03A / 308-03B.