

## Вакуумный насос системы тормозов - 2.7L Diesel (70.50.19)

### Снятие

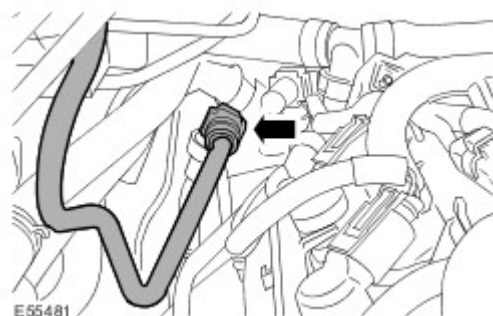
1. Отсоедините провод "массы" от аккумуляторной батареи.  
Для получения дополнительной информации обратитесь к [Спецификация](#)
2. Снимите крышку двигателя.  
Для получения дополнительной информации обратитесь к [Крышка двигателя - 2.7L Diesel \(12.30.50\)](#)

3.



**ВНИМАНИЕ:** Во избежание загрязнения системы все открытые соединения всегда закрывайте заглушками.

Отсоедините вакуумную магистраль вакуумного усилителя тормозов от вакуумного насоса тормозной системы.



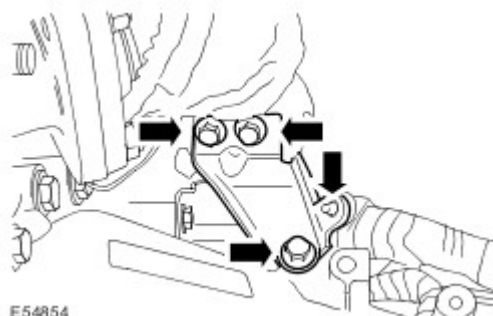
4.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Запрещается производить работы на автомобиле, стоящем только на одном домкрате. Всегда подпирайте автомобиль специальными подставками.

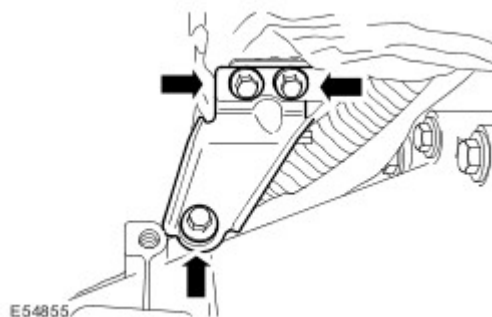
Поднимите и подоприте автомобиль.

5. Снимите систему выпуска.  
Для получения дополнительной информации обратитесь к [Система выпуска - В комплектацию автомобиля не входит: Топливный фильтр дизельного двигателя \(30.10.08\)](#)  
Для получения дополнительной информации обратитесь к [Система выпуска - В комплектацию автомобиля входит: Топливный фильтр дизельного двигателя \(30.10.08\)](#)
6. Опустите заднюю часть коробки передач для обеспечения доступа.
7. Снимите левый опорный кронштейн перепускной трубы системы выпуска.
  - Освободите жгут проводов из крепления.
  - Выверните 3 болта.



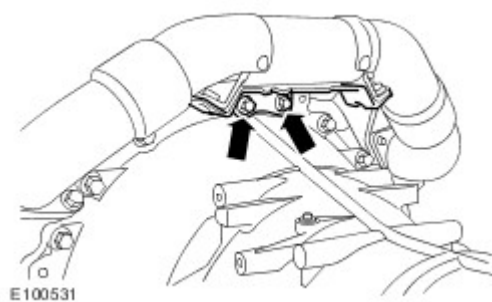
8 . Снимите правый опорный кронштейн перепускной трубы системы выпуска.

▶ Выверните 3 болта.



9 . Снимите центральный опорный кронштейн перепускной трубки системы выпуска отработавших газов.

▶ Выверните 2 болта.



10 .

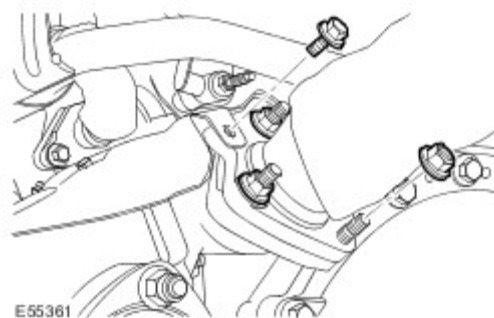


**ВНИМАНИЕ:** Соблюдайте осторожность при обращении с перепускной трубкой, чтобы не допустить повреждения изолирующего материала.

Отсоедините перепускную трубку от турбокомпрессора.

▶ Выверните болт теплозащитного экрана турбокомпрессора.

▶ Отверните и отбракуйте 3 гайки.

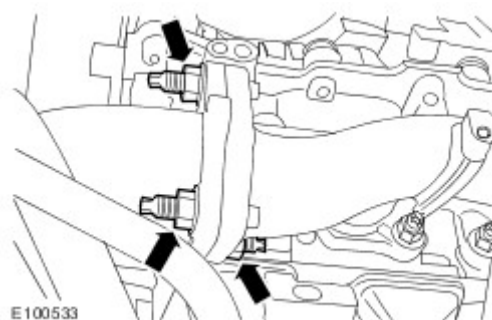


11 . Снимите теплозащитный экран правого выпускного коллектора.



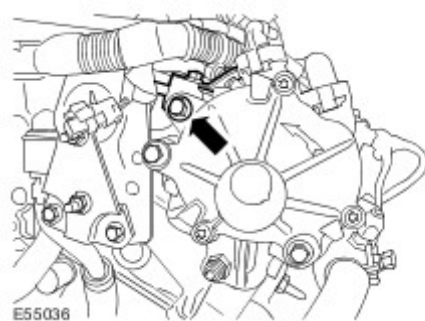
12 . Снимите перепускную трубу системы выпуска.

- ▶ Отверните и отбракуйте 3 гайки.
- ▶ Снимите и отбракуйте 2 прокладки.

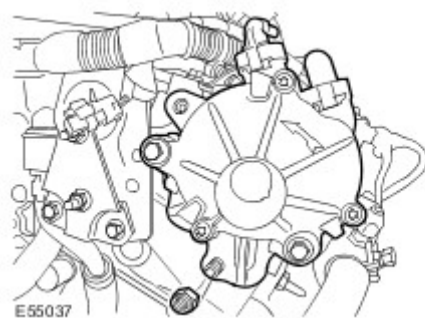


13 . Высвободите питающий топливopовод высокого давления.

- ▶ Выверните болт.

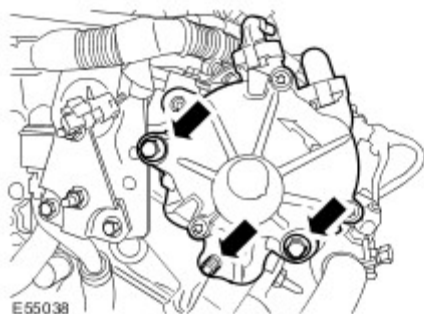


14 . Отверните гайку вакуумного насоса тормозной системы.



15 . Снимите вакуумный насос тормозной системы.

- ▶ Выверните шпильку.
- ▶ Выверните 2 болта.



## Установка

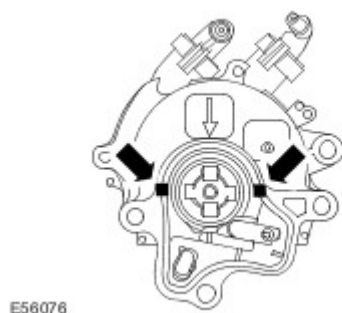
1.



**ВНИМАНИЕ:** При сборке соблюдайте предельную осторожность, чтобы не размазать герметик. В случае размазывания герметика очистите сопрягаемые поверхности и нанесите новый герметик.

Нанесите герметик в двух местах, показанных на рисунке.

- ▶ Убедитесь в том, что уплотнение вакуумного насоса чистое и сухое.
- ▶ Убедитесь, что кулачки на вакуумном насосе отрегулированы по отношению к распределительному валу.
- ▶ Нанесите 2 кв.мм герметика Loctite 518 в двух показанных местах.
- ▶ Установите вакуумный насос тормозной системы сразу после нанесения герметика.
- ▶ Вакуумный насос тормозной системы следует посадить на двигатель одним движением, не размазав при этом герметик.



2. Установите вакуумный насос тормозной системы.

- ▶ Вверните 2 болта.
- ▶ Затяните болты (момент затяжки 23 Нм).

3. Вверните шпильку вакуумного насоса тормозной системы.

- ▶ Затяните (момент затяжки 13 Нм).

4. Наверните гайку вакуумного насоса тормозной системы.

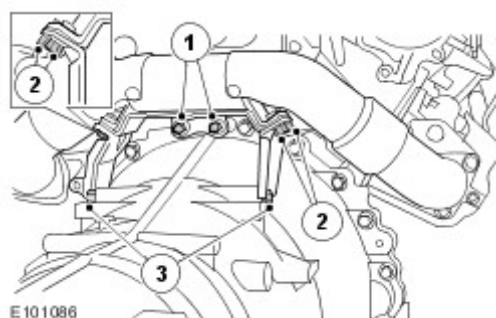
- ▶ Затяните (момент затяжки 13 Нм).

5. Закрепите питающий топливопровод высокого давления.

- ▶ Затяните болт усилием 10 Нм.
- 6 . Установите 3 новых шпильки выпускного коллектора.
  - ▶ Затяните 3 шпильки (момент затяжки 13 Нм).
- 7 . Установите 3 новых шпильки турбокомпрессора.
  - ▶ Затяните 3 шпильки (момент затяжки 13 Нм).
- 8 .  **ВНИМАНИЕ: Соблюдайте осторожность при обращении с перепускной трубкой, чтобы не допустить повреждения изолирующего материала.**

Установите перепускную трубу системы выпуска.

  - ▶ Очистите сопрягаемые поверхности элементов.
  - ▶ Установите 2 новые прокладки.
  - ▶ Наверните 6 новых гаек.
  - ▶ Затяните 6 гаек (момент затяжки 24 Нм).
- 9 . Установите центральный опорный кронштейн перепускной трубки системы выпуска отработавших газов.
  - ▶ Вверните 2 болта, но не затягивайте их.
- 10 . Установите правый опорный кронштейн перепускной трубки системы выпуска отработавших газов.
  - ▶ Вверните 3 болта, но не затягивайте их.
- 11 . Установите левый опорный кронштейн перепускной трубки системы выпуска отработавших газов.
  - ▶ Вверните 3 болта, но не затягивайте их.
- 12 . Затяните болты опорного кронштейна перепускной трубки системы выпуска отработавших газов в следующей последовательности.
  - ▶ Затяните 2 болта с пометкой 1 (момент затяжки 10 Нм).
  - ▶ Отпустите 2 болта на 90 градусов.
  - ▶ Затяните 2 болта с пометкой 3 (момент затяжки 10 Нм).
  - ▶ Отпустите 2 болта на 90 градусов.
  - ▶ Затяните 4 болта с пометкой 2 (момент затяжки 25 Нм).
  - ▶ Затяните 2 болта с пометкой 1 (момент затяжки 25 Нм).
  - ▶ Затяните 2 болта с пометкой 3 (момент затяжки 25 Нм).
  - ▶ Закрепите жгут электропроводки.



- 13 . Установите теплозащитный экран правого выпускного коллектора.

 Затяните 3 болта (момент затяжки 10 Нм).

- 14 . Установите теплозащитный экран турбокомпрессора.

 Затяните болт (момент затяжки 10 Нм).

- 15 . Установите систему выпуска.

Для получения дополнительной информации обратитесь к [Система выпуска - В комплектацию автомобиля не входит: Топливный фильтр дизельного двигателя \(30.10.08\)](#)

Для получения дополнительной информации обратитесь к [Система выпуска - В комплектацию автомобиля входит: Топливный фильтр дизельного двигателя \(30.10.08\)](#)

- 16 .



**ВНИМАНИЕ:** Во избежание загрязнения системы заглушите все открытые соединения.

Подсоедините вакуумную магистраль вакуумного усилителя тормозов к вакуумному насосу тормозной системы.

- 17 . Установите крышку двигателя.

Для получения дополнительной информации обратитесь к [Крышка двигателя - 2.7L Diesel \(12.30.50\)](#)

- 18 . Подсоедините провод "массы" к аккумуляторной батарее.

Для получения дополнительной информации обратитесь к [Спецификация](#)