

Впускной коллектор (30.15.02)

Специальный инструмент



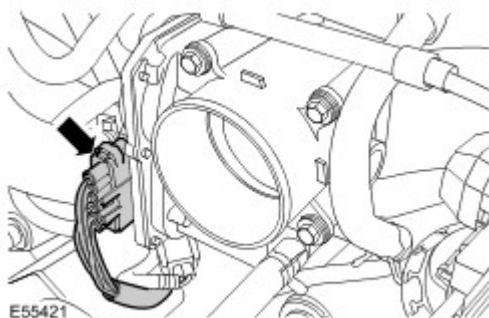
Приспособление для размыкания пружинных замков топливной системы
310-044

Снятие

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для снятия впускного коллектора на ранних моделях требуется частичный демонтаж топливной рампы и снятие продувочного клапана и опорного кронштейна. Также после снятия требуется удалить некоторые излишки материала со впускного коллектора; см. шаги 1 и 2 процедуры установки.

- 1 . Отсоедините провод массы от аккумуляторной батареи.
Для получения дополнительной информации обратитесь к [Спецификация](#)
- 2 . Закрепите капот в сервисном положении.
▶ Освободите стойки капота.
- 3 . Снимите крышку двигателя.
Для получения дополнительной информации обратитесь к [Крышка двигателя - 4.0L \(12.30.50\)](#)
- 4 . Снимите резонатор воздухозаборника.
Для получения дополнительной информации обратитесь к [Резонатор воздухозабора \(19.70.03\)](#)
- 5 . Отсоедините электрический разъем корпуса дроссельной заслонки.

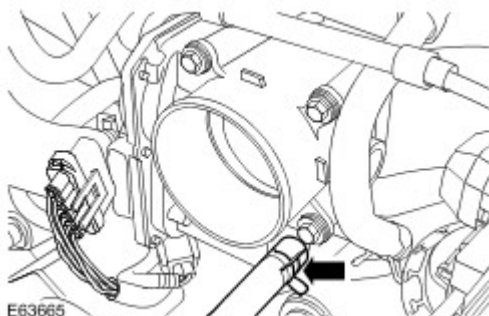


- 6 . Отсоедините шланг охлаждающей жидкости впускного коллектора.
▶ Чтобы свести к минимуму потерю охлаждающей жидкости, пережмите соответствующий шланг.
▶ Освободите зажим.



7 . Отсоедините шланг охлаждающей жидкости корпуса дроссельной заслонки.

- Для сведения к минимуму потерь охлаждающей жидкости пережмите шланг.
- Освободите зажим.

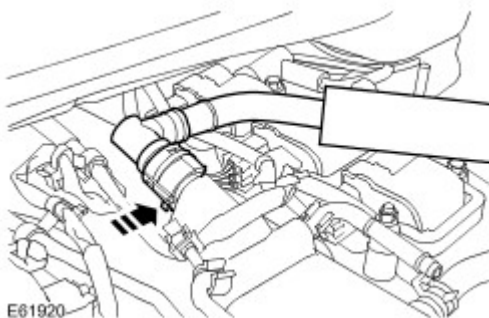


8 .

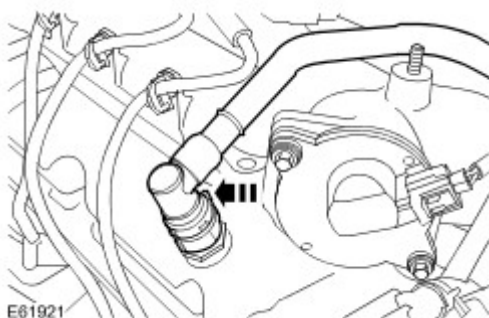


ВНИМАНИЕ: Перед отсоединением или демонтажом деталей убедитесь, что вокруг контактных поверхностей и соединений нет загрязнений. Во избежание загрязнения системы закрывайте все открытые соединения.

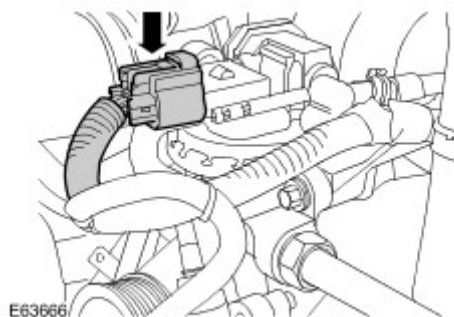
Отсоедините шланг вентиляции картера двигателя.



9 . Отсоедините правый шланг вентиляции картера двигателя.



10 . Отсоедините электрический разъем клапана EGR.

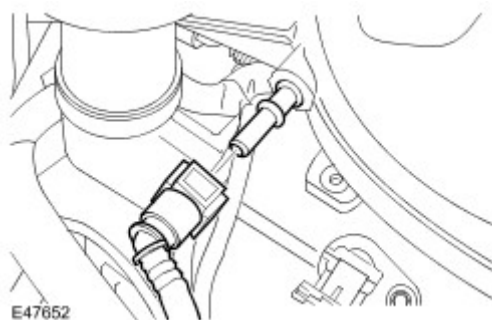


11 . Отсоедините питающий трубопровод клапана EGR.

- Ослабьте накидную гайку питающего трубопровода клапана EGR на выпускном коллекторе.
- Отсоедините накидную гайку, крепящую трубопровод EGR к клапану.



12 . Отсоедините вакуумную трубку впускного коллектора в сборе.

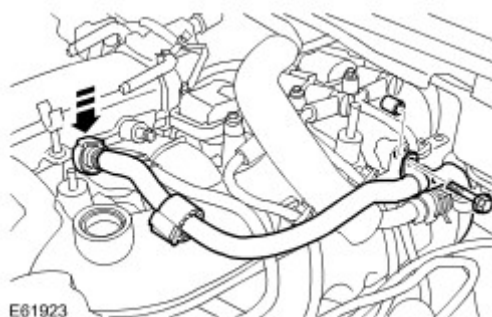


13 . Отсоедините электрический разъем настроечного клапана впускного коллектора.



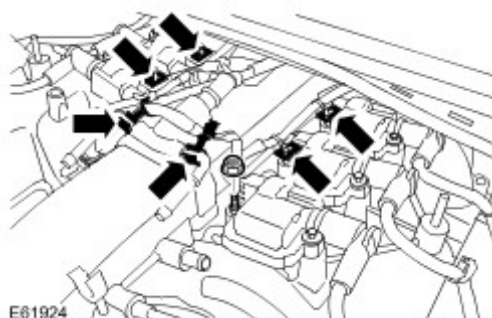
14 . Закрепите продувочную магистраль на впускном коллекторе.

- Выверните болт крепления зажима.
- Подберите дистанционную втулку.



15 . Освободите жгут электропроводки катушки.

- Освободите 6 зажима.
- Отверните 2 гайки массы жгута катушки.



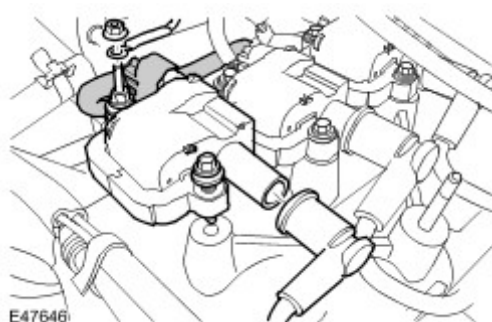
16 . Отсоедините 6 электрических разъемов катушек.

17 . **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Отметьте положения установки фиксаторов.

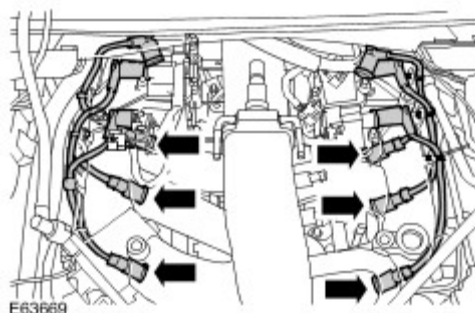
Снимите 2 задние катушки зажигания.

- Отсоедините коленчатые провода свечей зажигания от катушек.
- Выверните 2 болта и 2 шпильки.
- Отбракуйте уплотнительные кольца фиксаторов для облегчения последующей установки.

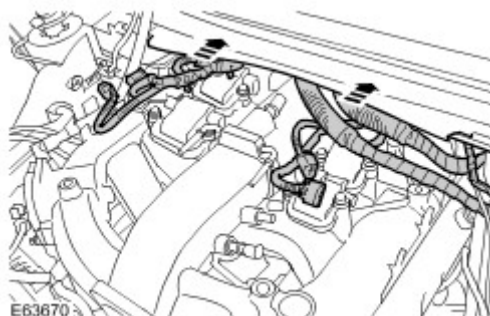


18 . Отсоедините провода высокого напряжения от катушек зажигания.

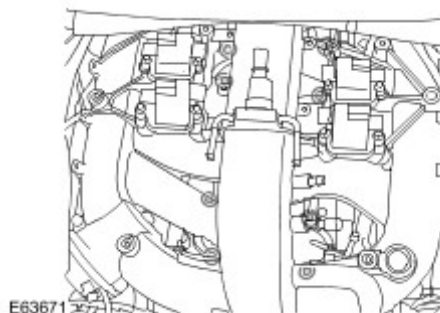
▶ Отведите провода в сторону.



19 . Для обеспечения доступа отведите в сторону жгут проводов двигателя.



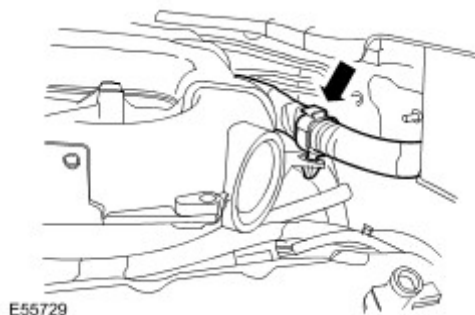
20 . Выверните 8 болтов впускного коллектора.



21 . **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Тип зажима может различаться в зависимости от расположения рулевого управления.

Освободите зажим жгута электропроводки впускного коллектора.



22 .



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Автомобиль должен находиться в закрытом от постороннего доступа помещении с хорошей вентиляцией. Вокруг автомобиля необходимо выставить знаки "Не курить! Пары бензина!"



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: В ходе выполнения данной операции неизбежно прольется некоторое количество топлива. Примите все необходимые меры по предотвращению возгорания и взрыва.



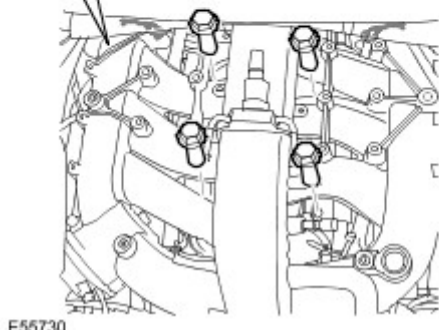
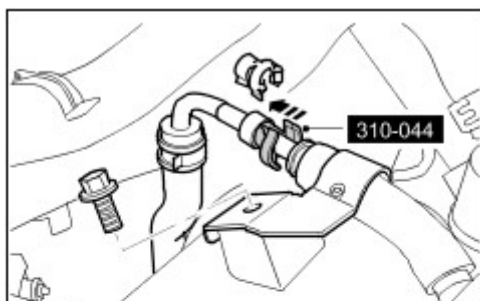
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Прежде чем приступить к любому виду ремонта системы впрыска топлива под высоким давлением, подождите не менее 30 секунд после остановки двигателя. Несоблюдение этого указания может привести к травмам.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При попадании топлива в глаза промойте их холодной водой или специальным раствором для промывания глаз и незамедлительно обратитесь за медицинской помощью.

Отсоедините топливопровод с помощью специального инструмента.

- Снимите зажим безопасности.
- Только для ранних моделей: Выверните 4 болта и освободите топливную рампу и топливные форсунки.
- Только для ранних моделей: Отсоедините левую и правую головки цилиндров и электрические разъемы задних топливных форсунок.
- Только для ранних моделей: Выверните болт и освободите зажим топливопровода крышки головки цилиндров.
- Только для ранних моделей: Прикрепите продувочный клапан к жгуту проводов проволоочной стяжкой.



23 .



ВНИМАНИЕ: Только для ранних моделей: Продувочный клапан и опорный кронштейн крепятся болтами к задней части впускного коллектора и соприкасаются с перепускной магистралью топливного коллектора. Попытка снятия впускного коллектора с

усилием приведет к повреждению. В этом случае для доступа к болту крепления продувочного клапана отсоедините внутреннюю стенку и основание лотка аккумуляторной батареи с левой стороны.



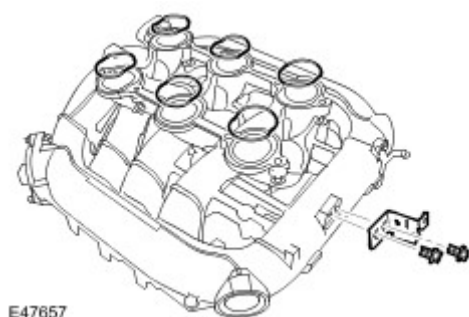
ВНИМАНИЕ: Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить продувочный клапан в сборе при снятии впускного коллектора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вследствие сложности доступа может потребоваться сломать зажимы жгутов электропроводки двигателя и коробки передач. Будьте осторожны, чтобы не повредить жгуты электропроводки.

Освободите, а затем снимите впускной коллектор.

- Отбракуйте прокладки.
- Вставьте заглушки в открытые отверстия.

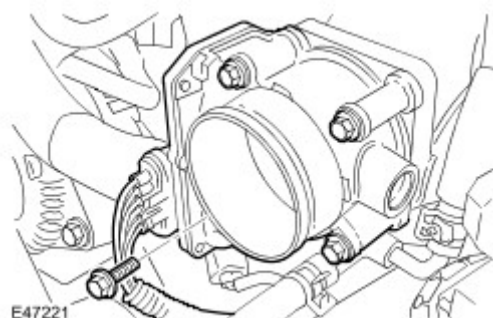


24 . ПРИМЕЧАНИЕ:

Не выполняйте дальнейший демонтаж, если деталь снимается только для получения доступа.

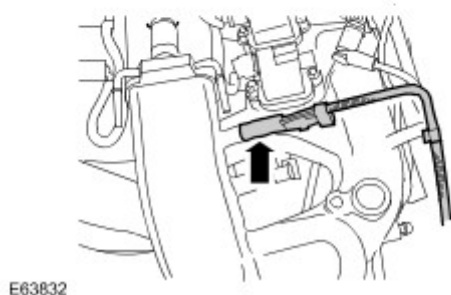
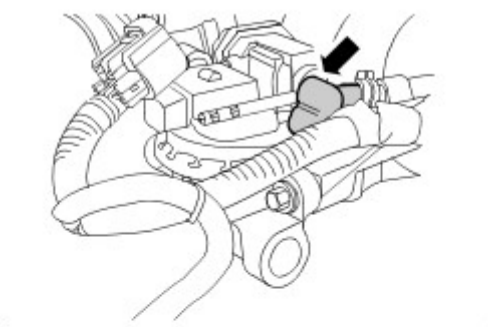
Снимите корпус дроссельной заслонки.

- Выверните 4 болтов.
- Снимите прокладку корпуса дроссельной заслонки и отбракуйте ее.
- Отсоедините шланг охлаждающей жидкости.



25 . Отсоедините вакуумный шланг клапана EGR.

- Отсоедините и снимите вакуумный шланг со впускного коллектора.



26 . Снимите клапан EGR.

- ▶ Выверните 2 болтов.
- ▶ Поберите и отбракуйте прокладку.

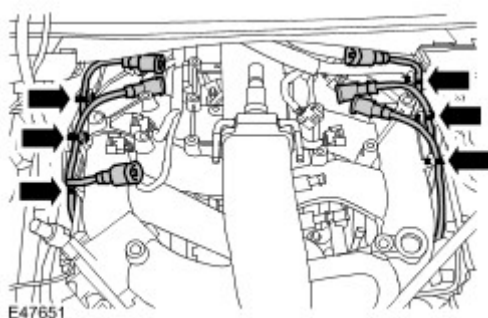


27 . Снимите оставшиеся катушки зажигания.

- ▶ Отсоедините коленчатые провода свечей зажигания от катушек.
- ▶ Выверните болты и шпильки. Снимите уплотнения и отбракуйте их.

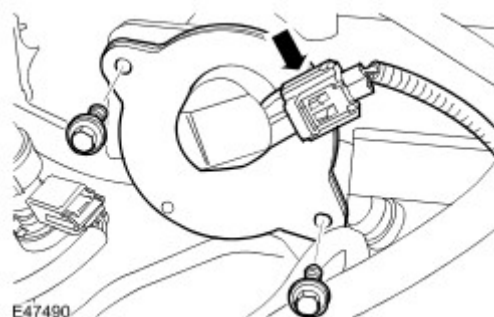
28 . Снимите провода высокого напряжения.

- ▶ Освободите 6 зажимов проводов свечей.



29 . Снимите настроечный клапан впускного коллектора.

- ▶ Выверните 2 болтов.
- ▶ Отбракуйте кольцевое уплотнение.



Установка

1 .

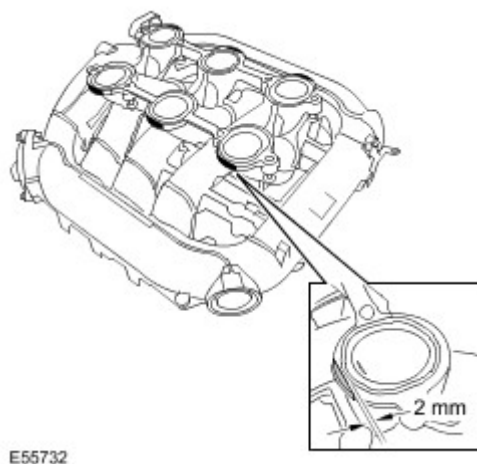


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: После снятия материала удостоверьтесь, что острые кромки отсутствуют.

Только для ранних моделей: Снимите центральный литой выступ.



2 . Только для ранних моделей: Удалите излишки материала с наружных кромок поверхностей 6 фланцев впускного коллектора; выровняйте их напильником таким образом, чтобы они были в пределах 2 мм от края прокладки.



3 . Только для ранних моделей: Установите топливную рампу и топливные форсунки.

- ▶ Очистите контактные поверхности деталей.

- ▶ Затяните болты (момент затяжки 25 Нм).
 - ▶ Подсоедините электрические разъемы топливных форсунок.
 - ▶ Затяните болт М6 (момент затяжки 10 Нм).
- 4 . Установите настроечный клапан впускного коллектора.
- ▶ Очистите контактные поверхности деталей.
 - ▶ Установите новое уплотнительное кольцо.
 - ▶ Затяните болты с моментом 10 Нм.
- 5 . Закрепите провода высокого напряжения на впускном коллекторе зажимами.

6 . **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Отметьте положения установки фиксаторов.

Установите 4 катушки зажигания.

- ▶ Затяните болты (момент затяжки 6 Нм).
 - ▶ Затяните шпильки (момент затяжки 6 Нм).
 - ▶ Подсоедините электрические разъемы высокого напряжения.
- 7 . Установите клапан EGR.
- ▶ Очистите контактные поверхности деталей.
 - ▶ Установите новую прокладку.
 - ▶ Затяните болты (момент затяжки 25 Нм).
- 8 . Подсоедините вакуумный шланг к клапану EGR.
- 9 . Подсоедините вакуумный шланг EGR к впускному коллектору.
- ▶ Очистите контактные поверхности деталей.
 - ▶ Подсоедините вакуумный шланг к клапану EGR.

10 . Установите корпус дроссельной заслонки.

- ▶ Очистите контактные поверхности деталей.
 - ▶ Установите новую прокладку.
 - ▶ Затяните 4 болта (момент затяжки 10 Нм).
- 11 . Установите шланг охлаждающей жидкости корпуса дроссельной заслонки.
- ▶ Закрепите зажим.
 - ▶ Снимите хомут крепления шланга.
- 12 . Закрепите жгут электропроводки на впускном коллекторе.
- ▶ Закрепите зажим жгута электропроводки.

13 .



ВНИМАНИЕ: Перед затягиванием болтов впускного коллектора примите меры предосторожности. Убедитесь, что жгуты проводов, магистрали вакуумного и продувочного клапанов не будут зажаты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

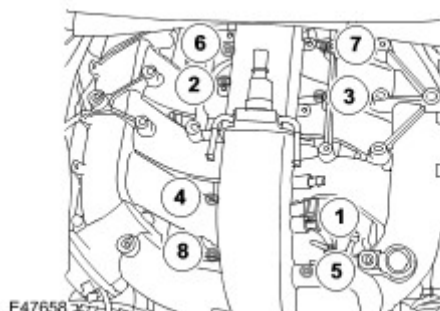
Для облегчения установки: Перед установкой впускного коллектора установите на болт Torx впускного коллектора левого ряда ключ Torx с удлинителем. Закрепите его лентой.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для ясности на рисунке не показаны катушки зажигания.

Установите впускной коллектор.

- Очистите контактные поверхности деталей.
- Установите прокладки.
- Равномерно и постепенно затяните болты в указанной последовательности (момент затяжки 10 Нм).



14 . Установите оставшиеся катушки зажигания.

- Затяните болты (момент затяжки 6 Нм).
- Затяните шпильки (момент затяжки 6 Нм).
- Подсоедините электрические разъемы высокого напряжения.

15 . Подсоедините электрические разъемы катушек зажигания.

16 . Присоедините топливопровод к топливной рампе.

- Очистите контактные поверхности деталей.
- Установите зажим.

17 . Закрепите жгут электропроводки катушки.

- Подсоедините провода массы катушек.
- Затяните гайки (момент затяжки 6 Нм).
- Установите и закрепите зажимы.

18 . Подсоедините электрический разъем настроечного клапана впускного коллектора.

19 . Подсоедините вакуумную трубку к впускному коллектору.

20 . Закрепите продувочную магистраль на впускном коллекторе.

- Установите дистанционную втулку.
- Вверните болт.
- Затяните болт (момент затяжки 6 Нм).

21 . Подсоедините шланг вентиляции картера двигателя.

- Очистите контактные поверхности деталей.

22 . Подсоедините шланг охлаждающей жидкости впускного коллектора.

- Закрепите зажим.



Снимите хомут крепления шланга.

23 . Установите резонатор воздухозаборника.

Для получения дополнительной информации обратитесь к [Резонатор воздухозабора \(19.70.03\)](#)

24 . Установите крышку двигателя.

Для получения дополнительной информации обратитесь к [Крышка двигателя - 4.0L \(12.30.50\)](#)

25 . Присоедините стойки капота.

26 . Подсоедините провод массы к аккумуляторной батарее.

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

27 . Проверьте уровень охлаждающей жидкости и при необходимости долейте ее.