



ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

- a. В автоматической трансмиссии U760F отсутствуют патрубок маслоналивной горловины или щуп проверки уровня масла. Поэтому жидкость добавляется через наливное отверстие в картере трансмиссии в блоке с главной передачей. Уровень жидкости регулируется путем слива (переливания) избыточной жидкости через патрубок маслоналивной горловины трансмиссии № 1 масляного поддона.

Tech Tips

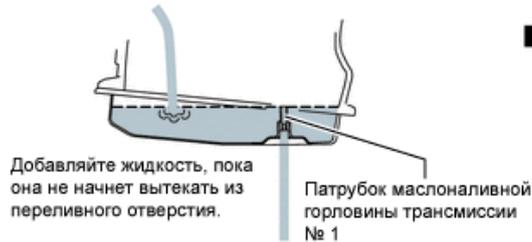
"Переливание" означает состояние, в котором жидкость вытекает через переливное отверстие.

- b. Прежде чем регулировать уровень жидкости, добавьте заданное количество жидкости при непрогретом двигателе, а затем прогрейте двигатель, чтобы прокачать жидкость в трансмиссии в блоке с главной передачей. Удостоверьтесь, что температура жидкости соответствует требованиям, и двигатель работает в режиме холостого хода.
- c. В автоматической трансмиссии U760F используется жидкость для автоматических трансмиссий WS от компании Toyota.
- d. Регулировка должна производиться в соответствии со следующими указаниями и примечаниями.

Порядок заправки трансмиссии жидкостью:

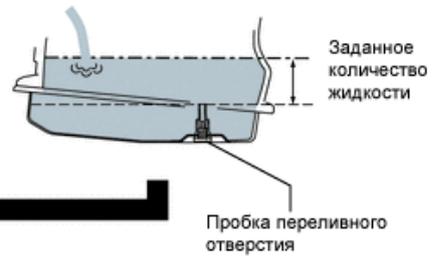
1. ВЫПОЛНИТЕ НАЧАЛЬНУЮ ЗАПРАВКУ (при необходимости)

Долейте жидкость до требуемого уровня.



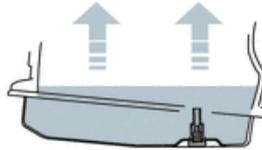
2. ДОБАВЬТЕ ТРЕБУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ЖИДКОСТИ

Добавьте требуемое количество жидкости, предусмотренное для выполненной операции.



3. ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ТЕМПЕРАТУРУ ЖИДКОСТИ

Запустите двигатель, чтобы прокачать жидкость. Установите режим определения температуры жидкости и режим регулировки частоты вращения холостого хода двигателя, после чего отрегулируйте температуру жидкости в соответствии с требованиями.

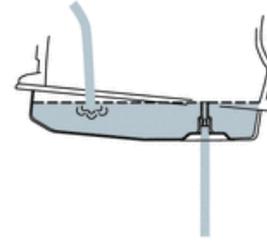


4. УСТАНОВИТЕ ТРЕБУЕМЫЙ УРОВЕНЬ ЖИДКОСТИ

Слейте избыточную жидкость при заданной температуре жидкости.

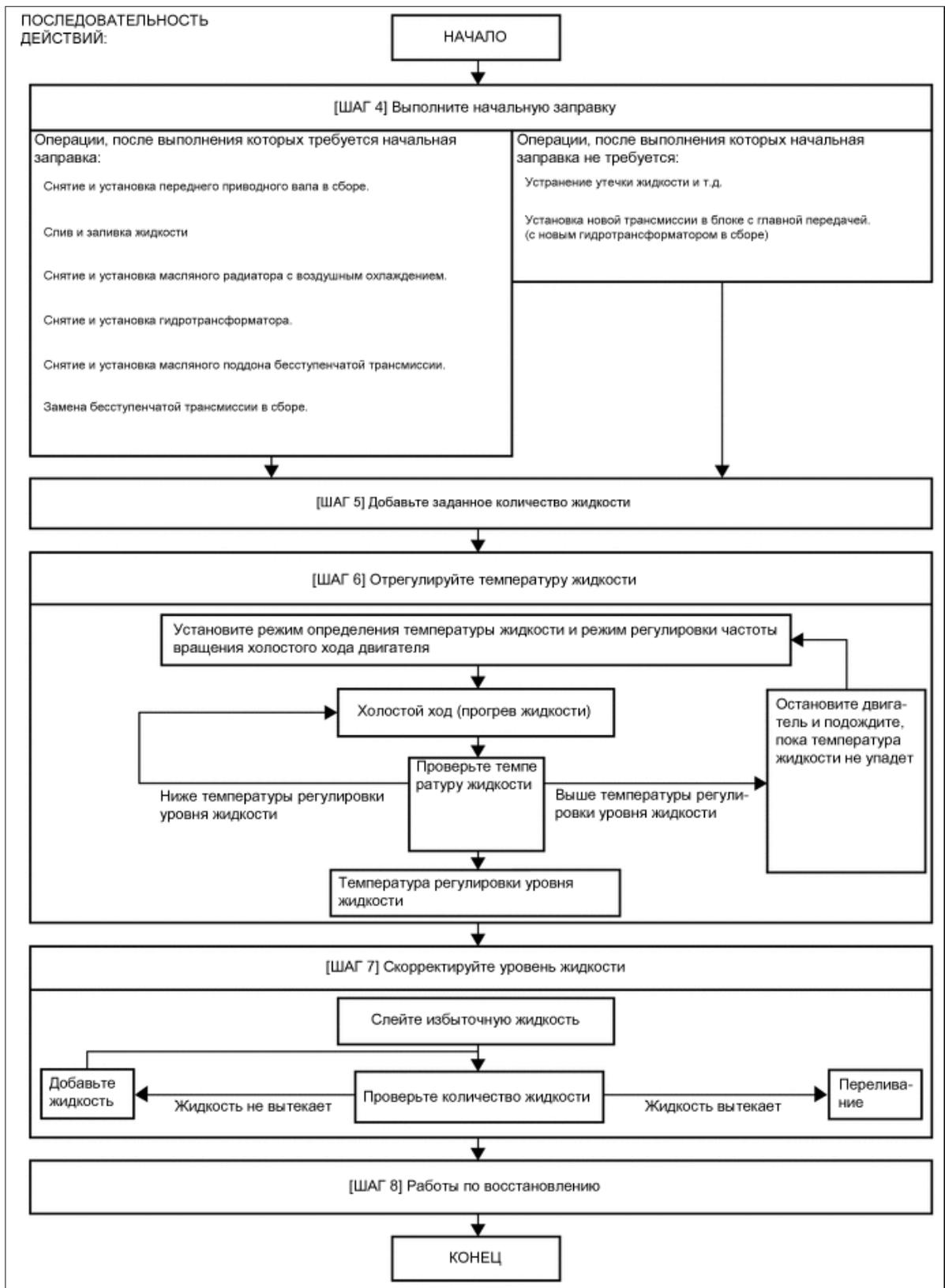


Если жидкость не вытекает, добавляйте жидкость, пока она не начнет вытекать из переливного отверстия.



2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

- a. Регулировку необходимо производить в соответствии с указаниями, обращаясь к показанной ниже последовательности действий.



3. ПЕРЕД ЗАЛИВКОЙ ЖИДКОСТИ В ТРАНСМИССИЮ

а. Поднимите автомобиль.

Note

Установите автомобиль на подъемник таким образом, чтобы при подъеме он оставался в горизонтальном положении.

b. Для моделей с полностью закрытой конструкцией:

Снимите нижнюю крышку двигателя № 1.

Нажмите здесь [Click here](#)

c. Снимите левую заднюю защиту картера двигателя.

Нажмите здесь [Click here](#)

4. ВЫПОЛНИТЕ НАЧАЛЬНУЮ ЗАПРАВКУ

Note

Если трансмиссия в блоке с главной передачей разогрета (температура ATF является высокой), прежде чем приступать к выполнению описанных ниже действий, подождите, пока температура жидкости снизится до температуры окружающего воздуха (рекомендуемая температура ATF: примерно 20°C [68°F]).

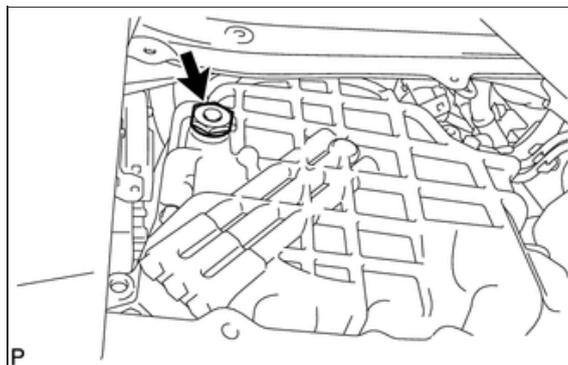
a. Снимите пробку наливного отверстия и прокладку с автоматической трансмиссии в блоке с главной передачей в сборе.

Note

После выполнения любой из перечисленных ниже операций выполнять начальную заправку не требуется. Перейдите к процедуре "Добавьте требуемое количество жидкости".

Операции, после выполнения которых начальная заправка не требуется

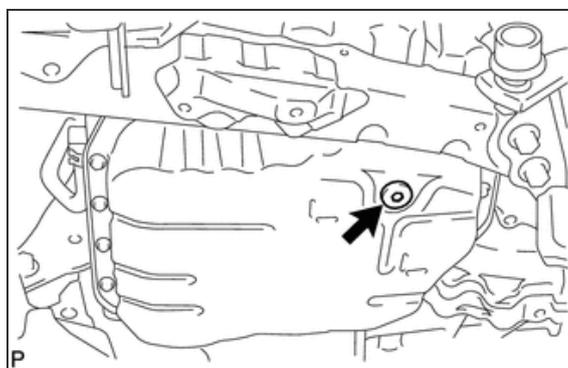
- Отсоединение патрубка масляного радиатора или шланга масляного радиатора
- Устранение утечки жидкости, вызванной ослаблением пробки картера, а также повреждением прокладки пробки или кольцевого уплотнения
- Установка новой трансмиссии вместе с муфтой гидротрансформатора (узлы, предварительно наполненные жидкостью)



b. С помощью торцевой шестигранной головки 6 мм снимите пробку переливного отверстия и прокладку с автоматической трансмиссии в блоке с главной передачей в сборе.

Note

- Если после снятия пробки переливного отверстия ATF вытекает, подождите, пока поток жидкости не ослабеет, и жидкость не начнет стекать каплями.
- Если ATF вытекает, выполнять начальную заправку не требуется. После проверки момента затяжки патрубка маслосливной горловины трансмиссии № 1 временно установите пробку переливного отверстия.



c. Используя торцевую шестигранную головку на 6 мм, убедитесь, что патрубок маслосливной горловины трансмиссии № 1 затянут с номинальным моментом.

Torque:

0,8 Н*м { 8 кгс*см, 7 фунт-сила-дюймов }

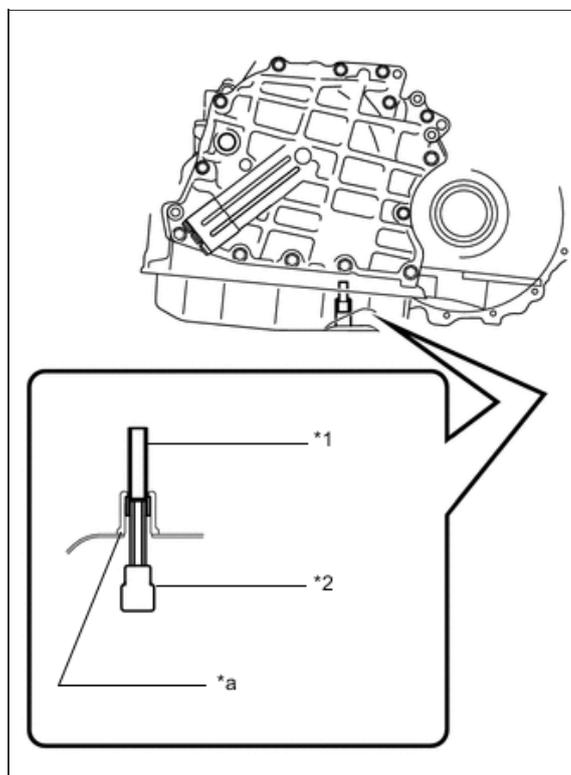
Note

Если патрубок маслосливной горловины трансмиссии № 1 не будет затянут с номинальным моментом, точная регулировка уровня жидкости окажется невозможной.

Tech Tips

Чтобы проверить момент затяжки патрубка маслоналивной горловины трансмиссии № 1, вставьте шестигранную головку в переливное отверстие.

d. Выполните начальную заправку.

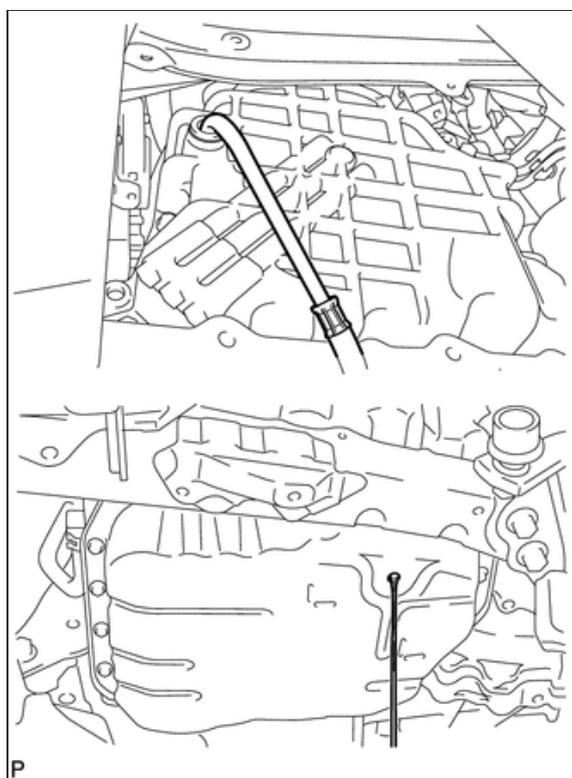


*1	Патрубок маслоналивной горловины трансмиссии № 1
*2	Торцевая шестигранная головка
*a	Переливное отверстие

i. Заливайте жидкость в трансмиссию через наливное отверстие до тех пор, пока жидкость не начнет вытекать из переливного отверстия.

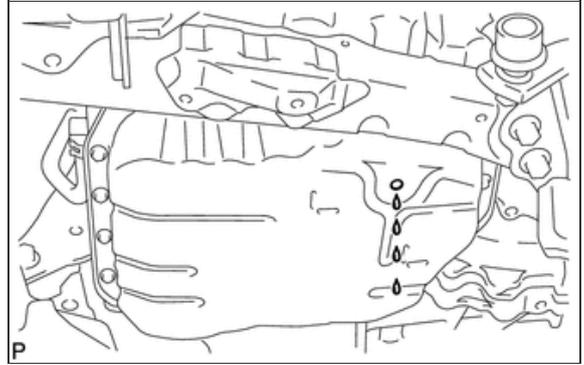
Note

Используйте фирменную жидкость для автоматических трансмиссий WS от компании Toyota.



e. Подождите, пока поток жидкости не ослабеет, и

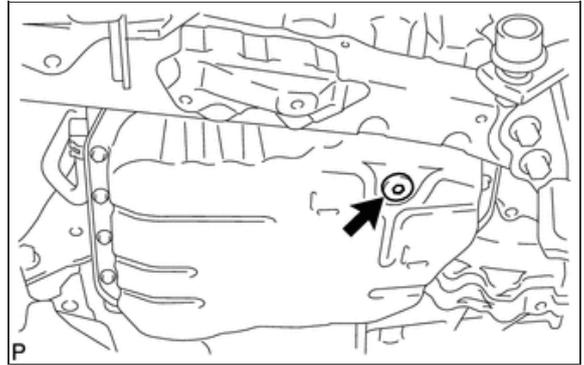
жидкость не начнет стекать каплями.



f. Временно установите пробку переливного отверстия.

Tech Tips

Следует повторно использовать прежнюю прокладку. Для регулировки уровня жидкости пробка будет сниматься снова.



5. ДОБАВЬТЕ ТРЕБУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ЖИДКОСТИ

a. Заполните трансмиссию требуемым количеством жидкости в соответствии с данными приведенной ниже таблицы.

Note

Количество добавляемой жидкости определяется выполненной операцией.

Номинальный объем

Выполненная операция	Заливаемый объем
<ul style="list-style-type: none">Отсоединение патрубка масляного радиатора или шланга масляного радиатораУстранение утечки жидкости, вызванной ослаблением пробки картера, а также повреждением прокладки пробки или кольцевого уплотненияУстановка новой трансмиссии вместе с муфтой гидротрансформатора (узлы, предварительно наполненные жидкостью)	0,5 л (0,5 кварты США, 0,4 англ. кварты)
<ul style="list-style-type: none">Снятие и установка приводного валаСнятие и установка сальника картера трансмиссии в блоке с главной передачейСнятие и установка масляного поддона	2,7 л (2,9 кварты США, 2,4 англ. кварты)

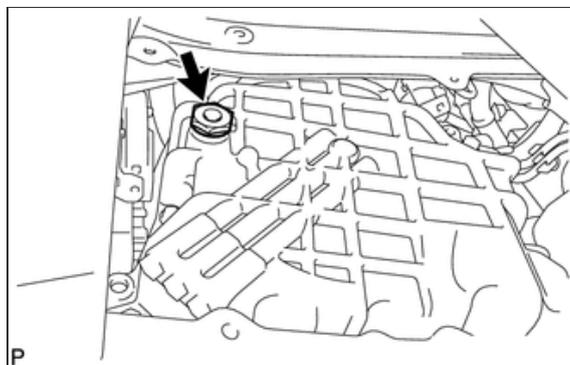
Снятие и установка корпуса клапанов	3,2 л (3,4 кварты США, 2,8 англ. кварты)
Снятие и установка трансмиссии (новая муфта гидротрансформатора)	3,4 л (3,6 кварты США, 3,0 англ. кварты)
Замена трансмиссии (при повторном использовании муфты гидротрансформатора)	3,5 л (3,7 кварты США, 3,1 англ. кварты)
Замена трансмиссии (новая муфта гидротрансформатора)	5,1 л (5,4 кварты США, 4,5 англ. кварты)

- b. Для предотвращения пролива жидкости временно установите на место пробку наливного отверстия.

Tech Tips

Следует повторно использовать прежнюю прокладку. Для регулировки уровня жидкости пробка будет сниматься снова.

- c. Опустите автомобиль.



6. ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ТЕМПЕРАТУРУ ЖИДКОСТИ

- a. Когда используется GTS:

Tech Tips

Фактическую температуру жидкости трансмиссии можно проверить по показаниям GTS в режиме Data List.

- i. При выключенном зажигании подсоедините GTS к разъему DLC3.
- ii. Включите зажигание и GTS.

Note

Убедитесь в том, что такие электрические системы автомобиля, как система кондиционирования, аудиосистема и система освещения, выключены.

- iii. Войдите в следующие меню: **Powertrain / ECT / Active Test / Connect the TC и TE1.**
Powertrain > ECT > Active Test

Информация на дисплее прибора
Connect the TC and TE1

- iv. Войдите в следующие меню: **Connect the TC and TE1/ ON.**
- v. Войдите в следующие меню: **A/T Oil Temperature 1.**
- vi. Проверьте температуру ATF.

Note

- Если температура жидкости ниже 45°C (113°F), перейдите к следующему шагу (рекомендуемая температура ATF: Менее 40°C [104°F]).
- Если температура жидкости превышает 45°C (113°F), выключите зажигание и подождите, пока температура жидкости не упадет ниже 40°C (104°F).

vii. Нажмите и удерживайте педаль тормоза.

viii. Запустите двигатель.

ix. Медленно переместите рычаг переключения передач из положения P в положение D, а затем верните в положение P.

Tech Tips

Перемещайте рычаг переключения передач медленно, чтобы прокачать жидкость через каждую деталь трансмиссии в блоке с главной передачей.

x. Наблюдая за состоянием индикатора включенной передачи D на щитке приборов, в течение, по крайней мере, 6 с каждые 1,5 с перемещайте рычаг переключения передач вперед-назад между положениями N и D.

Note

Пауза между перемещениями не должна превышать 1,5 с.

Tech Tips

Выполнение указанной операции приводит к переходу автомобиля в режим определения температуры жидкости.

xi. Убедитесь, что индикатор включенной передачи D горит в течение 2 с.

Tech Tips

- При переходе в режим определения температуры жидкости индикатор включенной передачи D на щитке приборов включается на 2 с.
- Если индикатор включенной передачи D не загорелся на 2 с, вернитесь к шагу, на котором впервые включался режим "Connect the TC and TE1" режима Active Test, и повторите описанную последовательность действий.

xii. Переместите рычаг переключения передач из положения N в положение P.

xiii. Отпустите педаль тормоза.

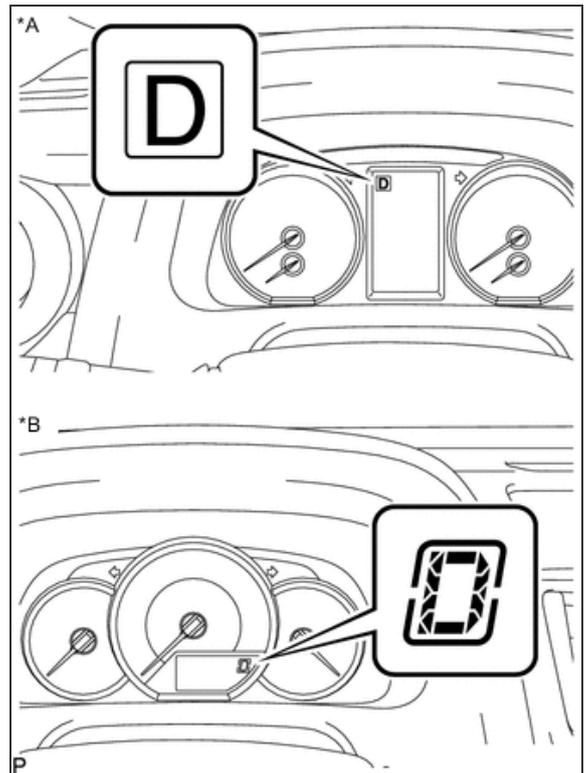
xiv. Войдите в следующие меню: Connect the TC and TE1 / OFF.

Note

Убедитесь, что активная диагностика "Connect the TC and TE1" не включена. Если выполняется активная диагностика, точная регулировка уровня жидкости окажется невозможной из-за колебаний частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Tech Tips

- Выключение активной диагностики "Connect the TC and TE1" (соединение контактов TC и TE1) приводит к переходу в режим регулировки частоты вращения холостого хода двигателя.
- В режиме регулировки частоты вращения холостого хода двигателя регулировка частоты вращения начинается, когда температура жидкости достигает 35°C (95°F), а частота вращения коленчатого вала двигателя поддерживается равной примерно 800 об/мин.
- Режим определения температуры жидкости сохраняется до выключения зажигания даже после выключения режима "Connect the TC and TE1" в режиме активной диагностики.



*A	для моделей с мультимедийным дисплеем:
*B	для моделей без мультимедийного дисплея

- xv. Прогрейте двигатель в режиме холостого хода настолько, чтобы температура жидкости достигла нормального рабочего значения (40-45°C [104-113°F]).

Ниже нормальной рабочей температуры	Нормальная рабочая температура	Выше нормальной рабочей температуры
Менее 40°C (менее 104°F)	40 - 45°C (104 - 113°F)	Более 45°C (выше 113°F)

Note

- Как только температура жидкости окажется в диапазоне нормальных рабочих температур, сразу же перейдите к процедуре "Установите требуемый уровень жидкости".
- Если температура жидкости превышает 45°C (113°F), остановите двигатель и подождите, пока температура жидкости не упадет ниже 40°C (104°F). Затем повторите процедуру "Отрегулируйте температуру жидкости" с начала.

Tech Tips

В режиме определения температуры жидкости индикатор включенной передачи D загорается, гаснет или начинает мигать в зависимости от температуры жидкости.

Индикатор включенной передачи D

Ниже нормальной рабочей температуры (менее 40°C) (менее 104°F)	Нормальная рабочая температура (40 - 45°C) (104 - 113°F)	Выше нормальной рабочей температуры (выше 45°C) (выше 113°F)
Выкл	Вкл	Мигает

b. Когда GTS не используется:

- i. С помощью SST соедините контакты 13 (TC) и 4 (CG) разъема DLC3 при выключенном зажигании.

SST
[09843-18040](http://www.subaru.com/09843-18040)

- ii. Нажмите и удерживайте педаль тормоза.
iii. Запустите двигатель.

Note

Убедитесь в том, что такие электрические системы автомобиля, как система кондиционирования, аудиосистема и система освещения, выключены.

Tech Tips

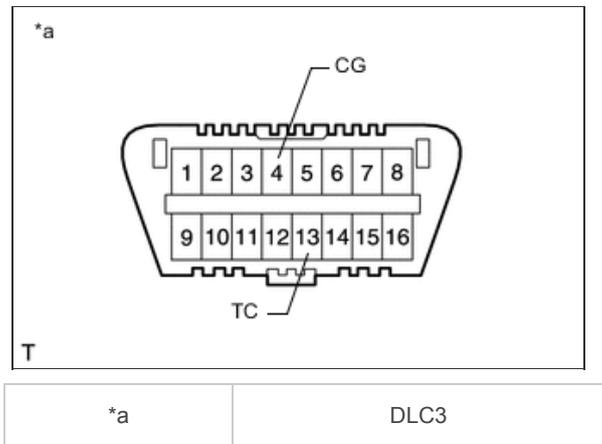
При соединении контактов TC и CG контрольные лампы щитка приборов начинают мигать, обеспечивая индикацию зарегистрированных кодов DTC.

- iv. Медленно переместите рычаг переключения передач из положения P в положение D, а затем верните в положение P.

Tech Tips

Перемещайте рычаг переключения передач медленно, чтобы прокачать жидкость через каждую деталь трансмиссии в блоке с главной передачей.

- v. Наблюдая за состоянием индикатора включенной передачи D на щитке приборов, в течение, по крайней мере, 6 с каждые 1,5 с перемещайте рычаг переключения передач вперед-назад между положениями N и D.



Note

Пауза между перемещениями не должна превышать 1,5 с.

Tech Tips

Выполнение указанной операции приводит к переходу автомобиля в режим определения температуры жидкости.

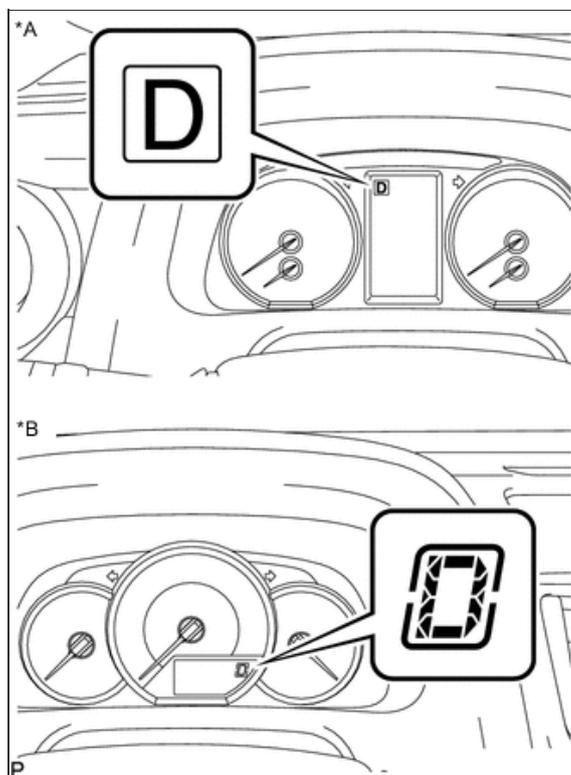
- vi. Убедитесь, что индикатор включенной передачи D горит в течение 2 с.

Tech Tips

- При переходе в режим определения температуры жидкости индикатор включенной передачи D на щитке приборов включается на 2 с.
- Если индикатор включенной передачи D не загорелся на 2 с, вернитесь к шагу, на котором производилось первое подключение контактов 13 (TC) и 4 (CG), и повторите описанную последовательность действий.

- vii. Переместите рычаг переключения передач из положения N в положение P.

- viii. Отпустите педаль тормоза.



*A	для моделей с мультимедийным дисплеем:
*B	для моделей без мультимедийного дисплея

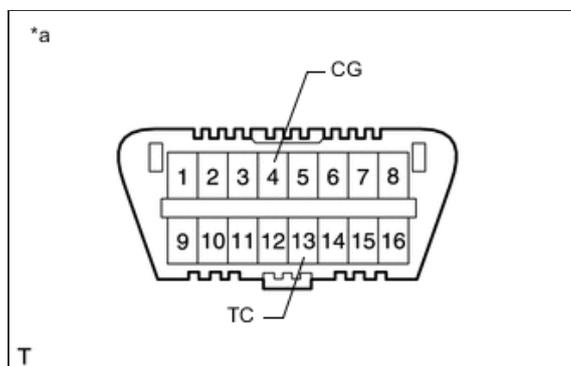
- ix. Отсоедините SST от контактов 13 (TC) и 4 (CG).

Note

Обязательно разъедините контакты TC и CG. Если эти контакты останутся замкнутыми, точная регулировка уровня жидкости окажется невозможной из-за колебаний частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Tech Tips

- Разъединение контактов TC и CG приводит к переходу в режим регулировки частоты вращения холостого хода двигателя.
- В режиме регулировки частоты вращения холостого хода двигателя регулировка частоты вращения начинается, когда температура жидкости достигает 35°C (95°F), а частота вращения коленчатого вала двигателя поддерживается равной примерно 800 об/мин.
- Режим определения температуры жидкости сохраняется до выключения зажигания даже после разъединения контактов TC и CG.



*a	DLC3
----	------

- x. Дайте двигателю поработать в режиме холостого хода, пока индикатор включенной передачи D не загорится снова.

Индикатор включенной передачи D

Ниже нормальной рабочей температуры (менее 40°C)	Нормальная рабочая температура (40 - 45°C)	Выше нормальной рабочей температуры (Более 45°C)
---	---	---

(менее 104°F)	(104 - 113°F)	(Более 113°F)
Выкл	Вкл	Мигает

Note

- Если индикатор включенной передачи D загорелся, сразу же перейдите к процедуре "Установите требуемый уровень жидкости".
- Если индикатор включенной передачи D мигает, остановите двигатель и подождите, пока температура жидкости упадет до 40°C (104°F) или ниже (индикатор погаснет). Затем повторите процедуру "Отрегулируйте температуру жидкости" с начала.

Tech Tips

- В режиме определения температуры жидкости индикатор включенной передачи D загорается, гаснет или начинает мигать в зависимости от температуры жидкости.
- Процедуру "Установите требуемый уровень жидкости" необходимо производить при включенном индикаторе включенной передачи D (пока температура жидкости находится в пределах диапазона нормальных рабочих температур).

7. УСТАНОВИТЕ ТРЕБУЕМЫЙ УРОВЕНЬ ЖИДКОСТИ

CAUTION:

Во время работы двигателя на холостом ходу со включенным вентилятором радиатора необходимо соблюдать осторожность.

a. Поднимите автомобиль.

Note

Установите автомобиль на подъемник таким образом, чтобы при подъеме он оставался в горизонтальном положении.

b. Отрегулируйте уровень жидкости.

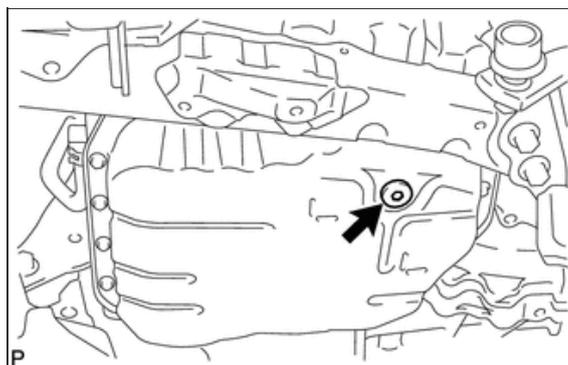
- i. С помощью торцевой шестигранной головки на 6 мм снимите пробку переливного отверстия и прокладку.

CAUTION:

Будьте осторожны, так как жидкость, вытекающая из переливного отверстия, является горячей.

- ii. Проверьте количество жидкости, вытекающей из переливного отверстия.

- Если количество жидкости, вытекающей из переливного отверстия, велико, перейдите к шагу *1.
- Если жидкость не вытекает из переливного отверстия, перейдите к шагу *2.

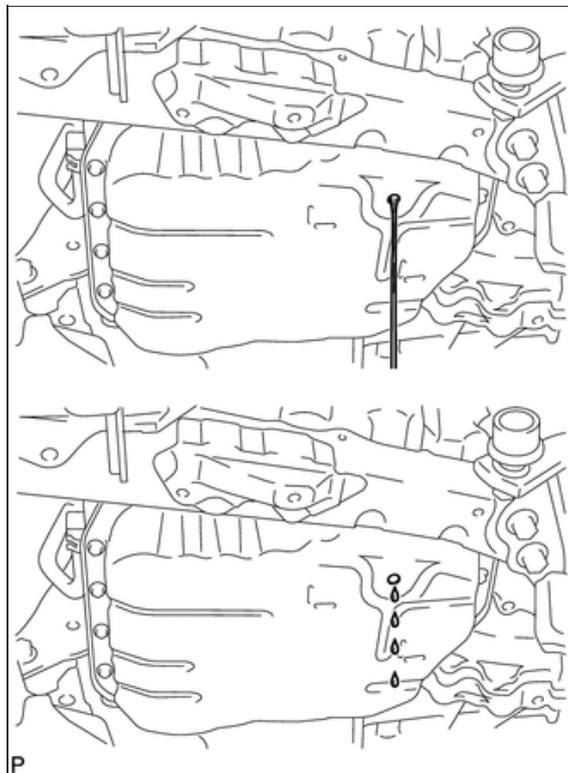


Note

Если из переливного отверстия вытекло лишь небольшое количество жидкости (примерно 1 куб. см), значит вытекала только жидкость, которая осталась в патрубке маслоналивной горловины трансмиссии № 1. Это не считается переливанием, поэтому необходимо добавить жидкость.

- iii. *1:

Если из переливного отверстия вытекает большое количество жидкости, подождите, пока ее поток не ослабеет, и жидкость не начнет стекать каплями.

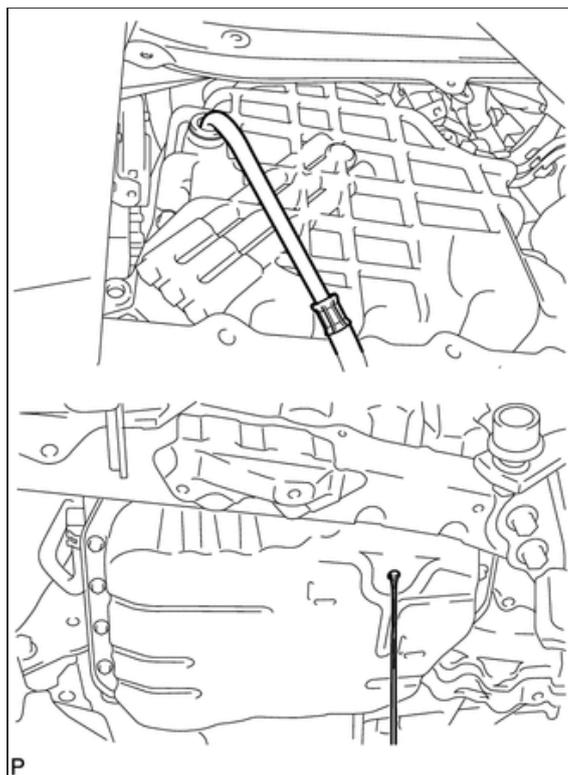


iv. *2:

Если жидкость не вытекает из переливного отверстия, снимите пробку наливного отверстия и прокладку. Затем добавьте через наливное отверстие столько трансмиссионной жидкости, сколько необходимо, чтобы она начала вытекать через переливное отверстие. Подождите, пока поток жидкости не ослабнет, и жидкость не начнет стекать каплями.

Note

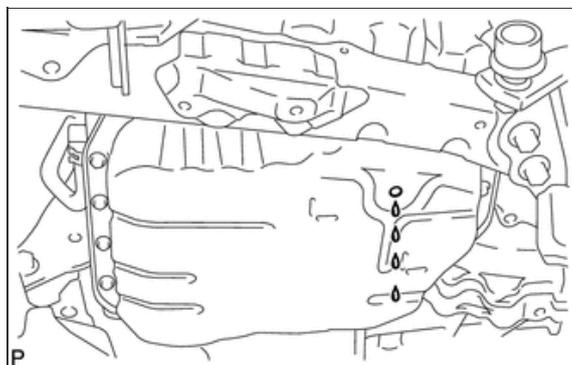
Используйте фирменную жидкость для автоматических трансмиссий WS от компании Toyota.



v. Убедитесь, что поток жидкости ослабел, и жидкость стекает каплями.

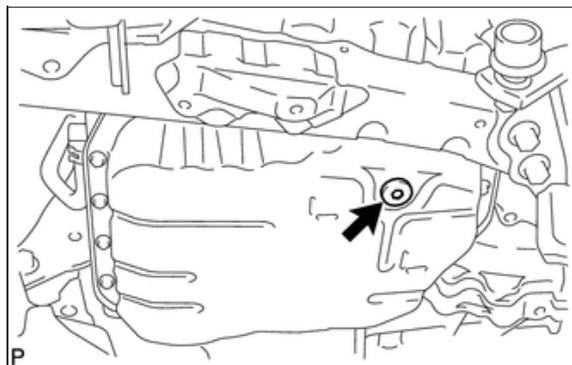
Tech Tips

Поток жидкости не останавливается полностью из-за расширения жидкости по мере увеличения ее температуры.



- c. Установите новую прокладку и пробку переливного отверстия.

Torque:
40 Н*м { 408 кгс*см, 30 фунт-сила-футов }



- d. Установите новую прокладку и пробку наливного отверстия.

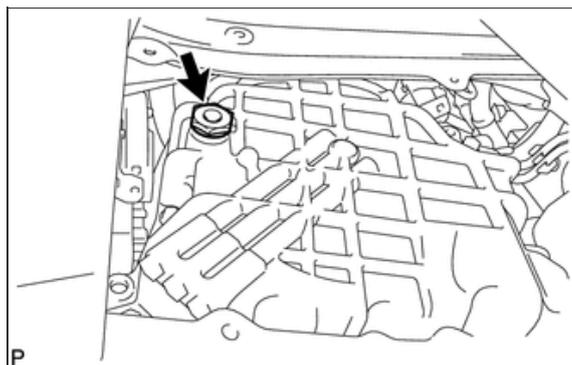
Torque:
49 Н*м { 500 кгс*см, 36 фунт-сила-футов }

- e. Опустите автомобиль.
 f. Выключите зажигание.

Tech Tips

Выключение зажигания приводит к выходу из режима определения температуры жидкости.

- g. Отсоедините GTS от разъема DLC3 (в случае использования GTS).



8. СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ

- a. Поднимите автомобиль.
- b. Очистите каждый узел.
- c. Проверьте, нет ли утечек жидкости.
- d. Установите левую заднюю защиту картера двигателя.
 Нажмите здесь [Click here](#)
- e. Для моделей с полностью закрытой конструкцией:
 Установите нижнюю крышку двигателя № 1.
 Нажмите здесь [Click here](#)
- f. Опустите автомобиль.