

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: СЛИВ И ЗАПРАВКА



Обратите внимание, что в данной процедуре имеется одно или несколько предупреждений



Необходимые приспособления и специнструменты

Щипцы для хомутов шлангов с дистанционным захватом.

Mot.
1448

Приспособление для проверки системы охлаждения двигателя и клапана расширительного бачка.
Содержит пробки 554-01, 554-04, 554-06

Ms. 554-
07

Диагностика и заправка и удаление воздуха из системы охлаждения.

Mot.
1700

Необходимое оборудование

приспособление для удержания педали в нажатом состоянии

пневматический пистолет-распылитель

емкость для сбора охлаждающей жидкости

ВАЖНО ВАМЕЧАНИЕ!

При выполнении работ в моторном отсеке, чтобы не получить резаных ран, примите меры предосторожности, поскольку электроклапан или электроклапаны системы охлаждения двигателя могут неожиданно включиться.

■ Чтобы не получить тяжелых ожогов при горячем двигателе, соблюдайте следующие правила:

- не открывайте пробку расширительного бачка,
- не сливайте жидкость из системы охлаждения двигателя,
- не открывайте пробку или пробки для удаления воздуха.

ВНИМАНИЕ

При выполнении работ, требующих полного слива жидкости из системы охлаждения, обязательно промойте систему чистой водой, продуйте ее сжатым воздухом для удаления остатков воды, заправьте систему охлаждающей жидкостью, удалите из системы воздух и затем измерьте ее фактическую морозостойкость.

■ Система должна обеспечивать морозостойкость:

- при температуре до $-25^{\circ}\text{C} \pm 2$ для стран с холодным и умеренным климатом,
- при температуре до $-40^{\circ}\text{C} \pm 2$ для стран с очень холодным климатом.



ВНИМАНИЕ

Перед выполнением работ примите меры по защите от попадания охлаждающей жидкости электрооборудования (чтобы предотвратить короткие замыкания) и ремней (чтобы не допустить их повреждения).









ВНИМАНИЕ

Слейте жидкость из системы охлаждения, когда двигатель теплый.






Промойте систему охлаждения и заправьте ее охлаждающей жидкостью, когда двигатель теплый или холодный.

Запрещается промывать горячий двигатель во избежание сильного теплового удара.

1. СЛИВ МАСЛА

-  Установите автомобиль на двухстоечный подъемник([см. Автомобиль: Буксировка и подъем](#)) (Глава 02А, Подъемное оборудование).
-  Снимите:
 - пробку расширительного бачка,
 - болты крепления защиты картера двигателя,
 - защитный экран.
-  Установите емкость для сбора охлаждающей жидкостипод двигатель.
-  С помощью приспособления Щипцы для хомутов шлангов с дистанционным захватом.([Mot. 1448](#)) отсоедините хомут крепления отводящего шланга радиатора системы охлаждения двигателя.
-  Отсоедините отводящий шланг от радиатора системы охлаждения двигателя.
-  Нагнетайте струю сжатого воздуха через отверстие расширительного бачка с помощью пневматический пистолет-распылитель , чтобы удалить как можно больше охлаждающей жидкости.

2. ОЧИСТКА

-  Заполните систему охлаждения водой через расширительный бачок.
-  Проливайте воду через систему, пока вода, вытекающая из отводящего шланга радиатора системы охлаждения, не станет чистой.
-  Нагнетайте с помощью пневматический пистолет-распылительструю сжатого воздуха через отверстие расширительного бачка, чтобы смыть как можно больше воды.
-  Присоедините отводящий шланг к радиатору.
-  С помощью приспособления Щипцы для хомутов шлангов с дистанционным захватом.([Mot. 1448](#)) установите хомут крепления отводящего шланга радиатора системы охлаждения двигателя.

3. ЗАПРАВКА

Примечание:

Применяются два способа заправки системы охлаждения двигателя:



- способ с использованием приспособления Диагностика и заправка и удаление воздуха из системы охлаждения. (**Mot. 1700**), рекомендуемого компанией Renault. Она дает значительный выигрыш во времени, так не требует открытия пробок для удаления воздуха,
- способ без помощи специального прибора.

1- ЗАПОЛНЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ (MOT. 1700)

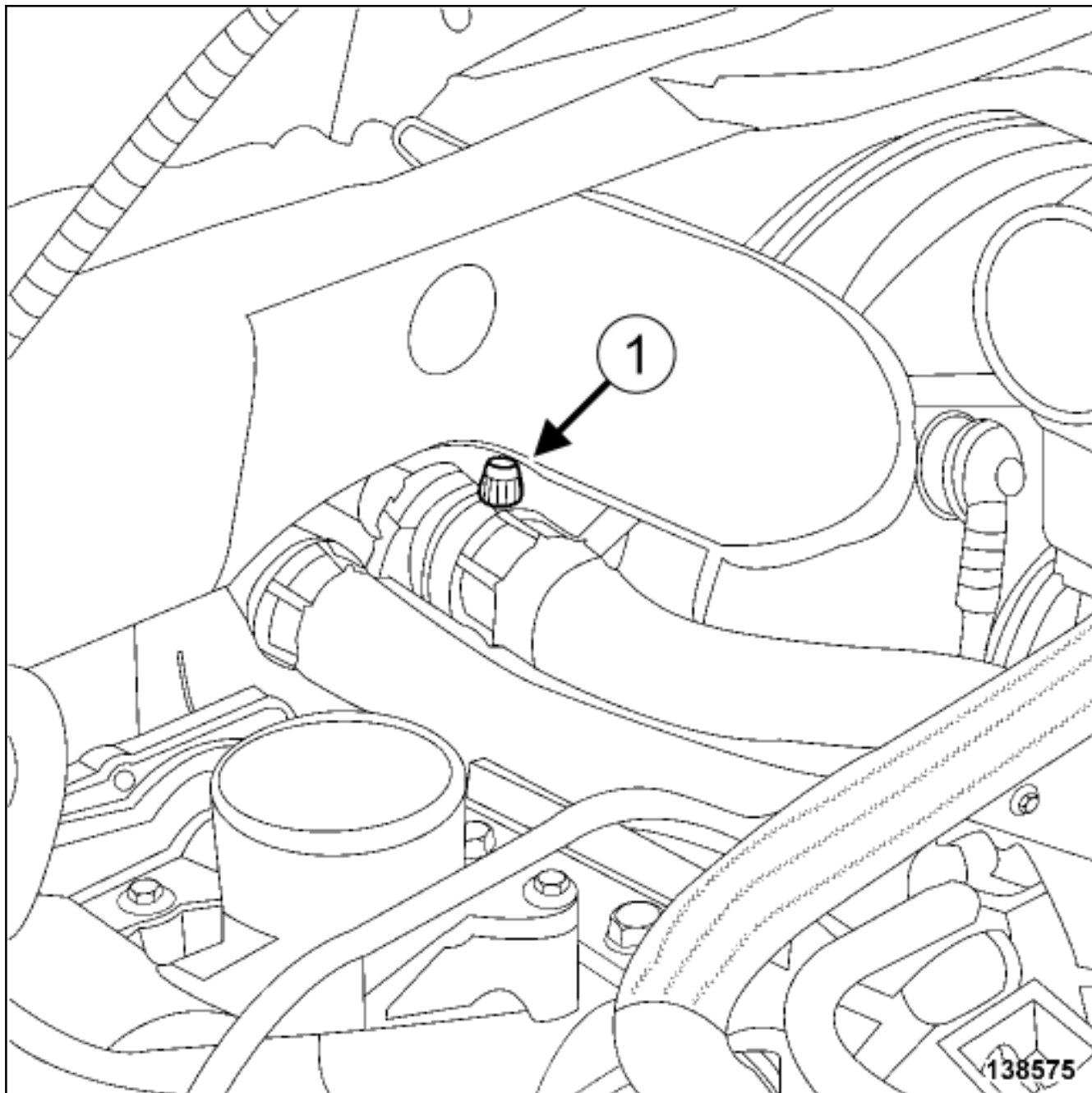
■ Заполните систему охлаждения двигателя рекомендованной производителем жидкостью ([см. Автомобиль: Детали и материалы для ремонта](#)) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы), используя приспособление Диагностика и заправка и удаление воздуха из системы охлаждения. (**Mot. 1700**). См. использование данной установки ([см. Система охлаждения: Заправка](#)) (Техническая нота 3857А, глава 19А, Система охлаждения двигателя).

2- ЗАПОЛНЕНИЕ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ



ВНИМАНИЕ

обязательно отверните все сливные болты, чтобы удалить как можно большее количество воздуха из системы охлаждения. Невыполнение этой операции может привести к неполному заполнению системы охлаждения и вызвать повреждение двигателя.











- Отверните пробку для удаления воздуха(1) .
- Заполните систему охлаждения двигателя рекомендованной производителем жидкостью([см. Автомобиль: Детали и материалы для ремонта](#)) (Глава 04В, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы) заливая ее в расширительный бачок до верхней кромки горловины.
- Закройте штуцер для удаления воздуха, как только жидкость начнет вытекать непрерывной струей.
- Создайте в системе давление с помощью прибора Приспособление для проверки системы охлаждения двигателя и клапана расширительного бачка. Содержит пробки 554-01, 554-04, 554-06([Ms. 554-07](#)) для проверки отсутствия утечек ([см. 19А, Система охлаждения, Система охлаждения двигателя: Проверка](#)) .
- Установите пробку расширительного бачка.
- Очистите поверхности, на которые попала охлаждающая жидкость.

4. УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА





ВНИМАНИЕ

Не открывайте пробку для удаления воздуха при работающем двигателе, чтобы не допустить разрушения двигателя.

-  Выключите кондиционер воздуха, чтобы электроventильатор системы кондиционирования воздуха не включился в момент начала операции.
-  Запустите двигатель.
-  Поддерживайте обороты двигателя на уровне **2500 tr/min** с помощью приспособления для удержания педали в нажатом состоянии до тех пор, пока ventильатор системы охлаждения двигателя не включится в третий раз (время, необходимое для автоматического удаления воздуха).
-  Проверьте работоспособность отопителя.
-  Дайте двигателю остыть до температуры охлаждающей жидкости ниже 50 °C.
-  Снимите пробку расширительного бачка.
-  Доведите уровень охлаждающей жидкости до отметки "Maximum" .
-  Установите пробку расширительного бачка.

5. ЗАВЕРШЕНИЕ

-  Снимите фиксатор емкость для сбора охлаждающей жидкости.
-  Установите защиту поддона картера двигателя.



Repair-10x06x01-01x73-1-61-1.xml



XSL version : 3.01 du 21/04/11