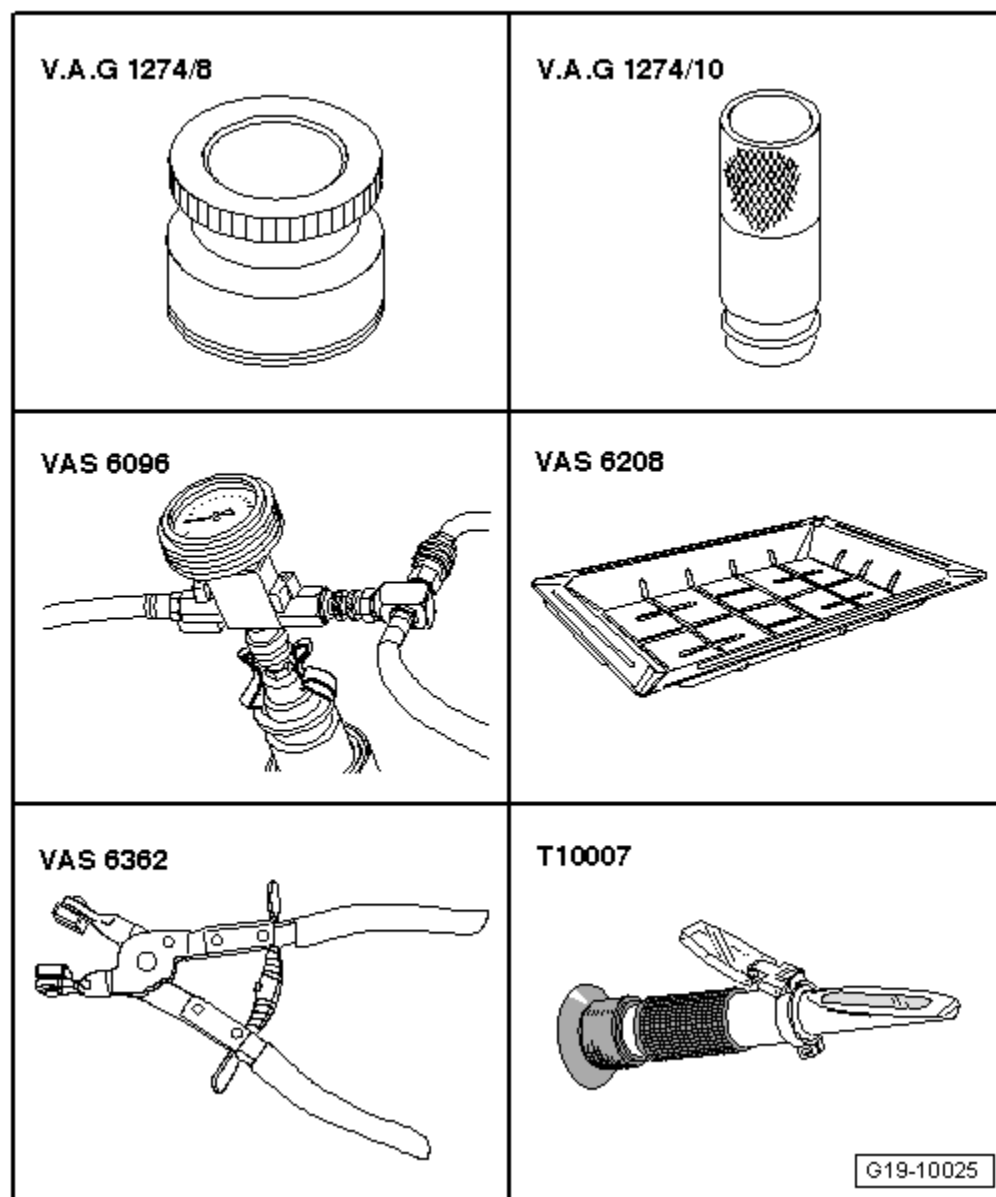


## Слив и залив охлаждающей жидкости



Необходимые специальные приспособления, контрольные и измерительные приборы, а также вспомогательные средства

- t Адаптер для тестера системы охлаждения -V.A.G 1274/8-
- t Трубка для тестера системы охлаждения -V.A.G 1274/10-
- t Клеши для шланговых зажимов -VAS 6362-
- t Приспособление для заправки системы охлаждения -VAS 6096-
- t Поддон для сервисных кранов -VAS 6208-
- t Рефрактометр -T10007-

Слив



Указание

Для утилизации или повторного использования охлаждающую жидкость следует сливать в чистую емкость.

**ВНИМАНИЕ!**

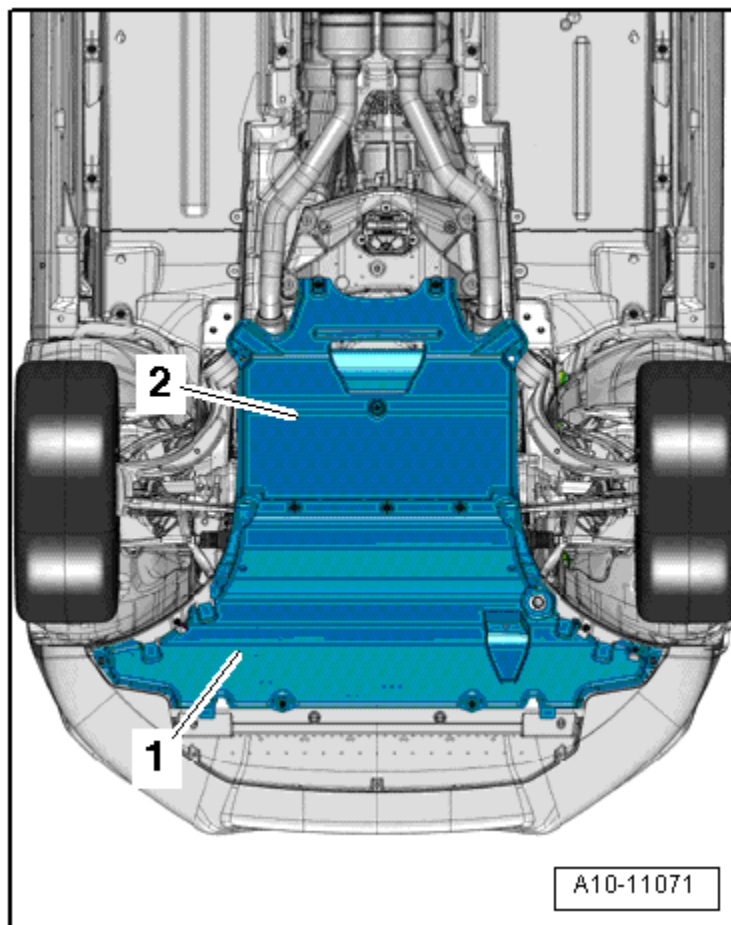
Опасность получения ожога от горячего пара и горячей охлаждающей жидкости.

t При прогревом двигателя система охлаждения находится под избыточным давлением.

t Для сброса избыточного давления обложить крышку расширительного бачка охлаждающей жидкости ветошью и осторожно открыть ее.

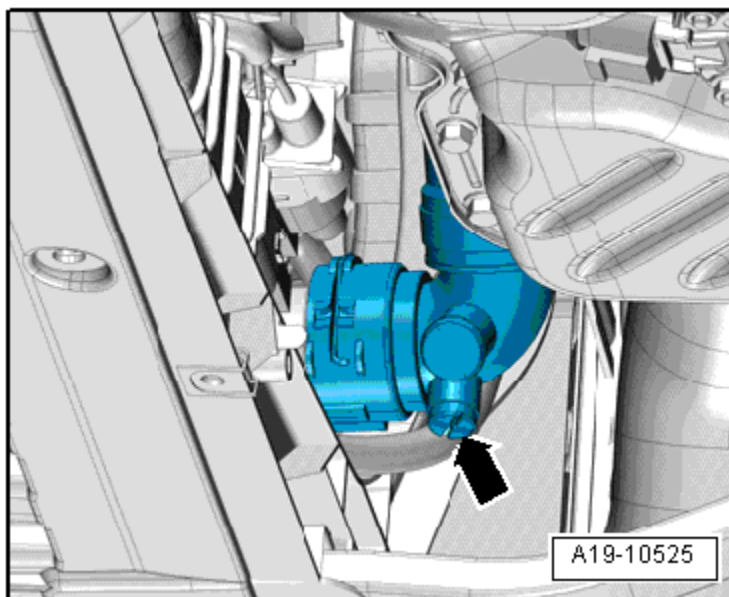
– Открыть крышку расширительного бачка.

– Снять шумоизоляционные экраны -1- и -2- → [Ремонтная группа66](#).

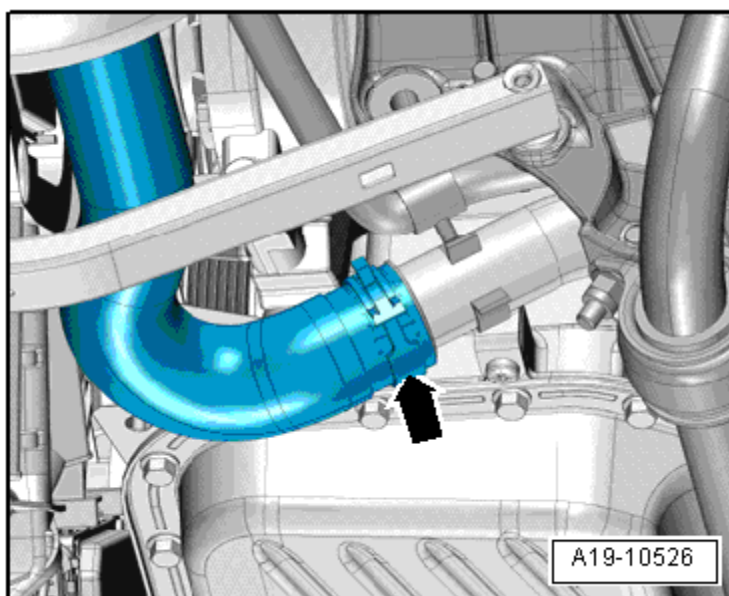


– Установить поддон для сервисных кранов -VAS 6208- под двигатель.

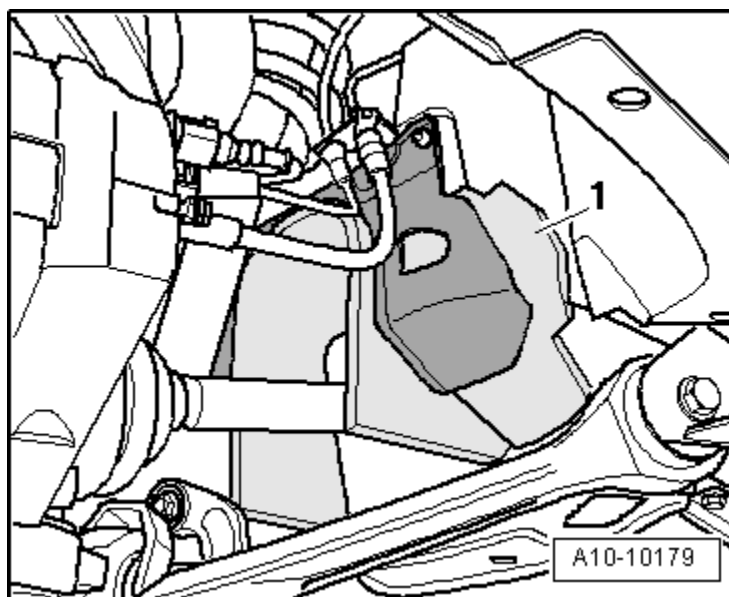
– Отвернуть пробку -стрелка- соединительного патрубка и слить охлаждающую жидкость.



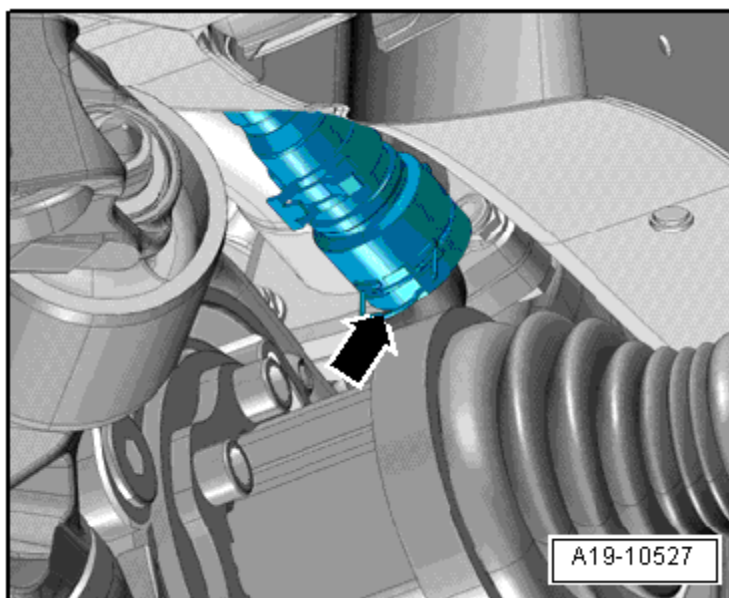
Снять шланг охлаждающей жидкости с левого нижнего патрубка системы охлаждения, ослабив шланговый хомут -стрелка-, и слить охлаждающую жидкость.



– Снять крышку -1- карданного вала в колесной нише справа.



А/м со штуцерным разъемом нижнего  
 правого патрубка ОЖ: снять шланг  
 ОЖ -стрелка-, отжав для этого  
 зажимную скобу, и слить  
 охлаждающую жидкость.



А/м со штуцерным разъемом на  
 лонжероне: Отсоединить шланг  
 охлаждающей жидкости, отжав для  
 этого зажимную скобу -стрелка-, и  
 слить охлаждающую жидкость.

Залив

1 Зажигание выключено.



Указание

В систему охлаждения заливается  
 раствор ОЖ и присадки к ОЖ на весь  
 год. Соотношение компонентов смеси  
 → [Ссылка](#)

Следует использовать только  
 охлаждающую жидкость согласно

→ [Электронному каталогу запчастей](#).

Другие концентраты могут ухудшить свойства охлаждающей жидкости, прежде всего антикоррозийные.

- t Возникшие, как следствие, повреждения могут вызвать негерметичность системы охлаждения и привести к серьезным неисправностям двигателя.

Охлаждающая жидкость с правильным соотношением компонентов смеси

→ [Ссылка](#) предотвращает образование коррозии и известкового налета.

- t Кроме того они повышают температуру кипения. Поэтому в течение всего года в системе охлаждения должен присутствовать концентрат.

Особенно в странах с тропическим климатом при высоких нагрузках на двигатель охлаждающая жидкость с повышенной температурой кипения надежно защищает двигатель при эксплуатации.

- t Температура замерзания охлаждающей жидкости должна составлять не менее  $-25^{\circ}\text{C}$ , в странах с арктическим климатом не менее  $-35^{\circ}\text{C}$ .

Запрещается также снижать долю концентрата в охлаждающей жидкости в теплое время года или при

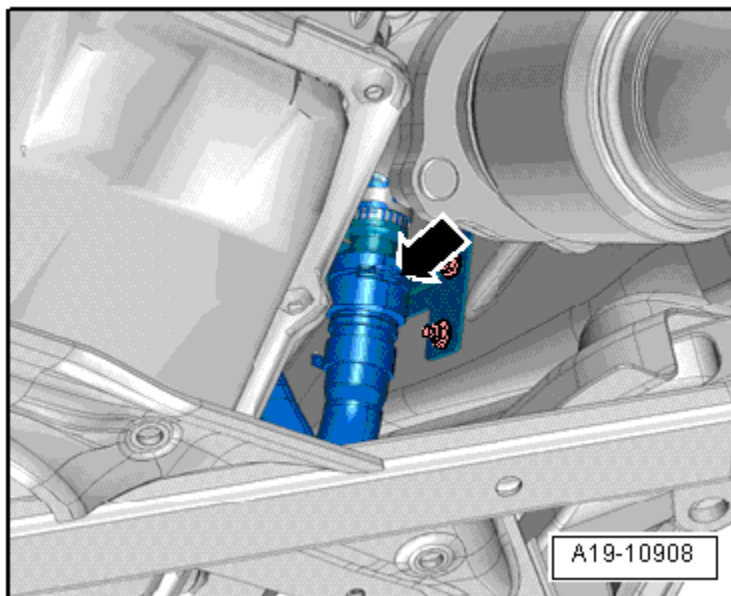
- t эксплуатации в странах с теплым климатом, добавляя в систему охлаждения воду. Доля концентрата должна составлять не менее 40 %.

Если из-за климатических условий необходимо использовать ОЖ с более низкой температурой замерзания, содержание присадки к ОЖ можно

- t увеличить до 60 % (температура замерзания ОЖ  $-40^{\circ}\text{C}$ ). При другой пропорции температура замерзания ОЖ уменьшается и, кроме того, уменьшается охлаждающее действие.

Для смешивания охлаждающей

- t жидкости использовать только чистую питьевую воду.



При замене радиатора,  
теплообменника отопителя, ГБЦ,  
t прокладки ГБЦ или блока цилиндров  
повторное использование слитой  
охлаждающей жидкости запрещено.

t Загрязненную охлаждающую  
жидкость больше не использовать.

Для проверки температуры замерзания  
t ОЖ необходимо использовать  
рефрактометр -T10007-.

Для крепления всех соединений  
t шлангов использовать хомуты  
соответствующей серии  
→ [Электронный каталог запчастей](#).

Соотношение компонентов в  
охлаждающей жидкости

Присадка (40 %) и вода (60 %) для  
l обеспечения температуры замерзания -  
25 °C

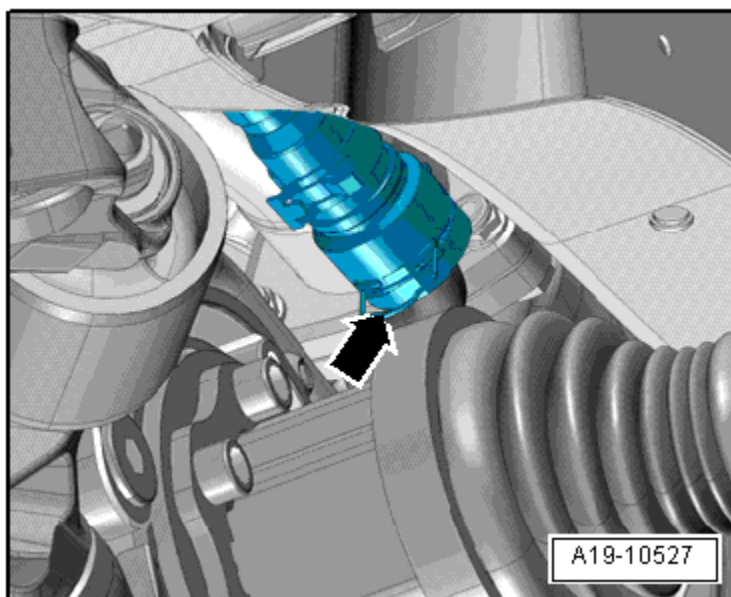
Присадка (50 %) и вода (50 %) для  
l обеспечения температуры замерзания -  
35 °C

Присадка (60 %) и вода (40 %) для  
l обеспечения температуры замерзания -  
40 °C

t Присадка: → [Электронный каталог  
запчастей](#)

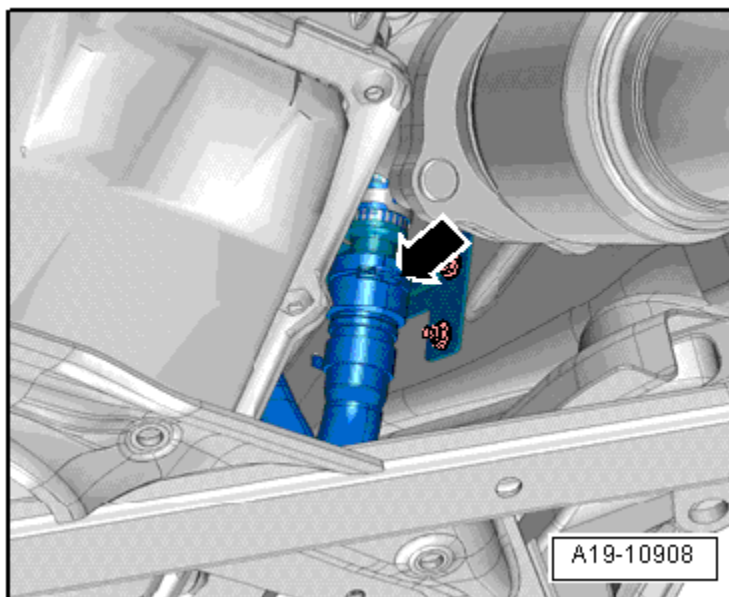
#### Порядок работ

— А/м со штуцерным разъемом нижнего  
правого патрубка ОЖ: Подсоединить  
шланг системы охлаждения → [Илл.](#).

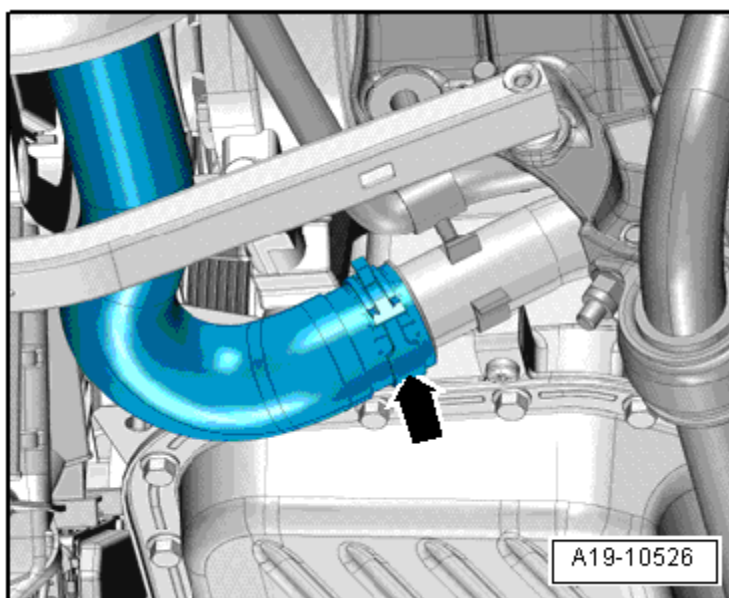




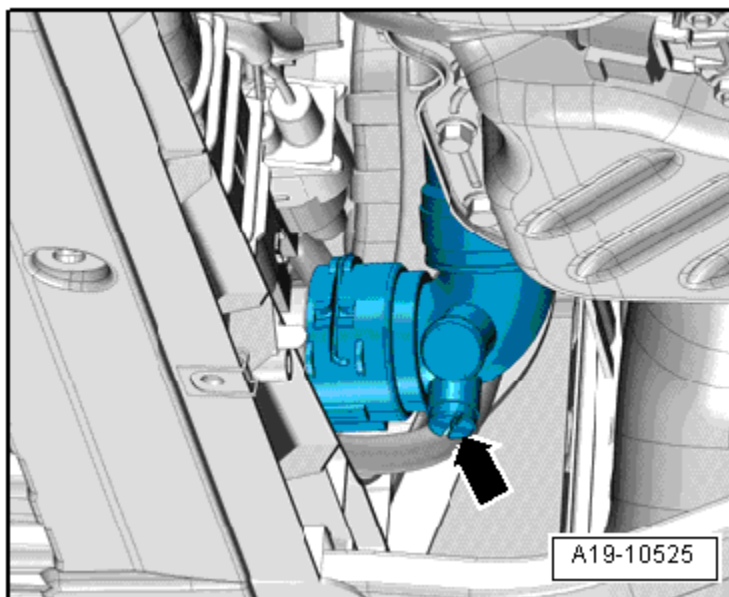
- А/м со штуцерным разъемом на лонжероне: Подсоединить шланг системы охлаждения → Илл.



- Подсоединить шланг ОЖ к левому патрубку -стрелка-.



- Ввернуть пробку -стрелка- сливного отверстия с новым уплотнительным кольцом в соединительный штуцер.



Залить в бачок приспособления для заправки системы охлаждения -

- VAS 6096- не менее 12 литров заранее смешанной охлаждающей жидкости в правильной пропорции:

- Привернуть адаптер тестера системы охлаждения - V.A.G 1274/8- к расширительному бачку.

- Установить приспособление для заправки системы охлаждения - VAS 6096- на адаптер - V.A.G 1274/8-.

- Поместить отводящий шланг -1- в небольшую емкость -2-.



#### Указание

(Отводимым воздухом захватывается небольшое количество охлаждающей жидкости, которую необходимо собрать).

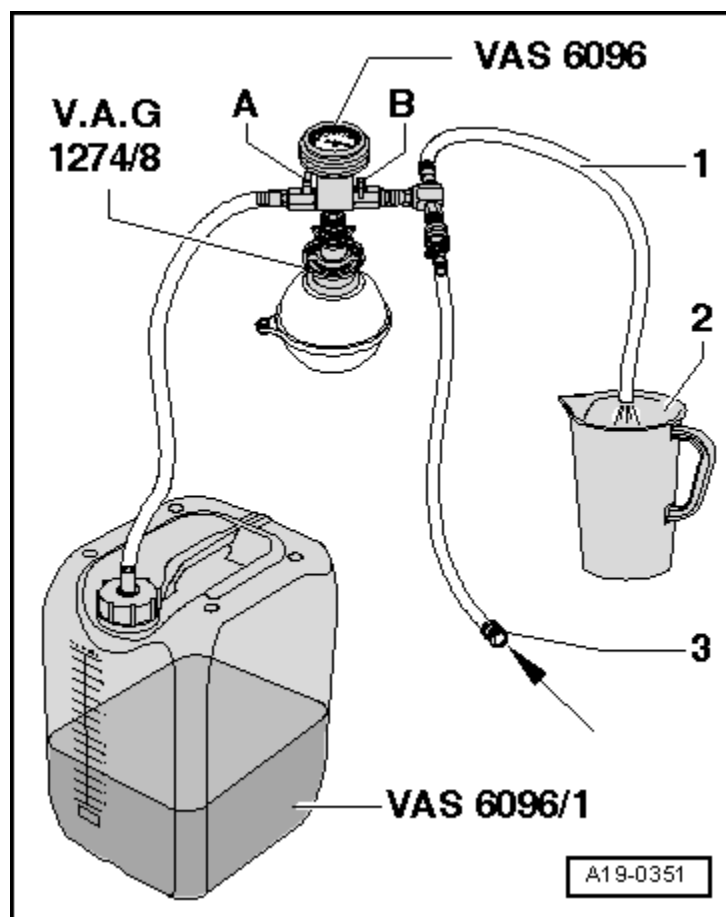
- Закрывать краны -А- и -В-, повернув их перпендикулярно направлению потока.
- Подсоединить шланг -3- к линии сжатого воздуха.

- 1 Давление: 6 ... 10 бар избыточного давления.

- Открыть клапан -В-, повернув его в сторону направления потока.

В системе охлаждения при помощи

- 1 эжекционного насоса создается разрежение; стрелка индикатора должна находиться в зеленом поле.





Открыть ненадолго кран -А-, для чего повернуть его параллельно направлению потока, чтобы шланг бачка приспособления для заправки системы охлаждения -VAS 6096- заполнился охлаждающей жидкостью.

– Снова закрыть кран -А-.

– Открыть кран -В- на 2 минуты.

В системе охлаждения при помощи эжекционного насоса продолжает создаваться разрежение; стрелка индикатора должна находиться в зеленом поле.

– Закрыть кран -В-.

Стрелка индикатора должна остаться в зеленом поле, в таком случае разрежения в системе охлаждения хватит для последующего ее заполнения.



#### Указание

Если стрелка находится ниже зеленого поля, то следует повторить предыдущие операции.

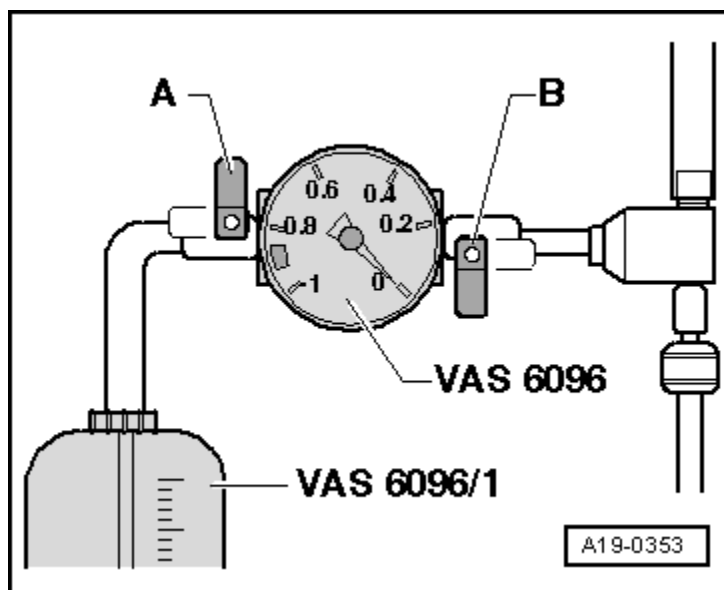
При уменьшении разрежения проверить систему охлаждения на герметичность.

– Снять шланг сжатого воздуха.

– Открыть кран -А-.

Благодаря разрежению выходящая из бачка приспособления для заправки системы охлаждения -VAS 6096- охлаждающая жидкость заполняет систему.

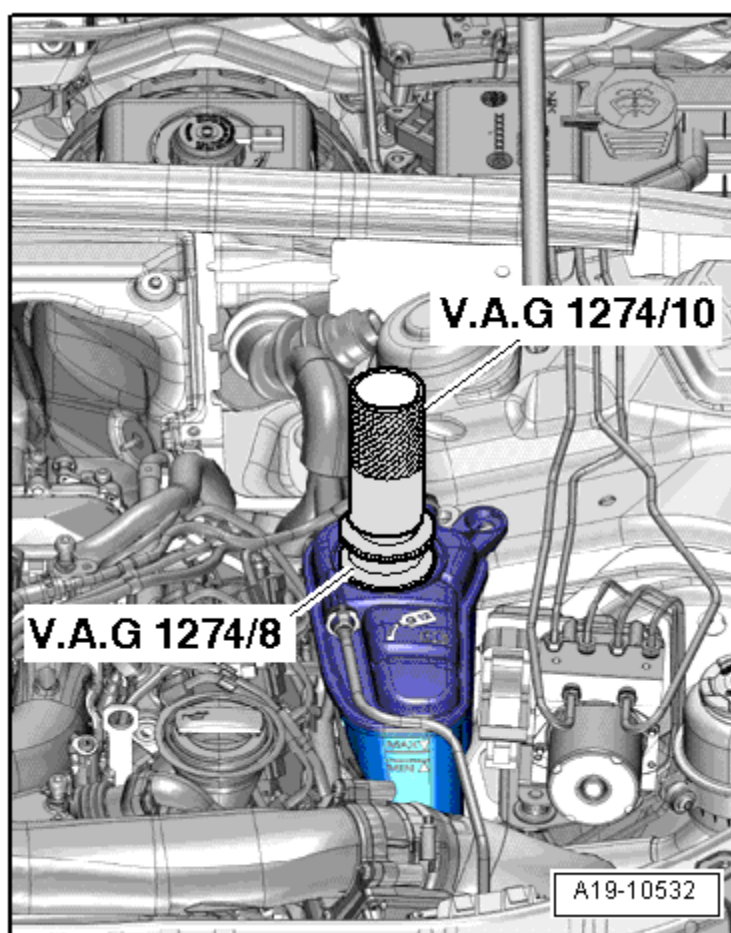
Снять приспособление для заправки системы охлаждения -VAS 6096- с адаптера -V.A.G 1274/8- на расширительном бачке.



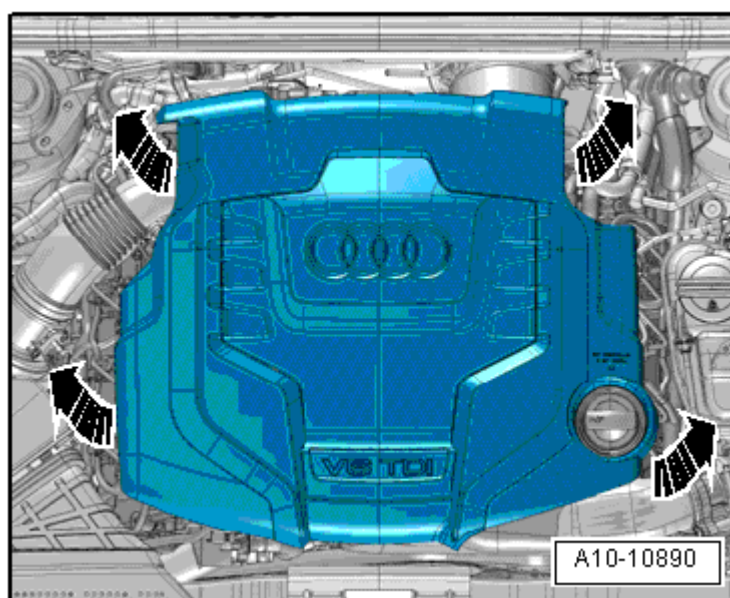
– Насадить трубку -V.A.G 1274/10- на

адаптер -V.A.G 1274/8-.

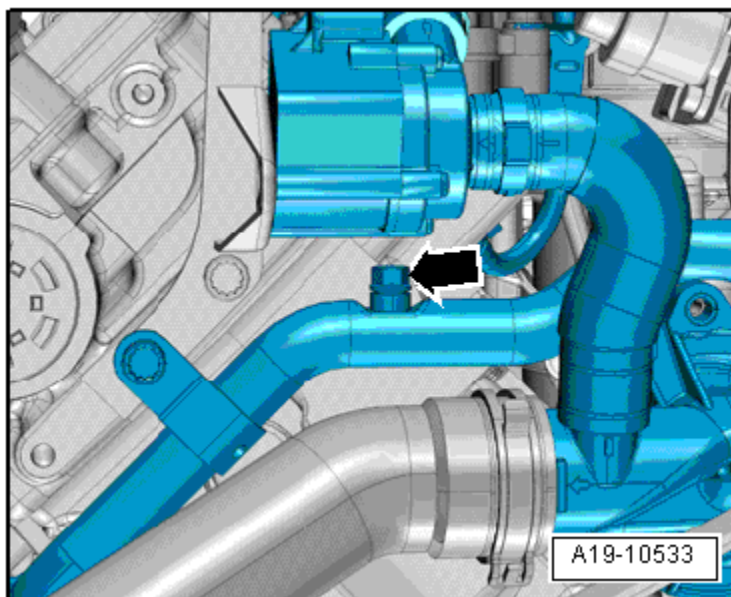
- Заправить охлаждающую жидкость столько, чтобы трубка тестера системы охлаждения была заполнена полностью. При необходимости, долить в процессе удаления воздуха.



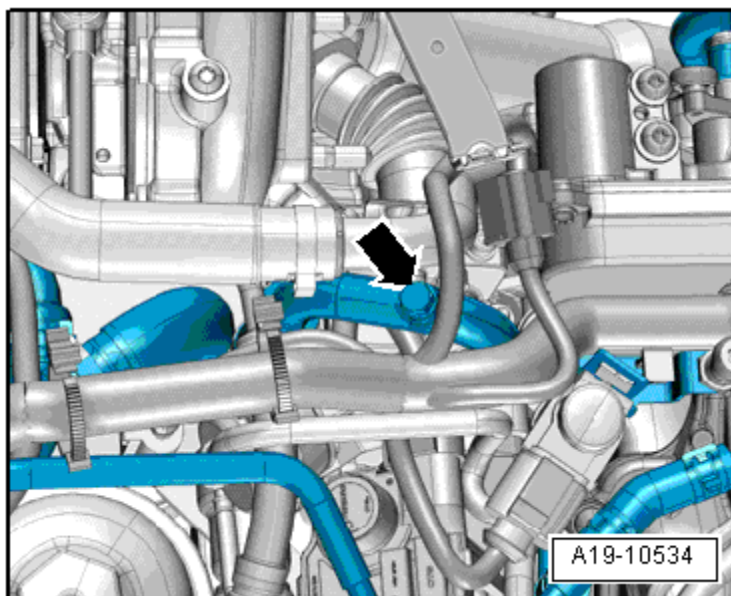
- Снять кожух двигателя -стрелки-.



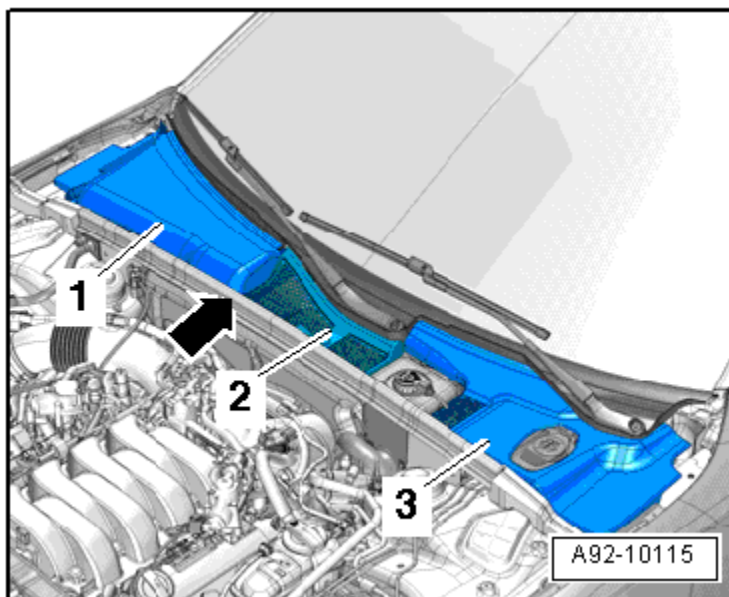
- Открыть воздухоотводный винт - стрелка- патрубка ОЖ, пока сливается охлаждающая жидкость.
- Закрывать прокачной штуцер.



- Открыть воздухоотводный винт - стрелка- заднего патрубка ОЖ, пока не сольется охлаждающая жидкость.
- Закрывать прокачной штуцер.



- Снять средний элемент -2- или полностью крышку водоотводящего короба (в зависимости от исполнения)  
→ [Ремонтная группа50](#).



Ослабить и снять шланг системы охлаждения, идущий к

- теплообменнику, чтобы охлаждающая жидкость вышла из вентиляционного отверстия -стрелка- в шланге системы охлаждения.

Насадить шланг охлаждающей жидкости на соединительный штуцер и зафиксировать его.

На автомобиле с автономным отопителем включить отопитель прибл. на 30 секунд.

- Завернуть пробку расширительного бачка до щелчка.
- Запустить двигатель.

Установить температуру для всех зон на „НГ“ и по возможности установить самую низкую ступень вентиляции (= 0).

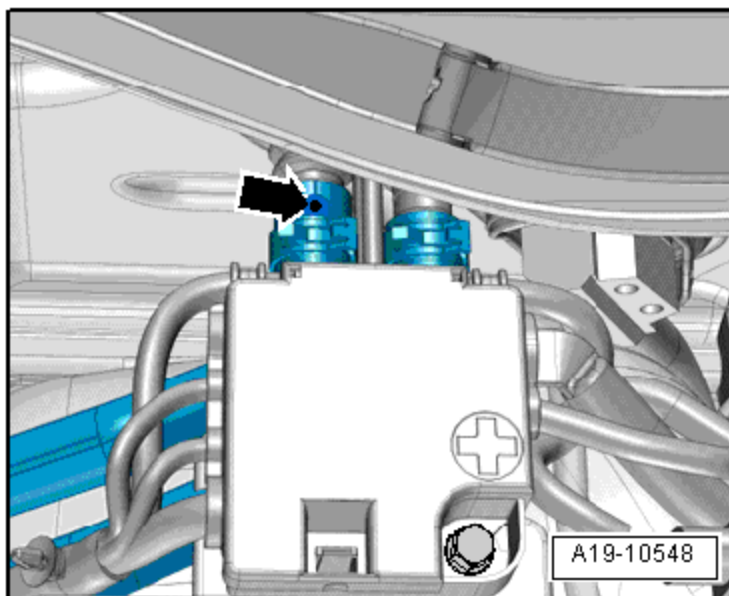
Выключить компрессор климатической установки, для этого нажать кнопку АС.

- 1 Светодиод тестера в кнопке не должен гореть.

- В течение 3-х минут двигатель должен работать на 2000 об/мин.

Оставить двигатель работать на

- холостом ходу до тех пор, пока два больших шланга ОЖ на радиаторе не нагреются.



- В течение 2-х минут двигатель должен работать на 2000 об/мин.
- Выключить и дать остыть двигателю.
- Установить шумоизоляционные экраны → [Ремонтная группа66](#).

- Проверить уровень охлаждающей жидкости.

При холодном двигателе уровень охлаждающей жидкости должен находиться у отметки -MAX-.

Если двигатель прогрет до рабочей температуры, уровень охлаждающей жидкости может находиться выше отметки -MAX-.

