

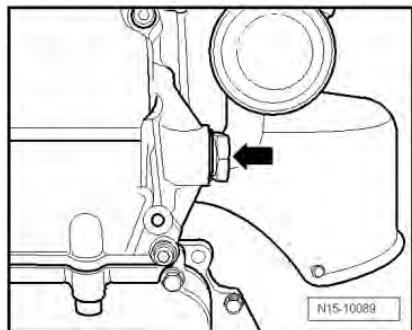
Volkswagen TOUAREG

*модели выпуска с 2010 г
с бензиновыми двигателями
V6 3.6 FSI (CMTA 249 л.с. и CGRA 280 л.с.)
и дизельными двигателями
V6 3.0 TDI (CJMA 204 л.с. и CRCA/CJGD 245 л.с.)*

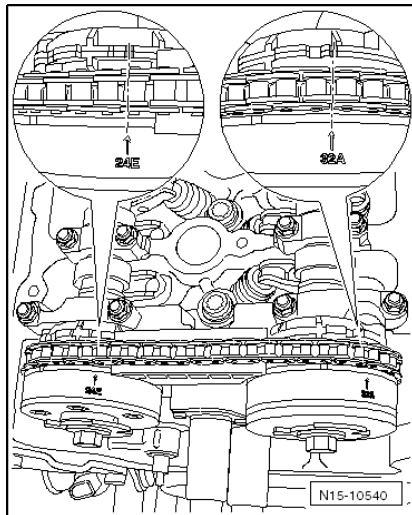


Устройство, техническое обслуживание, ремонт

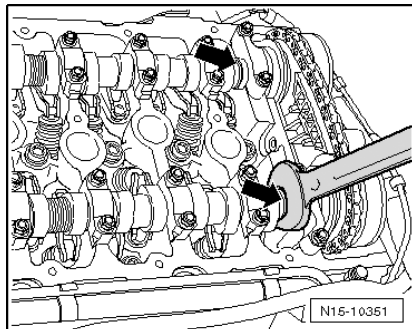
- Регулятор фаз газораспределения выпускных клапанов должен легко устанавливаться на распредвал выпускных клапанов. При необходимости слегка подвигать вал вперёд/назад.
- Снять приспособление T10363 с опорного вала.
- Снять приспособление для установки распредвалов T10068 A.
- Установить натяжитель цепи (стрелка), момент затяжки 50 Нм.



- Провернуть коленвал двигателя на два оборота в направлении вращения и проверить фазы газораспределения.

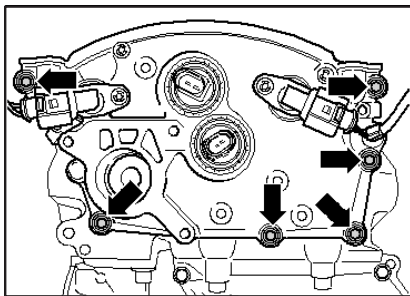


- Если метки совпадают:
 - Удерживать каждый закрепляемый распредвал гаечным ключом на 27 мм (стрелка).



- Приспособление T10068 A при этом не должно быть установлено.
- Следует учитывать, что винты крепления всех звёздочек подлежат замене.
- Затянуть новые болты крепления регуляторов фаз газораспределения впускных и выпускных клапанов моментом 60 Нм и повернуть на 1/4 оборота (90°).

- Очистить посадочные поверхности для задней крышки. Нанести на посадочную поверхность тонкий слой герметика D 176 501 A1.
- Установить крышку и затянуть винты крепления (стрелки) крест-накрест моментом 8 Нм.



- Дальнейшая сборка осуществляется в обратной последовательности.

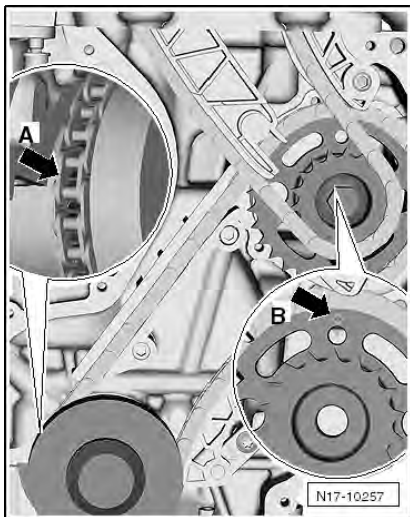
ЦЕПЬ ПРИВОДА РАСПРЕДВАЛОВ

Условия:

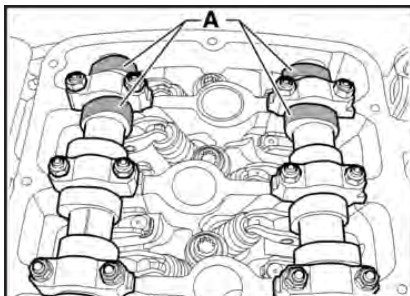
- Двигатель снят
- Ведомый диск снят
- Масляный поддон снят
- Крышка со стороны коробки передач снята
- Крышка ГБЦ снята

СНЯТИЕ

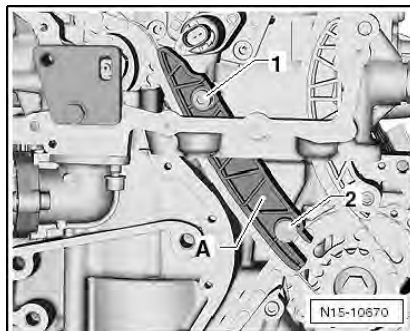
- Провернуть коленвал двигателя за демпфер крутильных колебаний до совпадения меток.
- Установочный зуб ведущей звёздочки должен совпадать с линией разёма крышки коренного подшипника (стрелка А).
- Отверстие с меткой (стрелка) должно совпадать с меткой на масляном насосе.



- Это положение достигается только на каждый четвёртый оборот.
- Кулачки (А) цилиндра 1 должны быть обращены друг к другу.



- Снять регуляторы фаз газораспределения.
- Вывернуть фиксирующие болты (1) и (2). Снять успокоитель цепи (А).

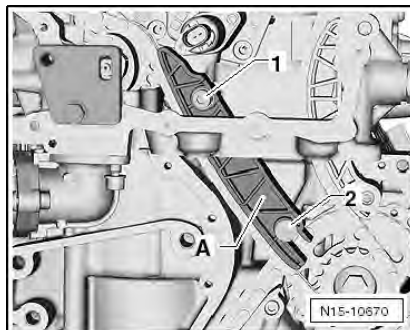


- Движением вверх извлечь цепь привода распредвалов.

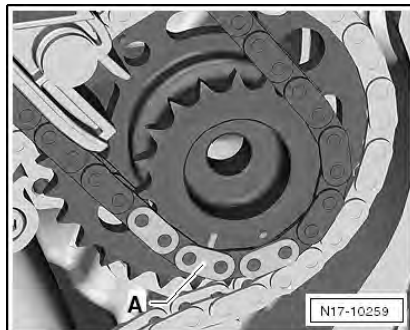
УСТАНОВКА

Условие:

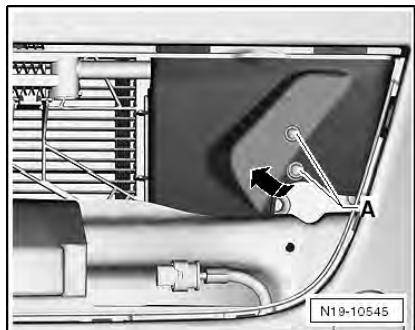
- Коленвал установлен в положение ВМТ.
- Звёздочка привода насоса высокого давления застопорена приспособлением T10363.
- Распредвалы зафиксированы с помощью приспособления T10068 A.
- Провести цепь привода сверху через отверстие в головке блока цилиндров.
- Установить успокоитель (А) и сначала закрутить только болт (2).



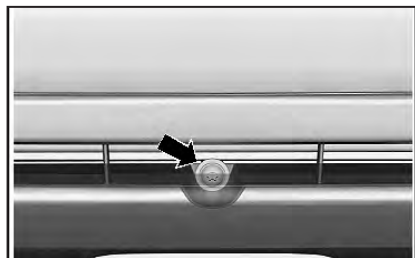
- Некоторые звенья цепи привода имеют медную окраску. Эти звенья облегчают сборку. Три следующих подряд звена медного цвета надеваются на звёздочку масляного насоса.
- Сначала надеть цепь на звёздочку масляного насоса. Метка должна совпадать со средним звеном медного цвета (А).



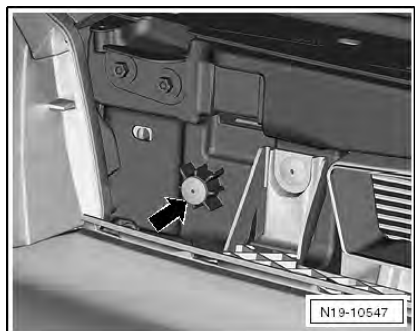
- Надеть цепь привода на звёздочку насоса высокого давления. Метка должна совпадать со звеном медного цвета.
- Затянуть болт (1) успокоителя.



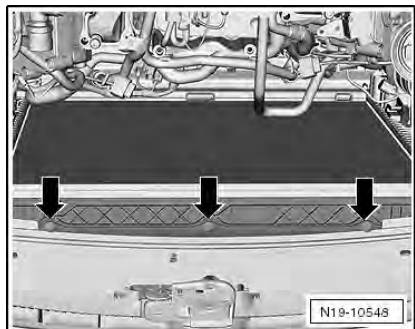
- Через нижнюю воздухозаборную решётку выкрутить винты (стрелка) (3 штуки) воздуховода.



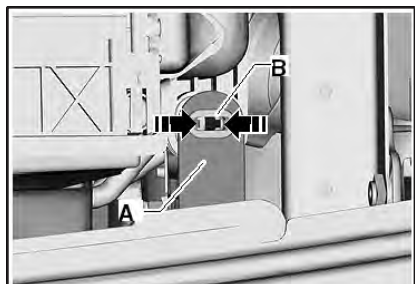
- Вывернуть винты (стрелка) около левой и правой фар.



- Надавить на модуль радиаторов в направлении двигателя, разблокировать и извлечь фиксаторы (стрелки) воздуховода сверху на радиаторе.



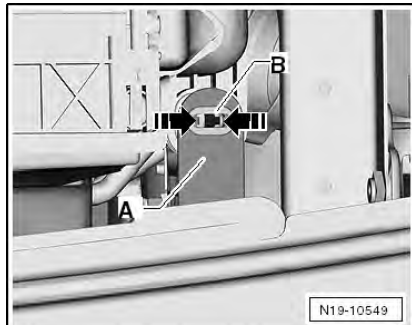
- Разблокировать и вынуть вверх фиксаторы (B) обеих верхних опор радиатора (A), надавливая в направлении стрелок.
- Снять обе верхние опоры радиатора (A).



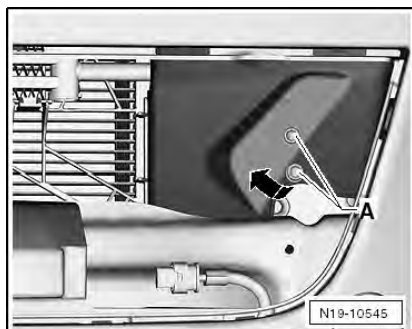
- Движением вверх извлечь модуль радиаторов.

УСТАНОВКА РАДИАТОРА

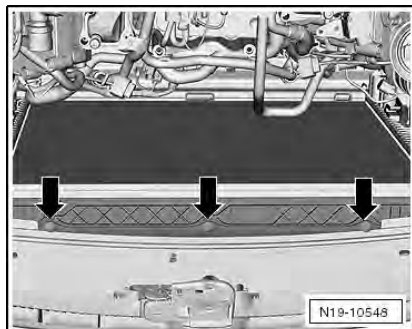
- Установить модуль радиатора сверху.
- Установить и привернуть верхние опоры.
- Вставить модуль радиатора в верхние опоры (A) и установить фиксаторы (B).



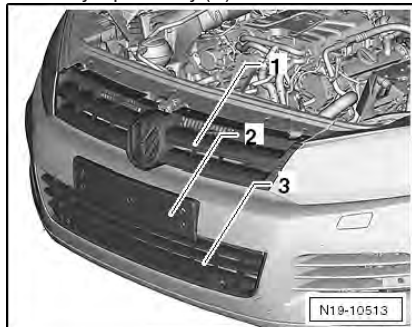
- Установить на радиатор сбоку нижние опоры и затянуть винты их крепления.



- Вставить в радиатор фиксаторы (стрелки) верхнего щитка воздухозаборника.



- Установить решётку радиатора (1).
- Установить основание под номерной знак (2) и среднюю вентиляционную решётку (3).



- Дальнейшая установка осуществляется в обратной последователь-

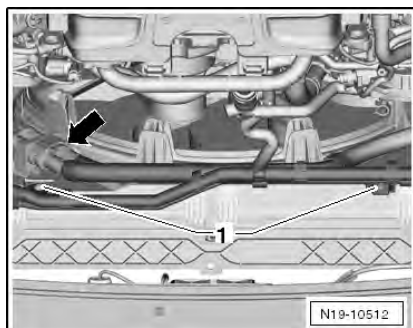
ности, при этом учитывать следующее:

- Для закрепления всех шланговых соединений использовать хомуты соответствующей серии.
- В случае замены радиатора системы охлаждения двигателя заменить всю охлаждающую жидкость.
- Подсоединить шланги ОЖ с быстроразъёмной муфтой.
- Установить маслопроводы ATF.
- Полностью опорожнить систему охлаждения перед заполнением.
- Заправить охлаждающую жидкость.
- Проверить уровень масла ATF.
- Установить шумоизолирующий кожух.

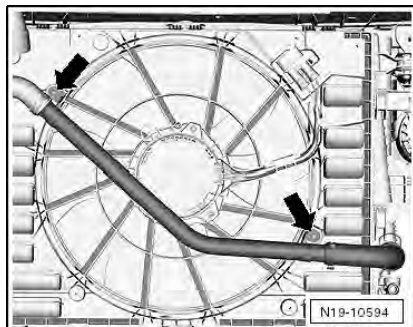
РАМА ВЕНТИЛЯТОРОВ

СНЯТИЕ

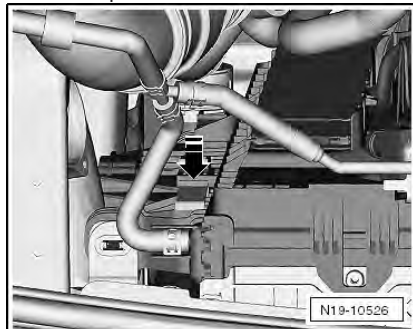
- Вывернуть винты (1) крепления патрубков ОЖ на кожухе вентилятора. Отсоединить разъёмы (стрелки) и высвободить жгут проводов.



- Открутить трубопровод ОЖ от кожуха вентилятора (стрелки).

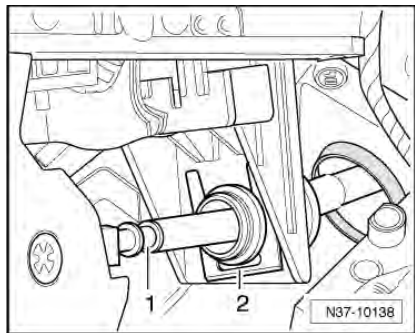


- Разблокировать фиксаторы (стрелки) с обеих сторон рамы и извлечь её вверх.



УСТАНОВКА

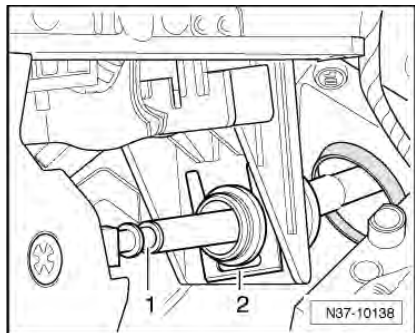
Установка осуществляется в обратной последовательности.



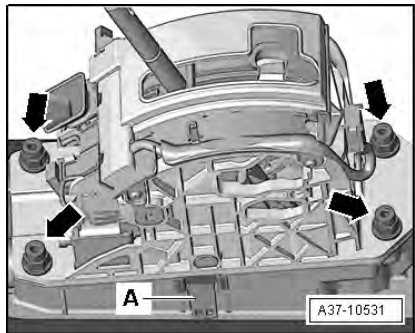
УСТАНОВКА

Осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо учитывать следующее:

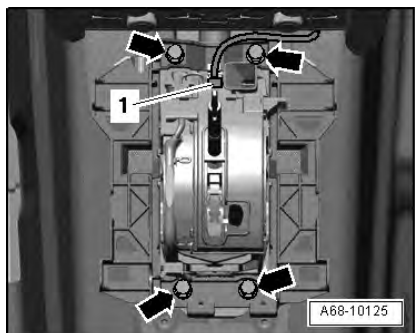
- Трос селектора не перегибать.
- Установить трос рычага селектора (1) и закрепить его новой стопорной скобой (2).



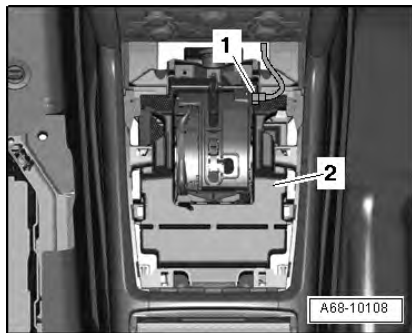
- Монтажное положение: отогнутый конец скобы обращен назад.
- Установить защёлку (А) в опорный кронштейн селектора и ввернуть болты (стрелки).



- Подсоединить электрический разъём (1).



- Установить кронштейн центральной консоли.
- Подключить разъём (1) к блоку управления датчиков положения селектора с переключателем Tiptronic и зафиксировать.



- Отрегулировать трос селектора.
- Установить центральную консоль.
- Подсоединить АКБ.
- Установить рукоятку селектора.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ - АВТОМОБИЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ V6 TFSI

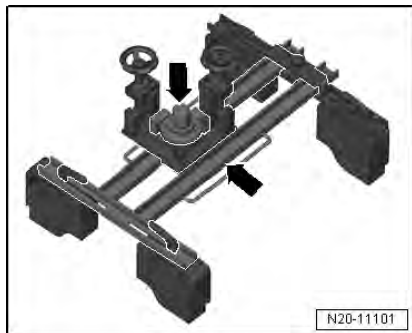
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Коробка передач снимается вместе с раздаточной коробкой вниз, а потом они разъединяются друг от друга. Двигатель остаётся на автомобиле.

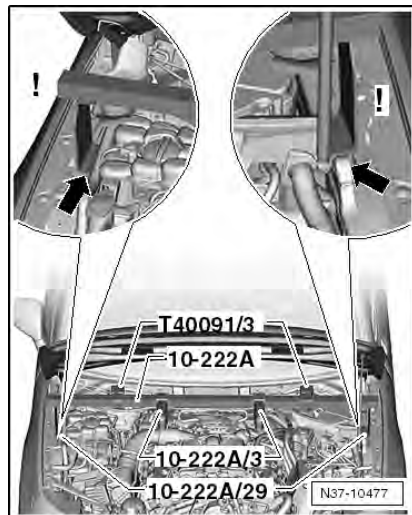
СНЯТИЕ

- У автомобилей с пневмоподвеской активировать режим установки на подъёмник.
- Снять левый и правый нейтрализаторы.
- Снять вал привода задней оси спереди и сзади.
- Снять поликлиновый ремень.
- Вывесить двигатель и коробку передач.
- Перед установкой подготовить следующим образом траверсу 10-222 А:
 - Сдвинуть поворотные шарниры Т40091/3, а также два адаптера 10-222 А /3 в одном направлении по четырёхгранной трубке траверсы 10-222 А.
 - Установить адаптер 10-222 А /29 на траверсу 10-222 А.

Осторожно!
Траверсу с упором на пластины (стрелка) не ставить!



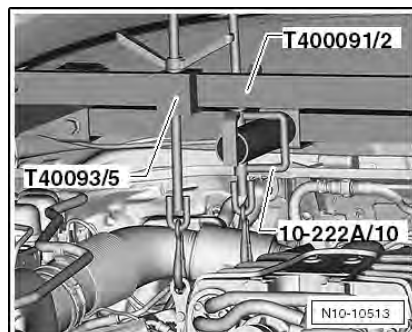
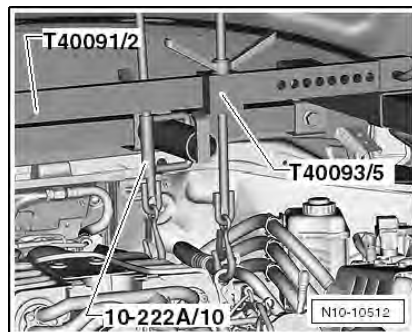
- Установить траверсу как показано на рисунке.

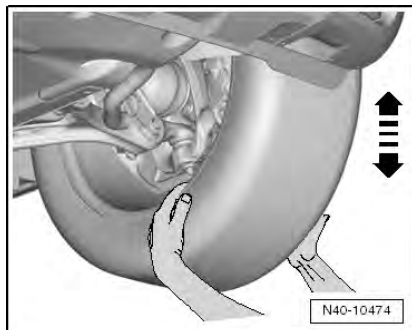


- Надеть шарнир Т40093/4 и переходник 10-222 А /28 на квадратную трубу Т40091/1.
- Поставить переходник 10-222 А /28 на лонжерон и задвинуть квадратную трубу Т40091/1 в шарнир Т40091/3.
- Повторить операции на противоположной стороне автомобиля.



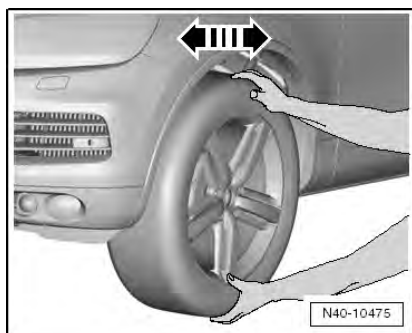
- Сдвинуть планку с отверстиями Т40091/2 на одну сторону через поворотный шарнир Т40093/4.
- Сдвинуть крепления Т40093/5 на планке подвеса Т40091/2 и последующую планку подвеса в поворотный шарнир.





Проверка радиального люфта

- Установить колёса/рулевой механизм в положение для прямолинейного движения.
- Взяться за колесо сверху и снизу и покачать в направлении (стрелки).



- Повернуть колёса/рулевой механизм влево до упора и повторить проверку.
- Повернуть колёса/рулевой механизм вправо до упора и повторить проверку.
- В обоих случаях при проверке не должно быть ощутимого или видимого «люфта».
- При этом необходимо учесть наличие люфта в подшипнике ступицы колеса или «люфта» в верхней опоре амортизаторной стойки.
- Применять другие способы проверки запрещается, поскольку в противном случае шаровая опора может быть повреждена.

НИЖНИЙ РЫЧАГ ПОДВЕСКИ

СНЯТИЕ

Автомобили с пневматическими амортизационными стойками

Включить режим для установки автомобиля на подъёмник и поднять автомобиль.

Продолжение для всех автомобилей

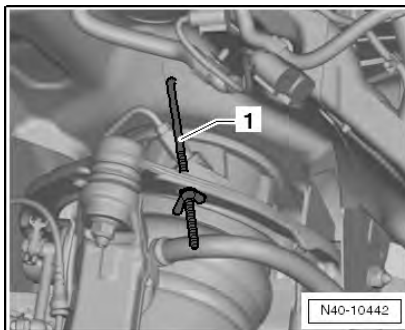
- Ослабить колёсные болты.
- Поднять автомобиль.
- Снять колесо.

Автомобили с пневматическими амортизационными стойками

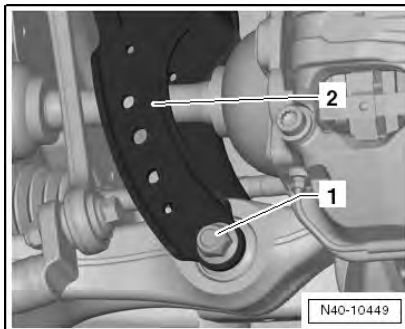
Удалить воздух из пневматической стойки с помощью тестера VAS 5051B.

Продолжение для всех автомобилей

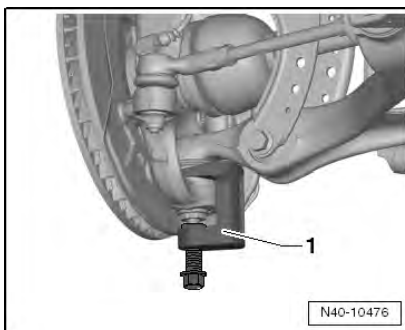
- Снять подкрылок.
- Закрепить приспособления для сжатия пружин VW 552 (1) с обеих сторон автомобиля в верхнем отверстии брызговика и на верхнем рычаге подвески.



- Слегка зажать рычаг подвески для того, чтобы не повредить цапфу шаровой опоры.
- Отвернуть болт (1) амортизатора (2) от рычага подвески.

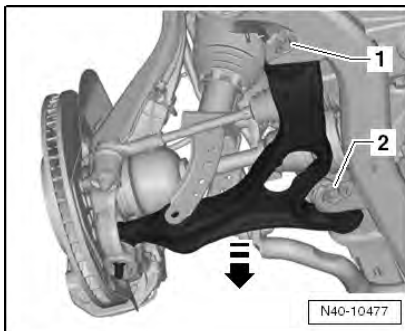


- Открутить на несколько оборотов гайку на пальце конической цапфы, но не снимать её.
- Для защиты резьбы оставить гайку накрученной на несколько верхних витков резьбы пальца.
- Выпрессовать нижний рычаг и отвинтить гайку.



1 - Съёмник шаровых опор T10444

- Снять резьбовое соединение (1).
- Снять резьбовое соединение (2).



- Опустить нижний рычаг подвески по направлению (стрелки) и отсоединить от поворотного кулака.

УСТАНОВКА

Установка осуществляется в обратной последовательности. При этом необходимо принимать во внимание следующее:

- Затягивать резьбовое соединение амортизатора к нижнему рычагу необходимо в положении, соответствующем снаряженной массе.
- Установить колесо и затянуть болты его крепления.
- Затягивать резьбовое соединение нижнего рычага к подрамнику только в процессе проверки углов установки колёс.
- Отрегулировать углы установки колёс.

Момент затяжки	
Нижний рычаг к подрамнику	
- Гайка, самостопорящаяся	170 Нм
- Использовать только новые гайки	
Пружинная стойка к нижнему рычагу	150 Нм и довернуть на 90°
- Использовать только новые болты и гайки	
Нижний рычаг к поворотному кулаку, ходовая часть 18» (алюминиевое литьё)	130 Нм
- Гайка, самостопорящаяся	
- Использовать только новые гайки	
Нижний рычаг к поворотному кулаку, ходовая часть 17» (стальное литьё)	110 Нм
- Гайка, самостопорящаяся	
- Использовать только новые гайки	

РЕМОНТ НИЖНЕГО РЫЧАГА - ВЫПРЕССОВКА И ЗАПРЕССОВКА САЙЛЕНТ-БЛОКОВ (СОЕДИНЕНИЕ С БОЛТОМ РЕГУЛИРОВКИ РАЗВАЛА)

СНЯТИЕ

Автомобили с пневматическими амортизационными стойками

Включить режим для установки автомобиля на подъёмник и поднять автомобиль.

Продолжение для всех автомобилей

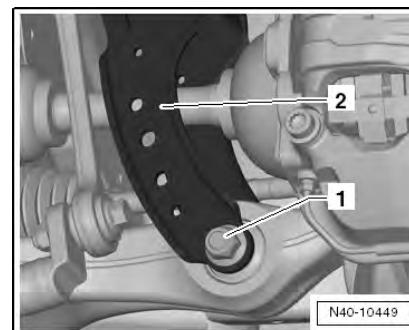
Поднять автомобиль.

Автомобили с пневматическими амортизационными стойками

Удалить воздух из пневматической стойки с помощью тестера VAS 5051B.

Продолжение для всех автомобилей

- Отвернуть болт (1) амортизатора (2) от рычага подвески.



УСТАНОВКА

Производится в обратной последовательности.

НАКЛАДКА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

СНЯТИЕ

- Снять с автомобиля крышку для запасного колеса.
- Снять накладки.
- Высвободить накладку задней панели багажного отсека (1) с помощью клина T10383/1 из фиксаторов (стрелки) в задней панели багажного отсека.



УСТАНОВКА

- Перед сборкой проверить зажимы крепления. Заменить повреждённые детали.
- Установить накладку задней панели (1) по краям на центрирующие штифты и напротив соответствующих гнезда для крепления к кузову.
- Отогнуть кромку уплотнителя двери багажного отсека и надеть её на край накладки задней панели.
- Нажимая на накладку в местах расположения фиксаторов (стрелки), закрепить её на кузове.



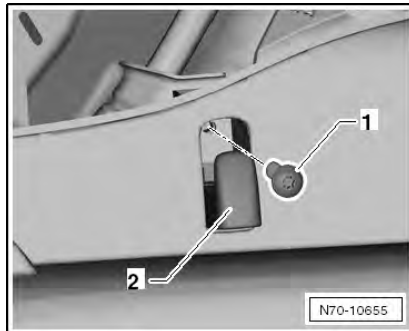
БОКОВАЯ ОБИВКА БАГАЖНОГО ОТСЕКА

Ниже описаны работы по снятию и установке с левой стороны автомобиля. Работы по снятию и установке с правой стороны автомобиля проводятся аналогичным образом.

СНЯТИЕ

- Выключить зажигание.

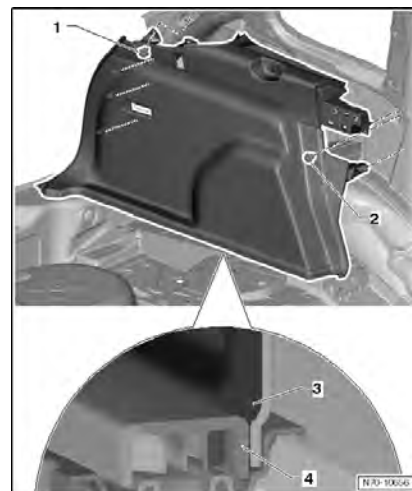
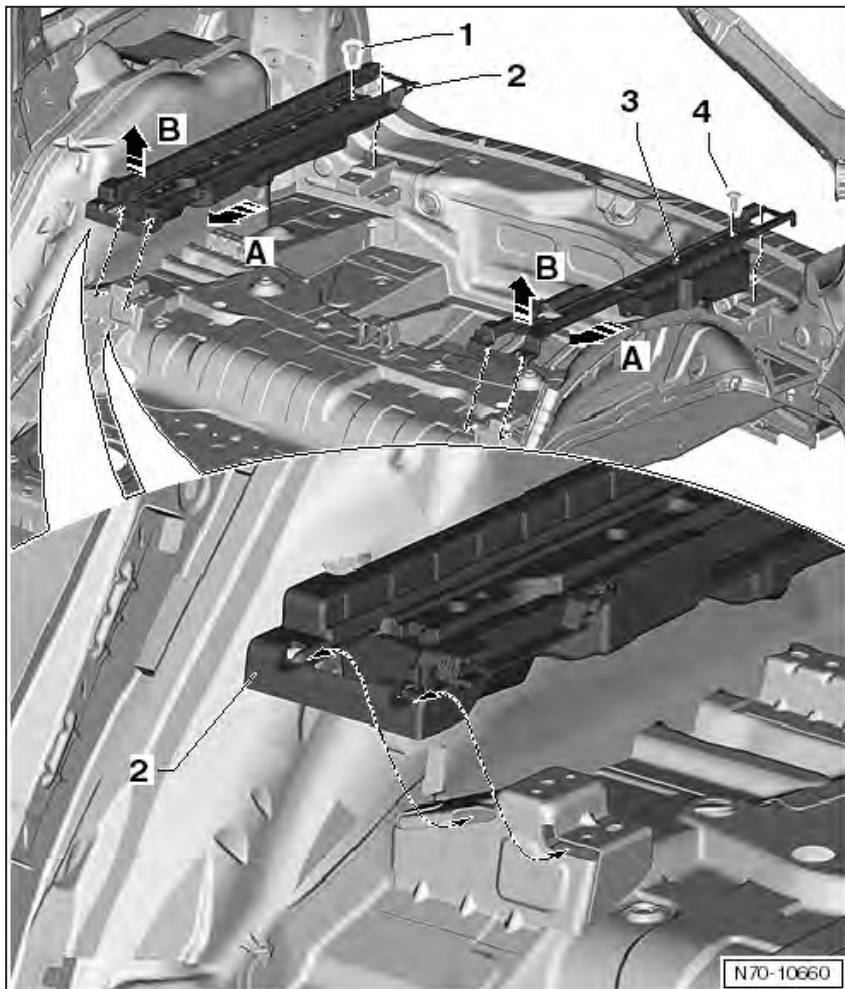
- Снять многоместные сиденья.
- Снять задние сиденья.
- Снять наружные крепления ремней безопасности задних сидений.
- Снять облицовки стоек С.
- облицовки колёсных ниш.
- Снять облицовки стоек D.
- Снять накладки.
- Снять накладку задней несущей панели.
- Откинуть крючок для пакетов (2) вниз и выкрутить винт (1) (4,5 Нм).



- С помощью отвёртки для винтов Torx T15 отсоединить распорные пистоны (1) и (2).
- Отсоединить облицовку багажного отсека в передней и задней части движением внутрь салона.
- Извлечь облицовку багажного отсека (3) вверх из боковых гнезд (4).
- Отсоединить электрические разъёмы.

УСТАНОВКА

Производится в обратной последовательности.



ПОДКЛАДКИ ПОЛА БАГАЖНОГО ОТСЕКА

Ниже описаны работы по снятию и установке с левой стороны автомобиля. Работы по снятию и установке с правой стороны автомобиля проводятся аналогичным образом.

СНЯТИЕ

- Выключить зажигание.
- Снять многоместные сиденья.
- Снять задние сиденья.
- Снять наружные крепления ремней безопасности задних сидений.
- Снять облицовки стоек С.
- Снять облицовку колёсных ниш.
- Снять облицовки стоек D.
- Снять накладки.
- Снять накладку задней несущей панели.

- Склеить покрытие пола обыкновенным скотчем.
- Подсоединить АКБ.
- После замены АКБ, адаптировать параметры АКБ.

АДАПТАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ АКБ

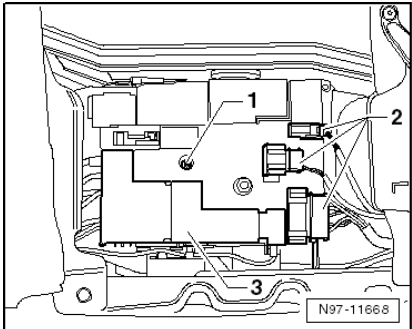
- После установки АКБ необходимо ввести новые параметры АКБ в БУ диагностического интерфейса шин данных.
- Подключить тестер.
- Установить в тестере режим «Ведомый поиск неисправностей».
- Нажав кнопку «Переход», войти в меню «Выбор функции/компонента», а затем один за другим выбрать следующие пункты меню:
 - Кузов
 - Электрооборудование
 - 01 - Самодиагностируемые системы
 - 19 - Диагностический интерфейс шин данных
 - 19 - Диагностический интерфейс функций шин данных
 - 19 - Адаптация параметров АКБ

ПИРОПАТРОН УСТРОЙСТВА ОТКЛЮЧЕНИЯ АКБ

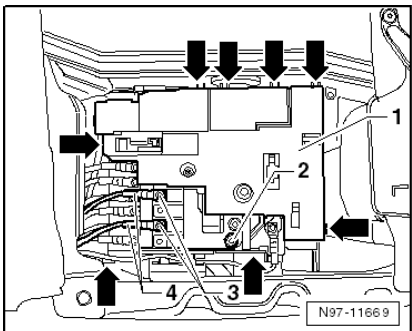
- Пиропатрон устройства отключения АКБ находится в блоке предохранителей, около АКБ под левым передним сиденьем.
- Сработавший пиропатрон отключения АКБ не ремонтпригоден и подлежит замене.

СНЯТИЕ

- Отсоединить АКБ.
- Вывернуть болт (1), извлечь из креплений 3 разъём (2) и извлечь вверх крышку (3).

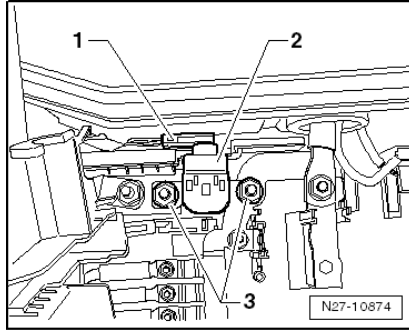


- Открутить гайку (2).
- Открутить, в зависимости от комплектации, гайки (3) и снять клеммы проводов (4) со шпилек.
- Разблокировать фиксаторы (стрелки) и движением вверх снять крышку блока предохранителей (1).



- Открутить гайки (3) и снять пиропатрон устройства отключения АКБ (2), учитывая ограниченную длину соединительных проводов.

- Разблокировать фиксатор и разъединить разъём (1) и снять пиропатрон устройства отключения АКБ (2).



УСТАНОВКА

Осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо соблюдать следующие предписания:

- Затянуть резьбовые соединения (3) моментом 20 Нм.

Осторожно!

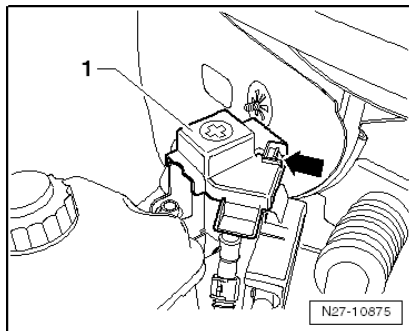
- Подсоединение клемм аккумуляторной батареи должно производиться строго в соответствии с указаниями Руководства по ремонту. Выполнение работ в иной (отличной от указанной) последовательности может вызвать срабатывание устройства отключения аккумуляторной батареи и повреждения электрических компонентов автомобиля.
- Соблюдать указания по резьбовым соединениям выводов батареи.
- Подсоединить АКБ.

ВЫВОД ДЛЯ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ОТ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

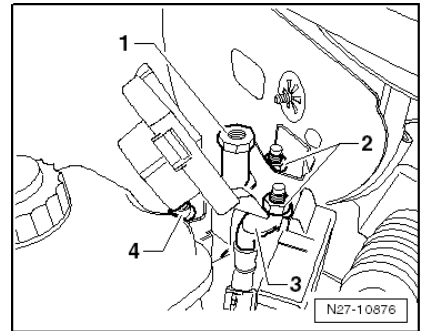
Вывод для подключения внешнего источника питания находится в моторном отсеке слева, вблизи левой перегородки моторного отсека.

СНЯТИЕ

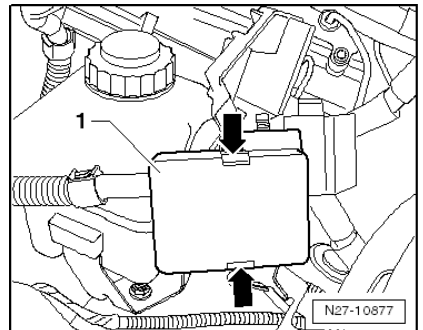
- Отсоединить АКБ.
- Разблокировать фиксаторы (стрелки) и открыть крышку (1).



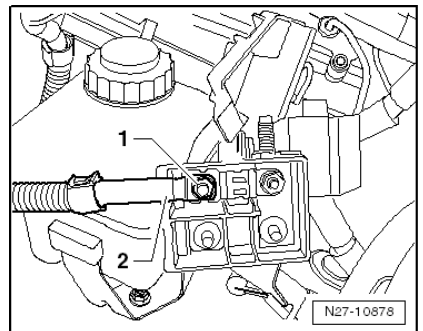
- Отвернуть гайки крепления (2) (ключ 13 мм) и снять со шпильки клемму провода (3).
- Отвернуть положительный вывод (1) (ключ 17 мм) и снять расположенную под ним клемму положительного провода со шпильки.
- Выкрутить болт крепления (4).



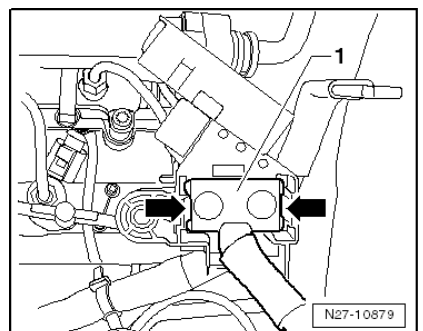
- Движением вверх снять корпус выводов для подключения внешнего источника питания с крепления, учитывая длины проводов.
- Разблокировать фиксаторы (стрелки) и снять крышку (1).



- Отвернуть гайку крепления (1) (4 Нм) и снять со шпильки клемму провода (2).



- Разблокировать оба фиксатора (стрелки) на нижней стороне и по направлению вниз вытянуть клемму провода В+ (1) из корпуса выводов для подключения внешнего источника.



- Снять корпус выводов для подключения внешнего источника.

УСТАНОВКА

Осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо соблюдать следующие предписания:

- Затянуть гайки (2) моментом 20 Нм.

