

Service.



Audi



AUDI RS 6

Программа самообучения 244

Audi RS 6 занял место на вершине серии Audi A6 и установил новые ориентиры в сегменте престижных автомобилей.

Автомобиль выпускается с кузовами

Limousine и Avant.

Несмотря на впечатляющие характеристики, автомобиль внешне выглядит довольно сдержанным, что отвечает вкусу его взыскательной целевой аудитории.

На возможности автомобиля намекает лишь низкий передний фартук с тремя большими воздухозаборниками в стиле RS 6, легкосплавные колесные диски размером 18" или 19" и наружные зеркала в матовых алюминиевых корпусах.

Спортивную внешность автомобилю придают новые накладки порогов и задний спойлер, а также мощная корма с овальными выхлопными трубами из нержавеющей стали.



В программе самообучения рассказывается только об индивидуальных особенностях модели Audi RS 6.

	Страница
Коротко и ясно	4
Кузов	
Пороги	6
Домкрат	7
Передний фартук кузова	8
Шумоизоляция моторного отсека	8
Моторный отсек	9
Задний спойлер у варианта Limousine	10
Задний спойлер у варианта Avant	11
Двигатель и коробка передач	
Двигатель — Audi RS 6	12
Кривошипно-шатунный механизм	14
Головка блока цилиндров	15
Система смазки	17
Подача воздуха	18
Вентиляция картера	20
Система АКФ	21
Вторичный воздух	22
Регулирование давления наддува	22
Управление перепускными клапанами в режиме торможения двигателем	23
Радиатор	24
Вентилятор	25
Система охлаждения	26
Масляный радиатор	28
Система питания	30
Система выпуска ОГ	33
Коробка передач	35
Схема системы	38
Обмен информацией по шине CAN	40
Ходовая часть	
Передняя подвеска	42
Задняя подвеска	44
Dynamic Ride Control — DRC	46
Климатическая установка	51
Сервис	
Концепция сервисного обслуживания	52
Специнструмент	52
Технические характеристики	54

Программа самообучения содержит сведения о конструкции и принципах работы агрегатов автомобиля.

Она не является руководством по ремонту!
Все значения параметров приведены в ней исключительно с целью облегчения понимания материала и соответствуют состоянию программного обеспечения, действительному на момент составления программы самообучения.

Для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту необходимо использовать актуальную техническую литературу.

Новинка!



**Внимание!
Указание!**





Audi RS 6

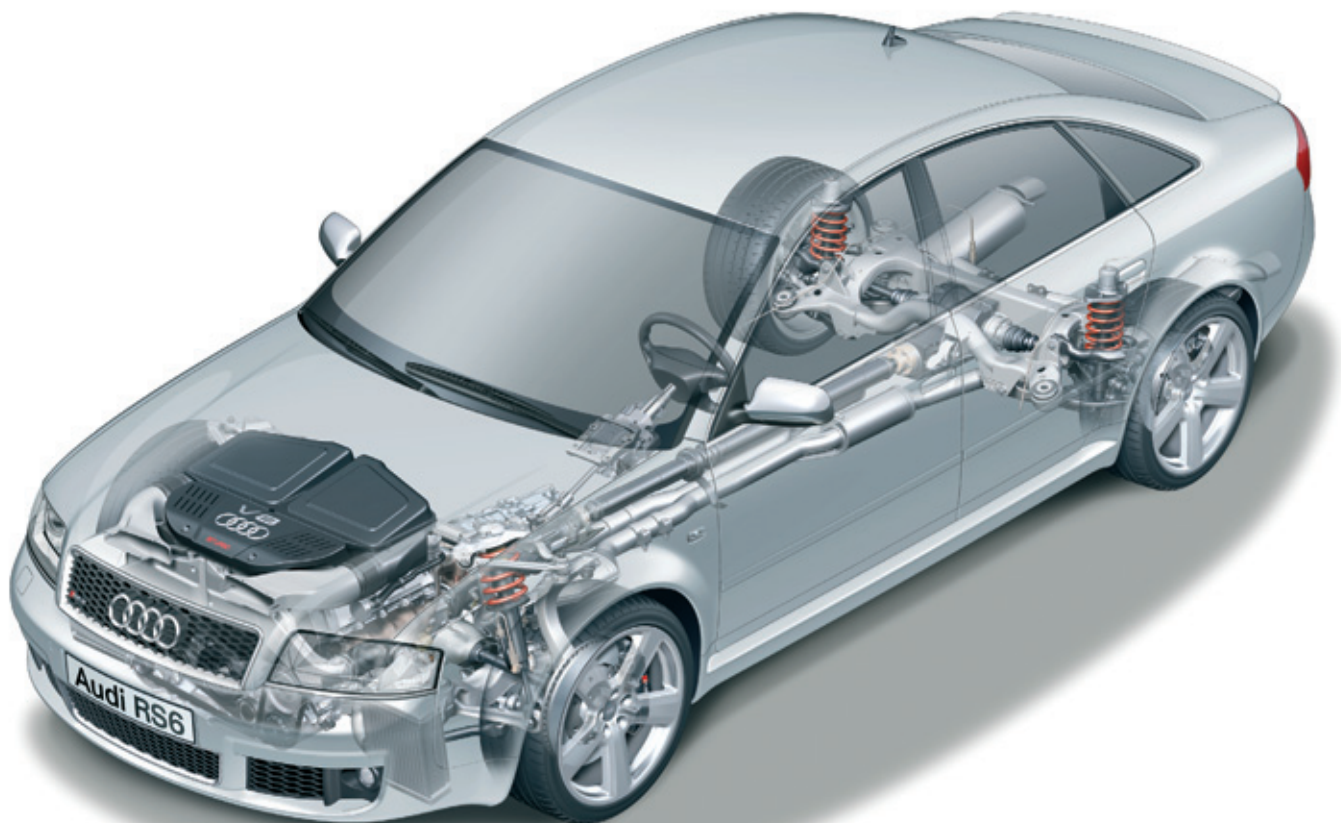
Появление Audi RS 6 заставляет по-новому трактовать понятие динамичности. Концепция этой ведущей модели серии Audi A6 была разработана в той же кузнице престижных автомобилей Audi, где до этого родилась идея Audi RS4 — в quattro® GmbH — и получила конкретное воплощение в конструкторском бюро Audi AG.

Полноприводный (quattro®) Audi RS 6 оснащается 4,2-литровым двигателем V8 с двумя турбонагнетателями, пятью клапанами на цилиндр и интеркулером.

Развиваемые им 331 кВт/450 л. с. при максимальном крутящем моменте в 560 Н*м и 5-ступенчатая АКП tiptronic® сообщают автомобилю поистине спортивную резвость — разгон с места до 100 км/ч всего за 4,9 секунды.

Из особенностей автомобиля необходимо упомянуть возможность ручного управления КП с помощью переключателей на рулевом колесе, как у болидов «Формулы-1».

Благодаря новой двухпоточной системе выпуска ОГ с предкатализатором и основным катализатором на металлических носителях, автомобиль соответствует норме токсичности Евро-3.





На новом Audi RS 6 впервые нашло применение активная гидравлическая система Dynamic Ride Control (DRC). Она представляет собой систему амортизации, которая почти полностью устраняет возникающие в поворотах колебания кузова вокруг продольной и поперечной осей (бортовую и килевую качку). Тормозная система с дисками диаметром 365 мм спереди и 335 мм обладает необходимой для спортивного автомобиля эффективностью.

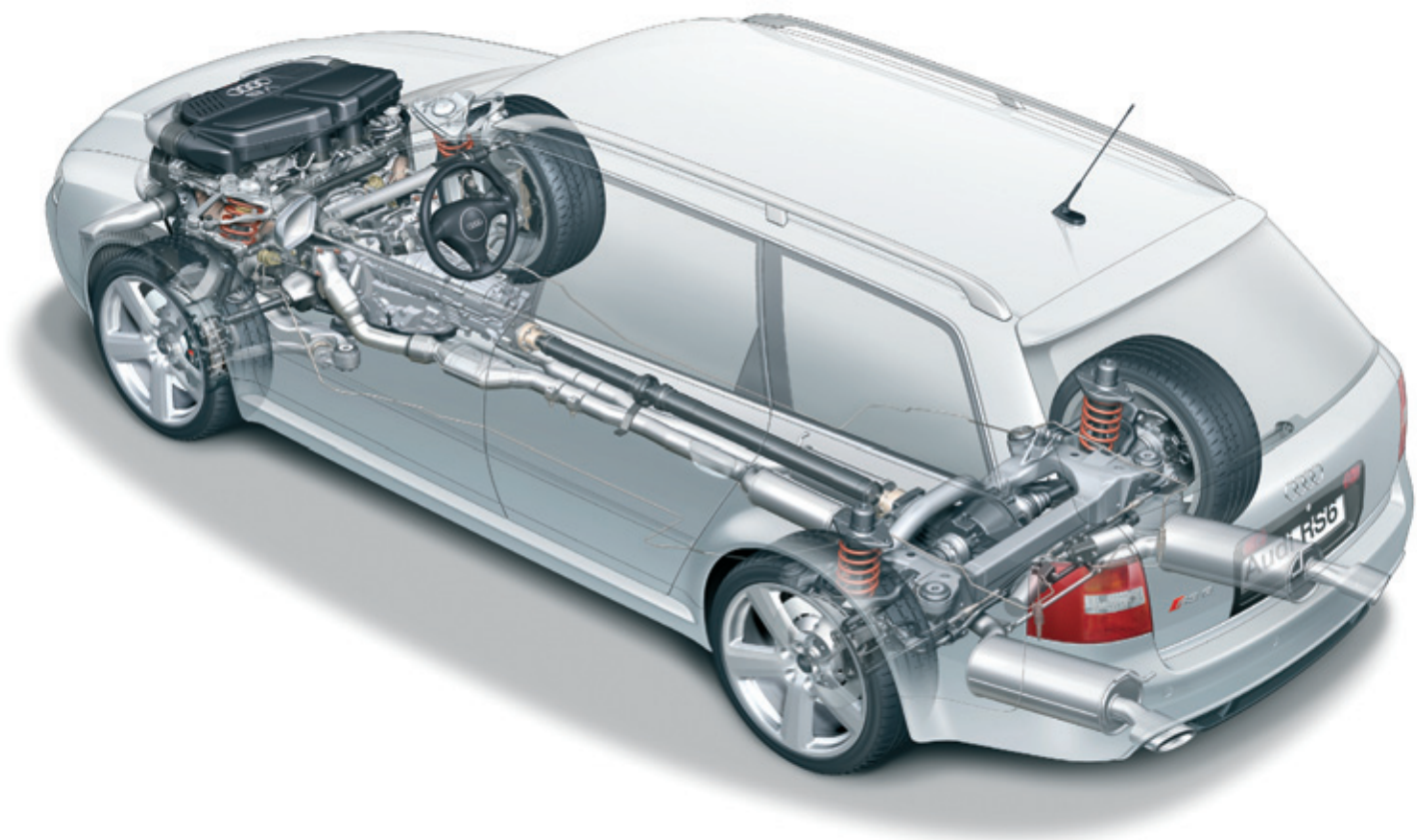
Эксклюзивная отделка салона Audi RS 6 с использованием добротных материалов создает необходимый комфорт и в то же время придает спортивный настрой.

В стандартную комплектацию входят спортивные кожаные сиденья Recaro с подогревом, углепластиковые накладки в передней панели и обивке дверей, магнитола Concert с акустической системой Bose®, фары Xenon-Plus, подушки безопасности SIDEGUARDS® и парктроник Acoustic Parking System.

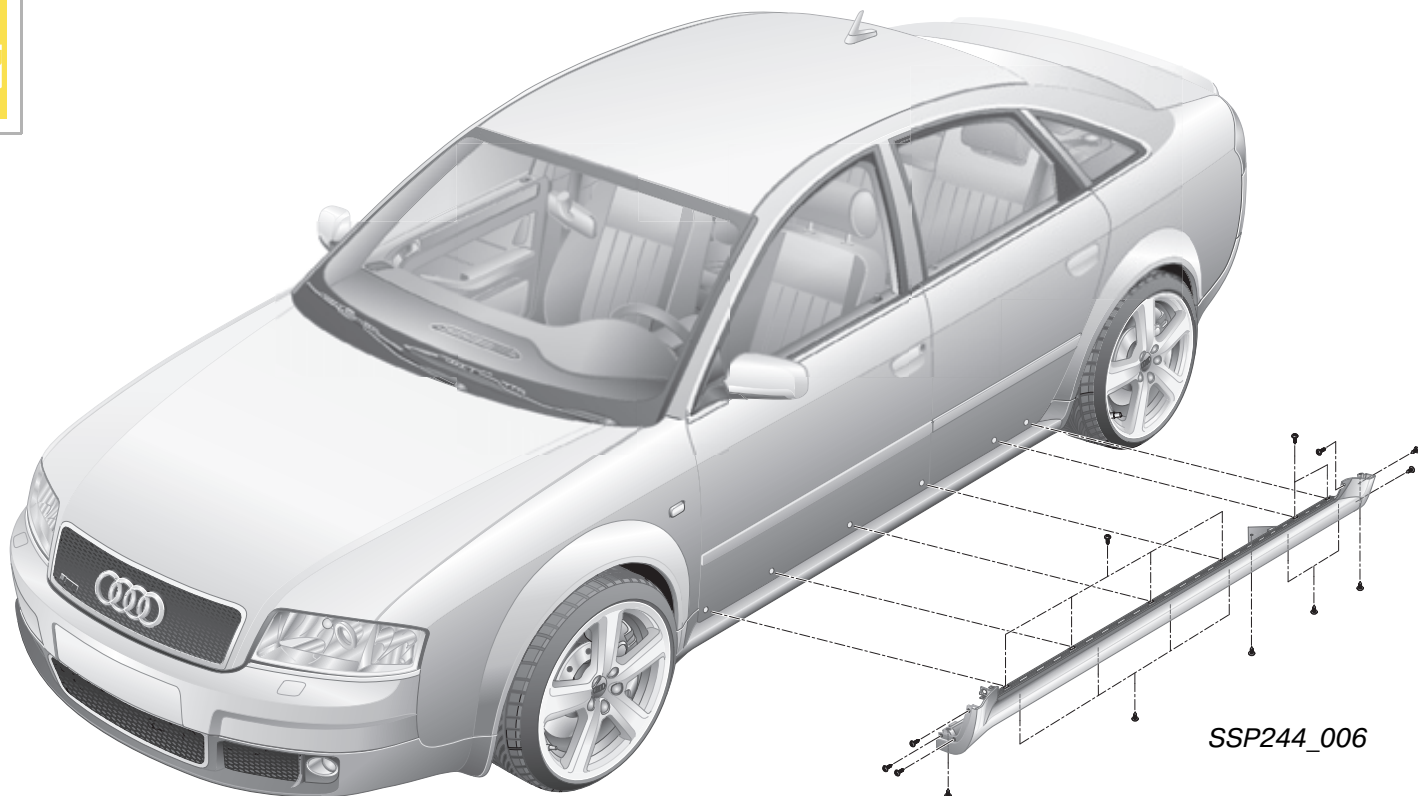
В перечне дополнительного оборудования — навигационная система/функции Telematik/ телефон, легкосплавные колесные диски 19" 5-лучевого дизайна и спортивные сиденья с комбинированной обивкой из кожи и Alcantara.



Эксплуатация с прицепом и возможность установки автономного отопителя ни для одного из вариантов не предусмотрены.



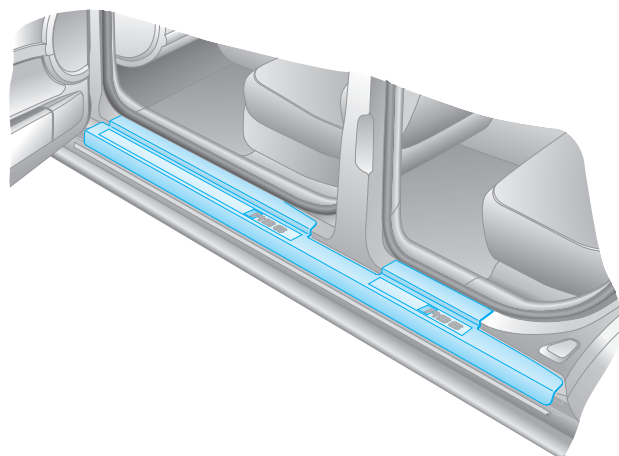
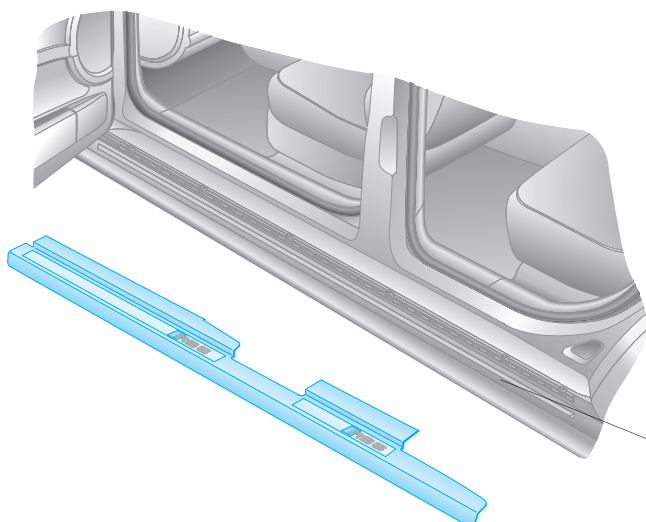
Накладки порогов



Новые накладки порогов крепятся снизу и по бокам (к днищу и крыльям) с помощью винтов, а сверху (к порогу) — с помощью пластмассовых заглушек.

Боковые грязеотражатели, как у базового Audi A6, на этой модели отсутствуют.

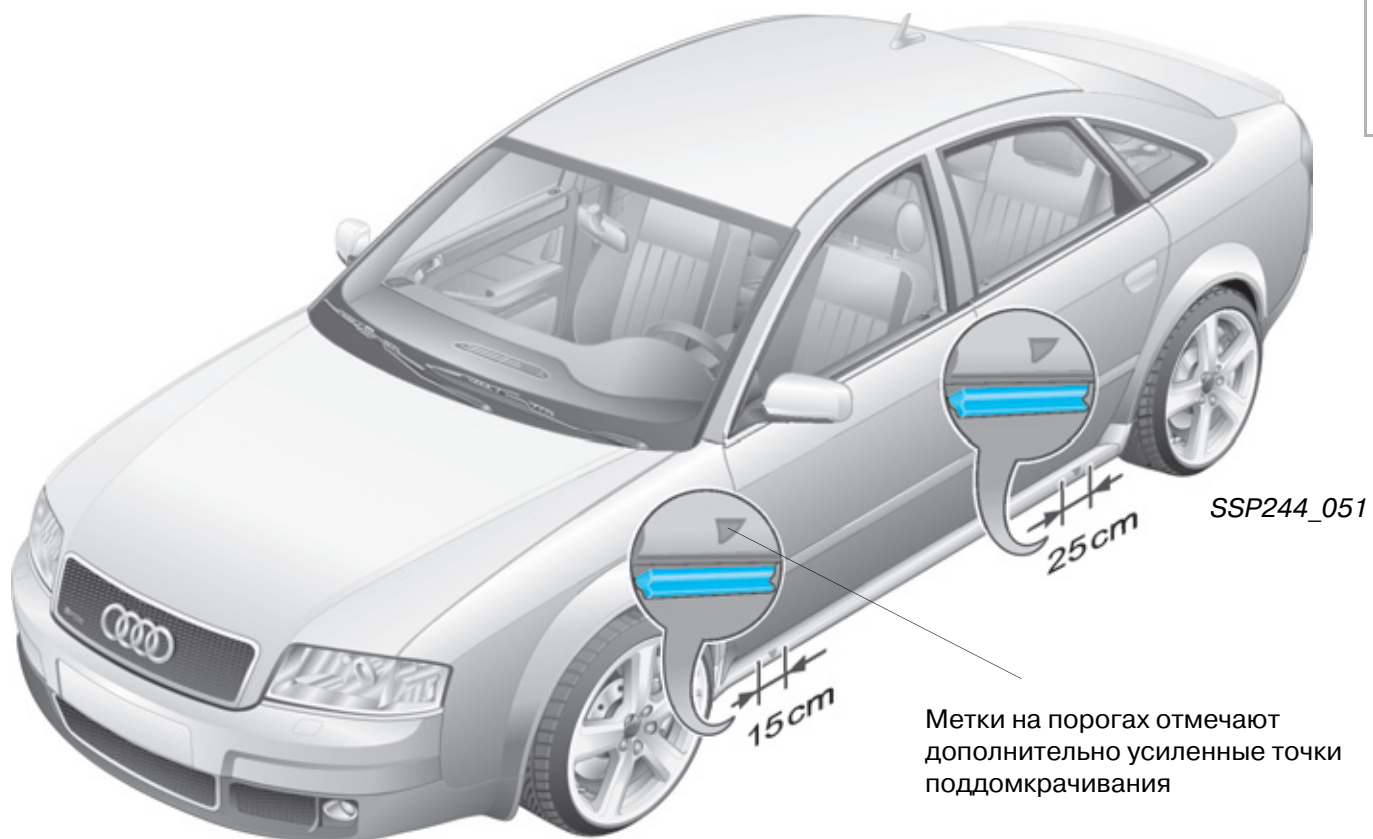
Верхние крепления накладки порога закрывает декоративная планка с надписью RS 6.



Профиль для крепления декоративной планки порога

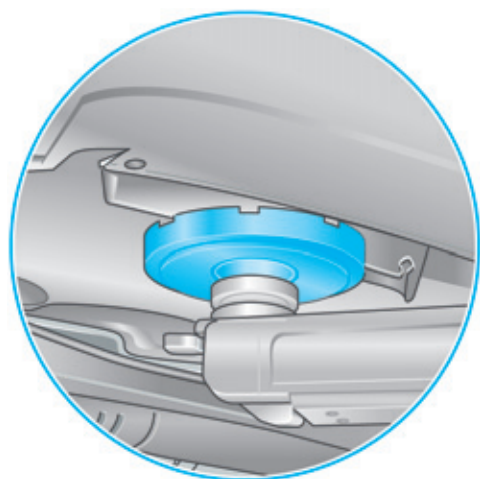
SSP244_007

Домкрат

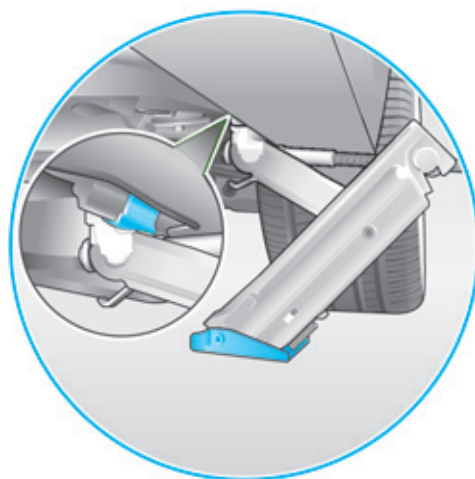


Подводить домкрат и опоры подъемника следует под точки, отмеченные на порогах выбитыми метками. Только в отмеченных ими местах кузов имеет дополнительное усиление, выдерживающее его груз при поддомкрачивании.

! Подъем автомобиля за другие точки может привести к повреждению деталей кузова, например — порогов.



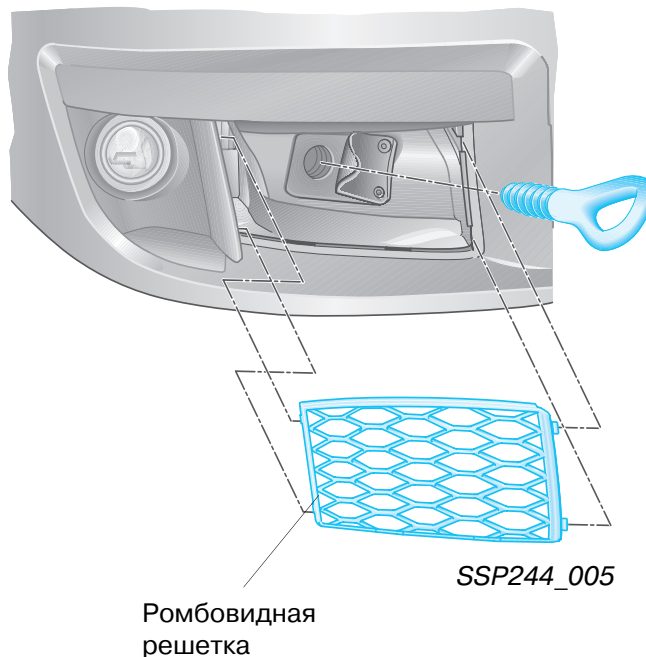
SSP244_069



SSP244_052

Передний фартук кузова

Передний фартук был модифицирован в местах нахождения противотуманных фар и воздухозаборных решеток. Прямо за воздухозаборной решеткой находится резьбовое крепление передней буксирной проушины.



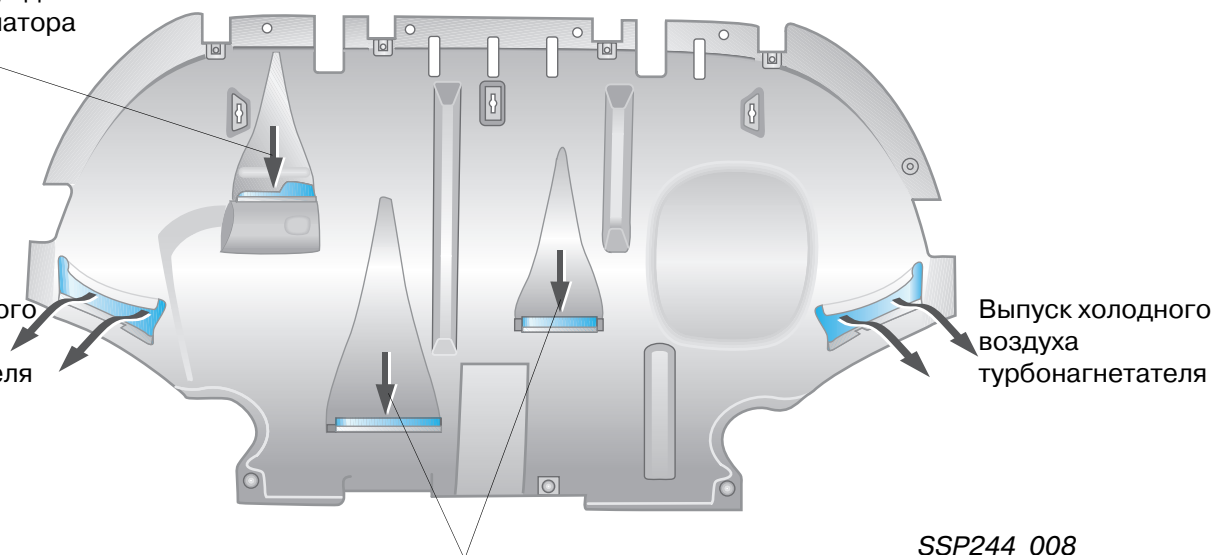
Шумоизоляция моторного отсека

Для снижения уровня шума с нижней стороны моторного отсека установлена шумоизоляционная панель. Удовлетворению возросшей потребности в воздухе для охлаждения двигателя и коробки передач и проникновению воздуха в моторный отсек существенно способствуют три средних прорези.

Через низ воздух поступает непосредственно к сильно нагревающимся агрегатам. Через два боковых воздушных отверстия наружу выводится холодный воздух турбонагнетателя.

Холодный воздух для
масляного радиатора

Выпуск холодного
воздуха
турбонагнетателя

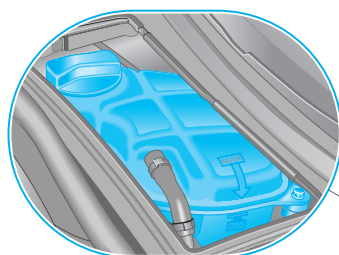


Впуск холодного воздуха для охлаждения КП

Моторный отсек

Бачки системы охлаждения и тормозной системы перенесены в водоотводящий короб.

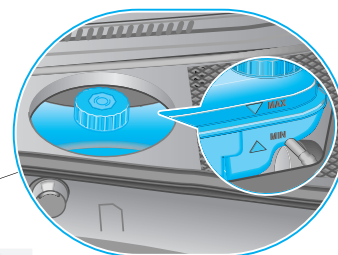
Проверка уровня жидкости в бачках осуществляется обычным образом после отворачивания их крышек.



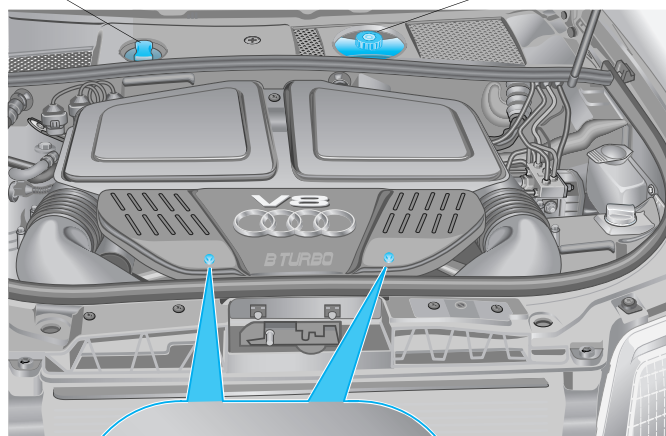
SSP244_045

Бачок системы охлаждения

Бачок тормозной системы



SSP244_046



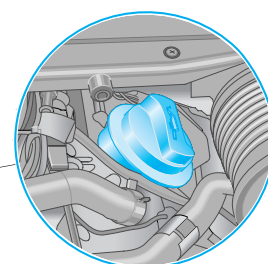
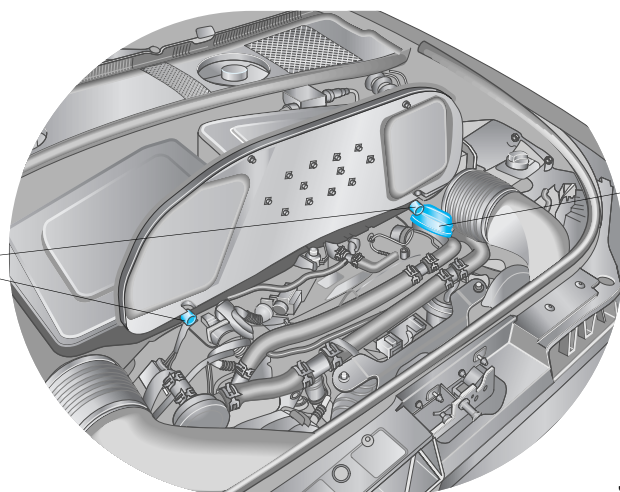
Фиксатор (запор открыт)

SSP244_044

Под передним кожухом моторного отсека, с левой стороны, находится маслозаливная горловина двигателя. Фиксаторы кожуха отпираются и запираются коротким нажатием на них.

После отпираания кожух приводится в наклонное положение и снимается движением вверх.

Установочные штифты в корпусе воздушного фильтра



Маслозаливная горловина

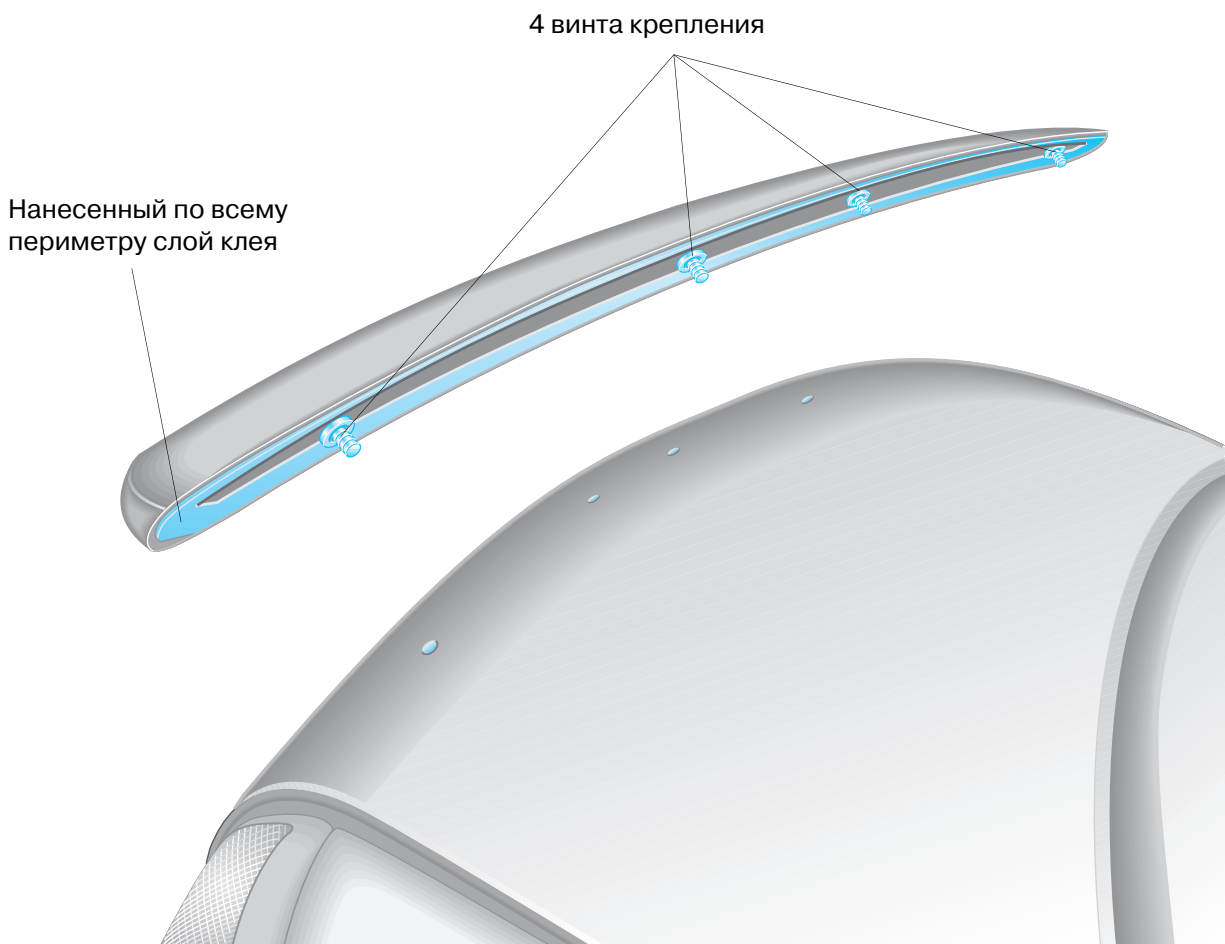
SSP244_047

Задний спойлер варианта Limousine

Как все спортивные автомобили для немецкого рынка, Audi RS 6 оснащается спойлером, улучшающим прижим его кузова к дороге.

Так как в других странах приняты ограничения по максимальной скорости, то на экспортных вариантах автомобиля спойлер устанавливается только в качестве дополнительного оборудования.

На варианте Limousine спойлер крепится к крышке багажника четырьмя винтами. Для плотного прилегания спойлера к крышке багажника по всему его периметру наносится клей.

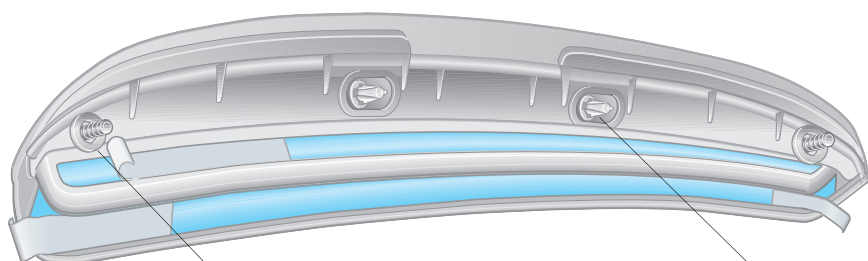


SSP244_019

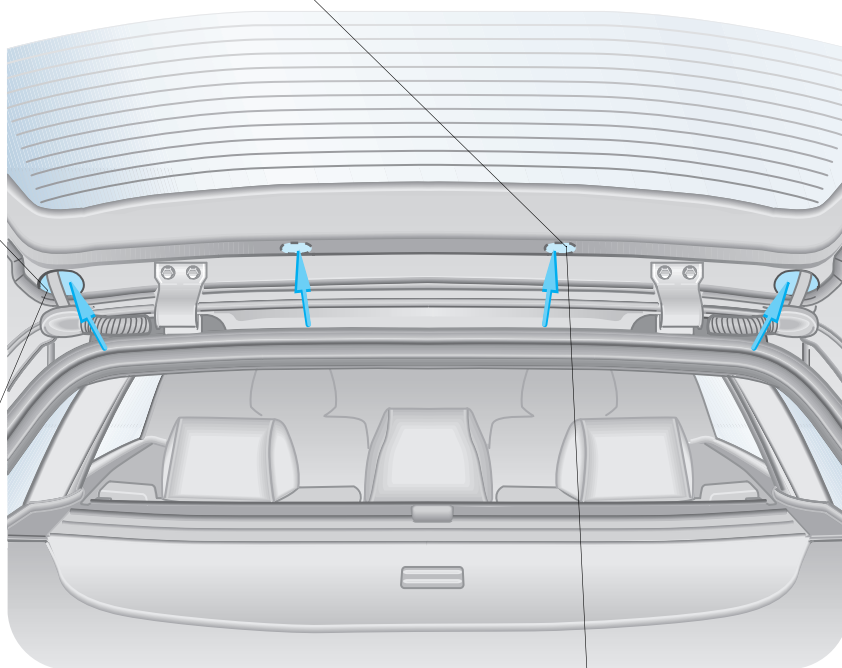
Задний спойлер у варианта Avant

Аналогично варианту Limousine, автомобили с кузовом Avant оснащаются спойлером. Он не только повышает силу прижима кузова к дороге, но и защищает заднее стекло от грязи.

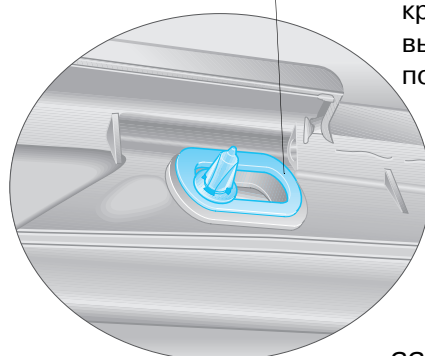
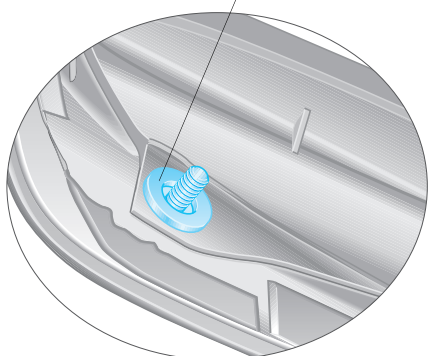
В отличие от варианта Limousine, где крепление осуществляется четырьмя винтами, на варианте Avant спойлер крепится к двери багажного отсека одним винтом с каждой стороны по бокам и дополнительно фиксируется посередине двумя заглушками. Заглушки одновременно позволяют сдвигать спойлер влево и вправо для регулировки его положения на двери багажного отсека.



Винт крепления и фиксации в отрегулированном положении (справа и слева) на спойлере



2 средних заглушки для крепления спойлера и выравнивания его положения



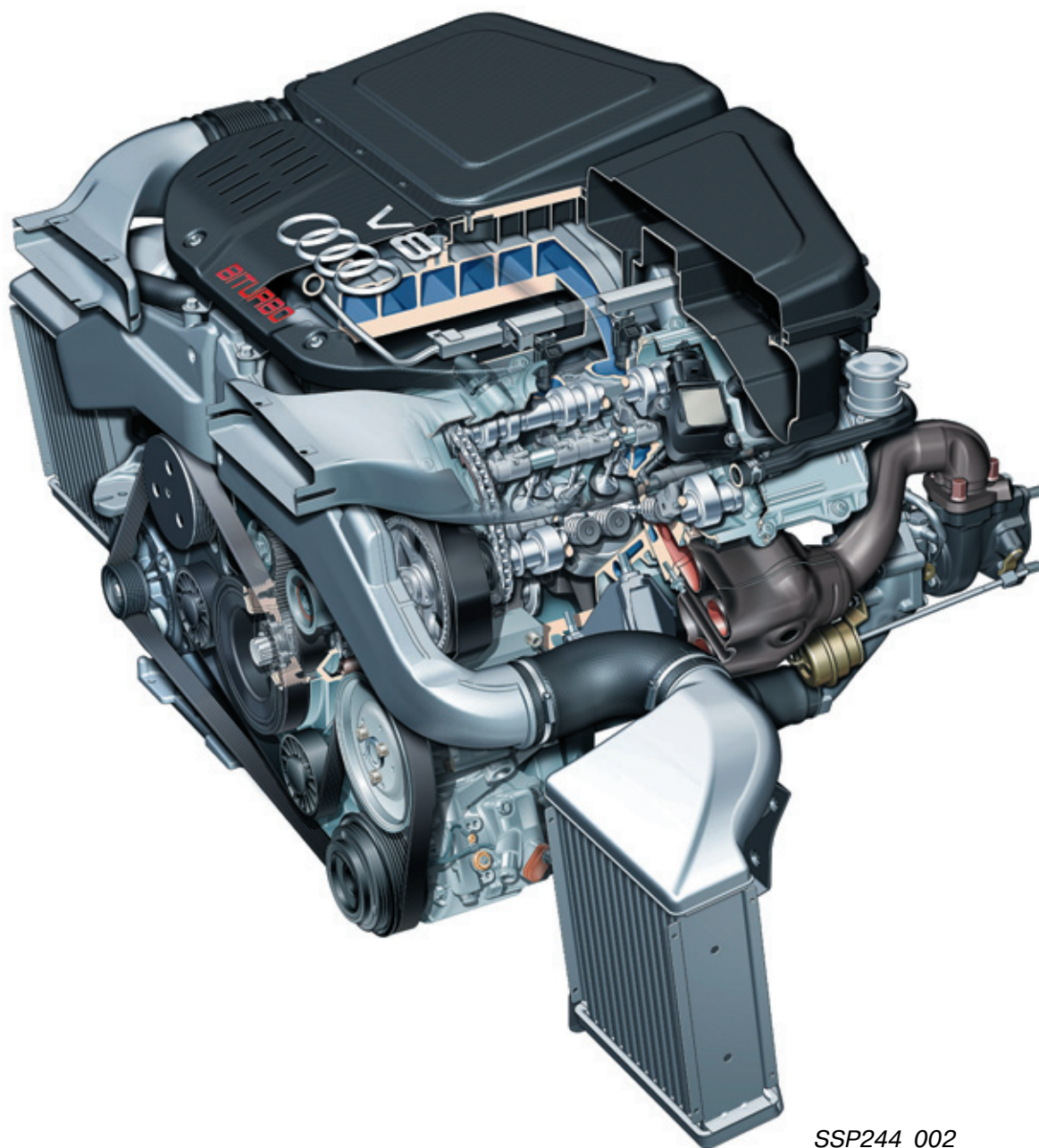
Двигатель и коробка передач

Двигатель — Audi RS 6

4,2 I-Biturbo (331 кВт)

Разработка этого двигателя велась на базе агрегата V8 модели Audi S6 мощностью 250 кВт.

Задача состояла в том, чтобы создать двигатель с высоким крутящим моментом при уже достаточно низких оборотах.



SSP244_002

Технические характеристики

Буквенное обозначение: ВСУ

Конструкция: 8-цилиндровый с 5 клапанами на цилиндр четырёхтактный бензиновый двигатель с расположенными V-образно под углом 90° рядами цилиндров

Мощность: 331 кВт / 450 л. с. при 5700–6400 об/мин

Крутящий момент: 560 Н·м при 1950–5600 об/мин

Обороты max: 6700 об/мин (электронное ограничение)

Диаметр цилиндра: 84,5 x 93 мм

Ход поршня: 4172 мм

Степень сжатия: 9,8 : 1

Порядок работы цилиндров: 1 - 5 - 4 - 8 - 6 - 3 - 7 - 2

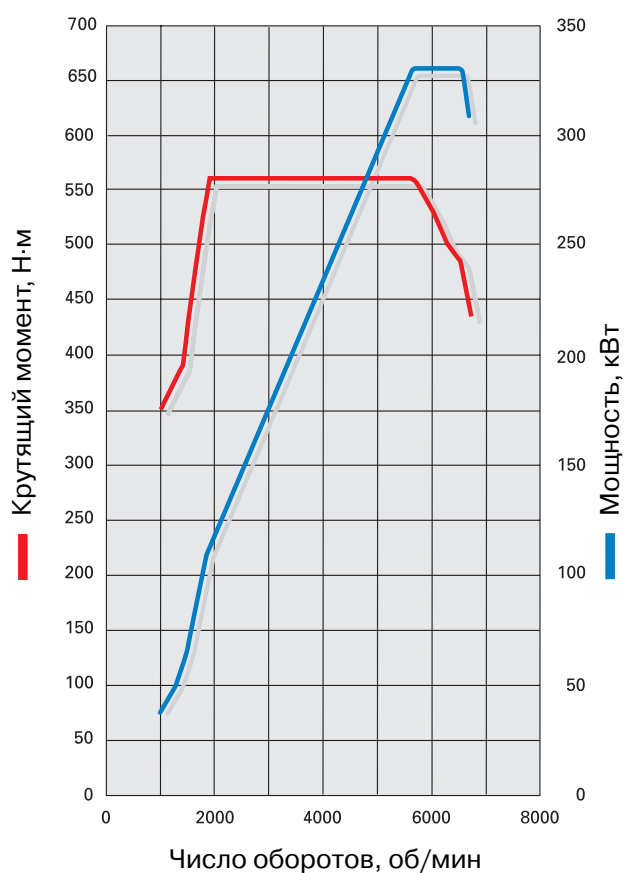
Масса: 230 кг

Подготовка рабочей смеси: Motronic ME7.1.1 с регулированием давления наддува и электронным приводом акселератора

Нейтрализация ОГ: система ускоренного прогрева катализаторов, два расположенных близко к двигателю предкатализатора, два основных катализатора, четыре лямбда-зонда

Соответствие нормам токсичности: Евро-3

Топливо: неэтилированный бензин СУПЕР-ПЛЮС с октановым числом 98, или, благодаря регулированию по детонации, неэтилированный бензин с октановым числом 95.

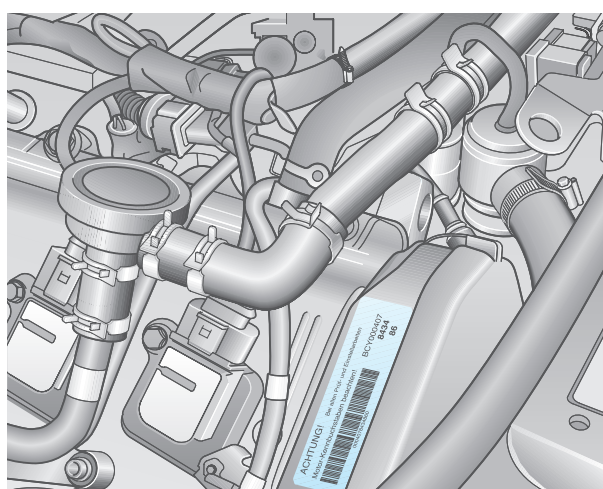


SSP244_001

На кожухе приводного зубчатого ремня находится наклейка с буквенным обозначением двигателя (см. руководство по ремонту).



В случае замены защитного кожуха зубчатого ремня новую деталь необходимо снабдить такой же наклейкой.



SSP244_009

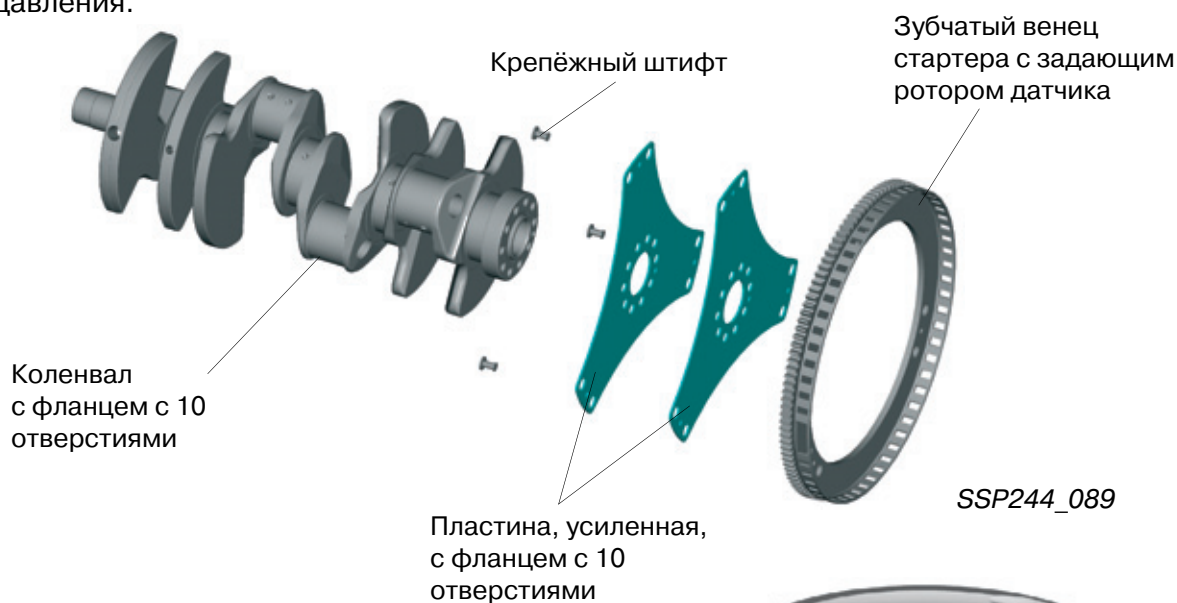
Двигатель и коробка передач

Кривошипно-шатунный механизм

Коленвал

Использован серийный коленвал с небольшими изменениями на фланцах. Его прочность достаточна, так как обороты двигателя достаточно низкие и поэтому на вал воздействуют не столько силы инерции, сколько сила давления.

Коленвал двигателя V8 снабжён закреплённой на фланце с 10 отверстиями двойной (для усиления) пластиной.



Поршень

Юбка поршня имеет рабочую поверхность с ферростановым напылением (Ferrostan II).

Конструкция поршней допускает их установку без учёта конкретного ряда цилиндров.

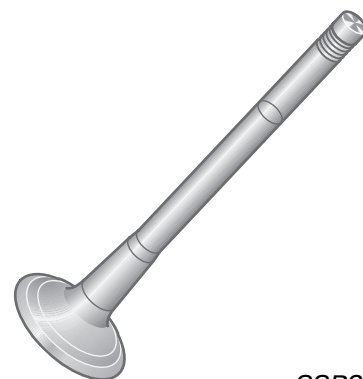
Степень сжатия уменьшена до $\epsilon = 9,8$.

4 x маслоотводящих отверстия в области маслосъёмного кольца



Клапан

При изменении необходимых проходных сечений клапанов диаметр выпускных клапанов (два на цилиндр) и их фасок был уменьшен до $d = 27$ мм.

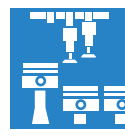
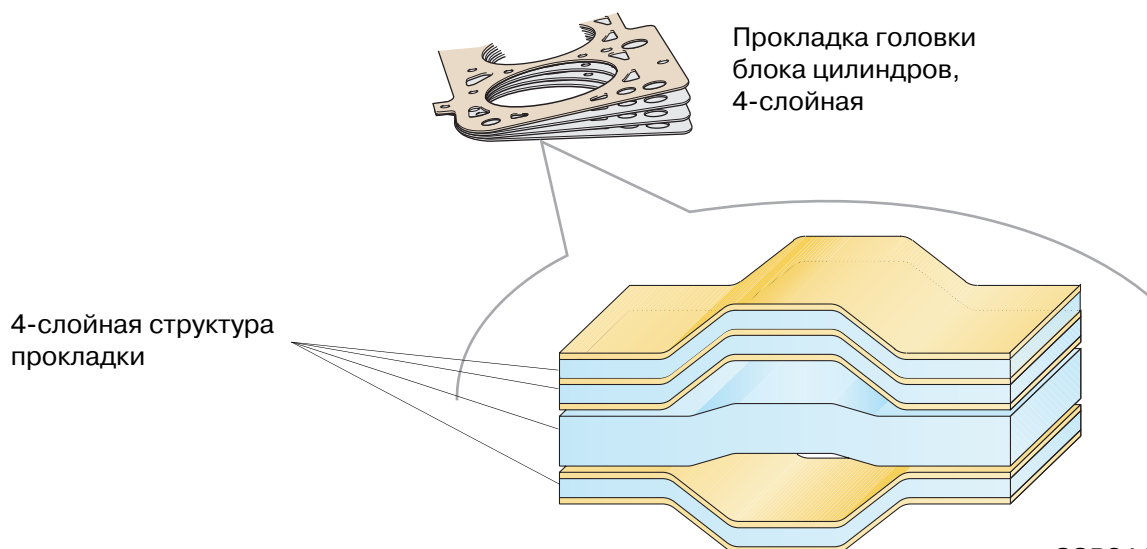
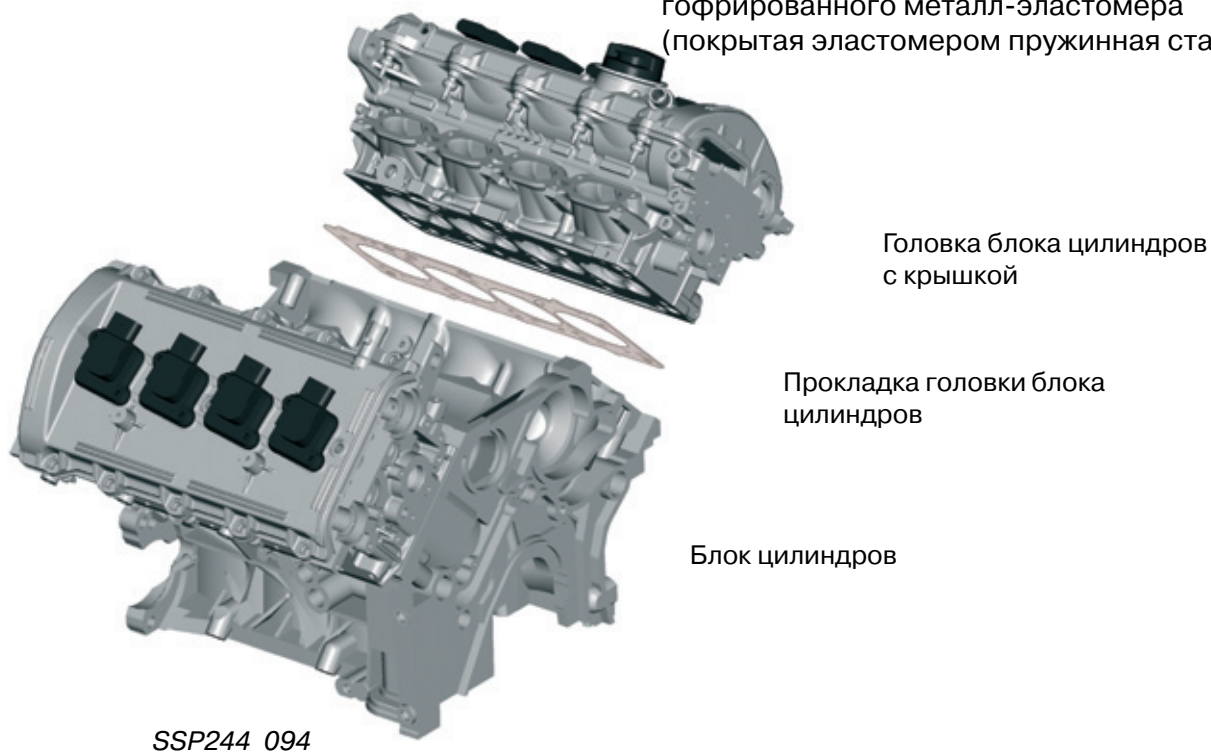


Головка блока цилиндров

Прокладка головки блока цилиндров

Головка блока цилиндров из нового алюминий-кремниевого сплава снабжена 4-слойной прокладкой, что обусловлено концепцией двигателя. Ведь турбонаддув одновременно с повышением мощности влечет за собой увеличение максимальных значений давления рабочего цикла.

Поэтому материал уплотнительной прокладки в еще большей степени влияет на распределение сил в системе затяжки креплений двигателя. Разная высота профиля делает распределение сил внутри деталей оптимальным и повышает стойкость уплотнительных канавок. В соответствии с этой ключевой ролью прокладка состоит из нескольких слоев гофрированного металл-эластомера (покрытая эластомером пружинная сталь).

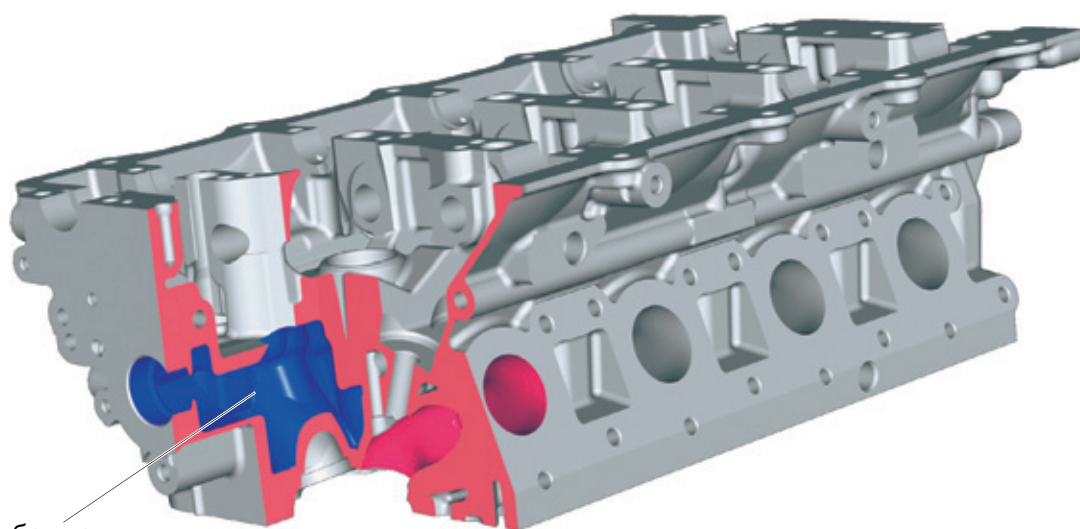


Двигатель и коробка передач

Охлаждение головки блока цилиндров

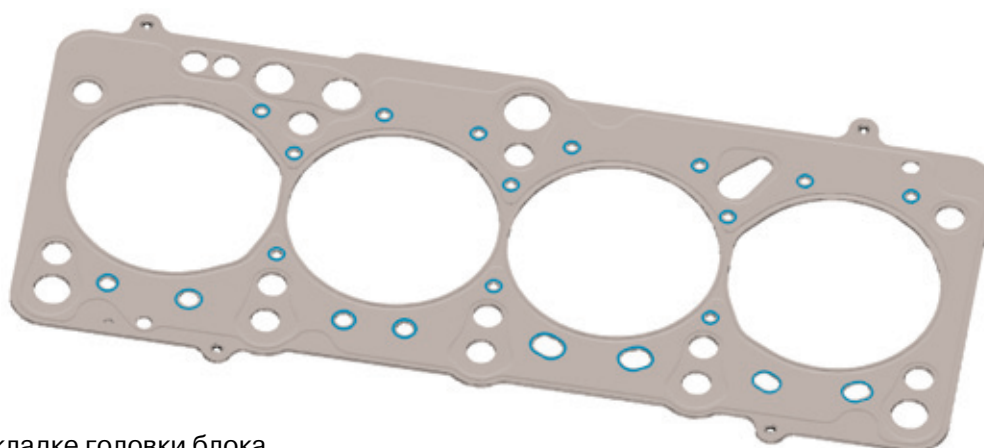
Легкосплавная головка блока цилиндров с пятью клапанами на цилиндр, где три клапана — впускные, а два — выпускные, была адаптирована путем подбора подходящего материала к возросшим нагрузкам.

Для улучшения отвода тепла у двигателя V8 была оптимизирована водяная рубашка вокруг камер сгорания и выпускных каналов. В соответствие с этим было приведено количество отверстий в многослойной прокладке головки блока цилиндров.



Водяная рубашка
вокруг выпускного
канала

SSP244_091



На прокладке головки блока
цилиндров отмечены новые
отверстия для пропуска ОЖ.

SSP244_092



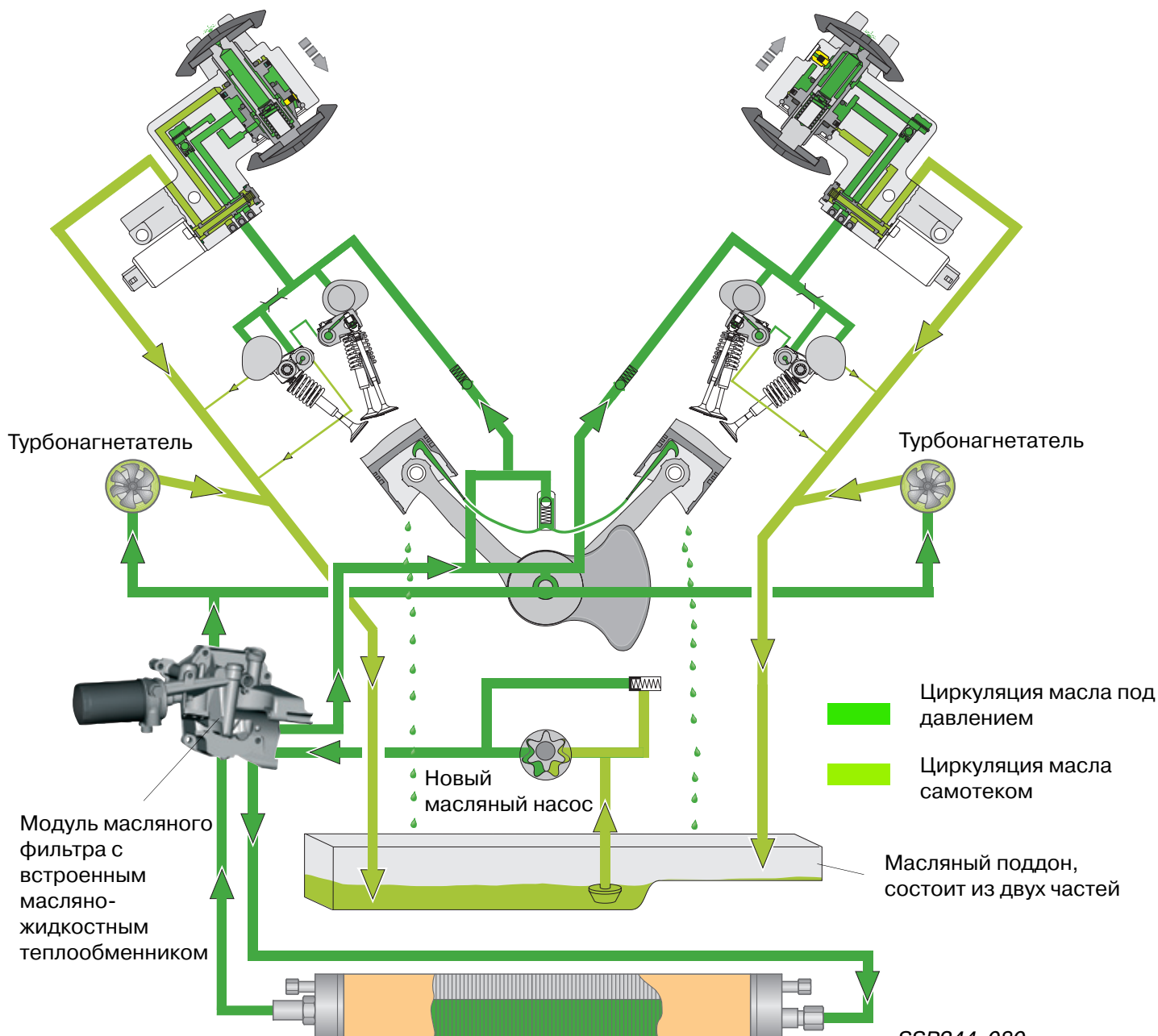
Прокладки головки блока цилиндров следует устанавливать с учетом ряда цилиндров, потому что конфигурация их отверстий не совпадает.

Система смазки

Система смазки двигателя V8 Biturbo для Audi RS 6 во многом повторяет систему смазки двигателя V8-5V (см. также SSP 217). Увеличение мощности с помощью двух турбонагнетателей привело к появлению дополнительных зон интенсивного нагрева в системе смазки. Регулируемое давление в масляном контуре было увеличено за счет конструктивных изменений масляного насоса. Эта мера гарантирует бесперебойную подачу масла и, тем самым, достаточное охлаждение всех деталей двигателя.

Так как масло стало нагреваться сильнее, то для его охлаждения используются два работающих независимо друг от друга радиатора.

1. контур – уже известный масляно-жидкостный теплообменник в модуле масляного фильтра
2. контур – воздушно-масляный радиатор, который находится впереди, под главным радиатором ОЖ (см. об этом на стр. 28)

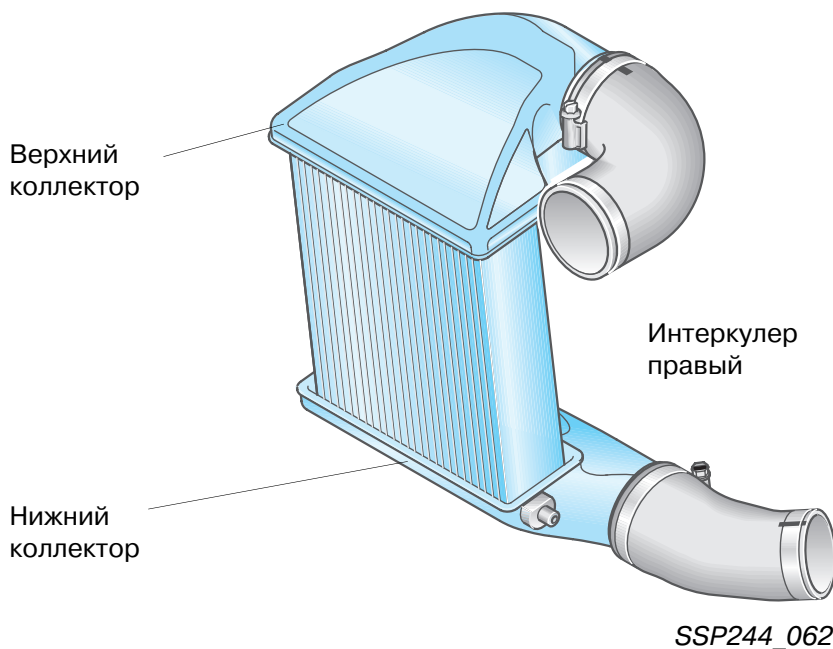
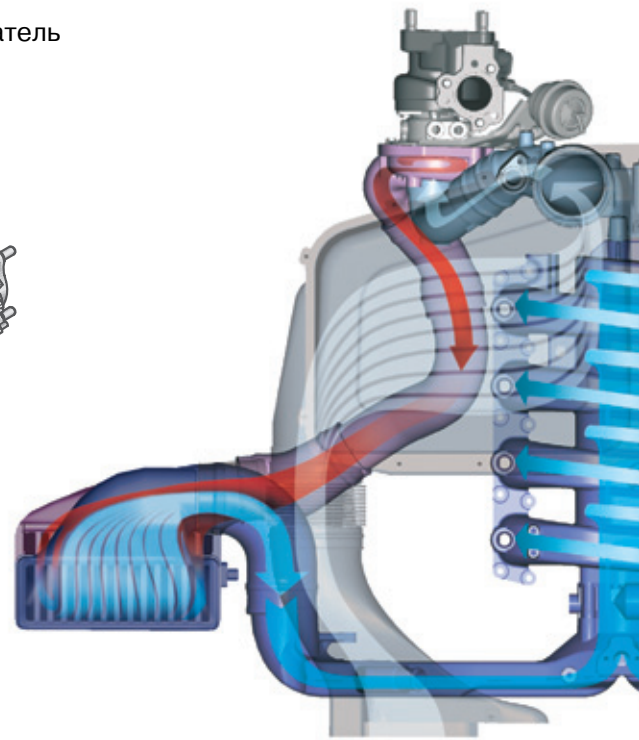
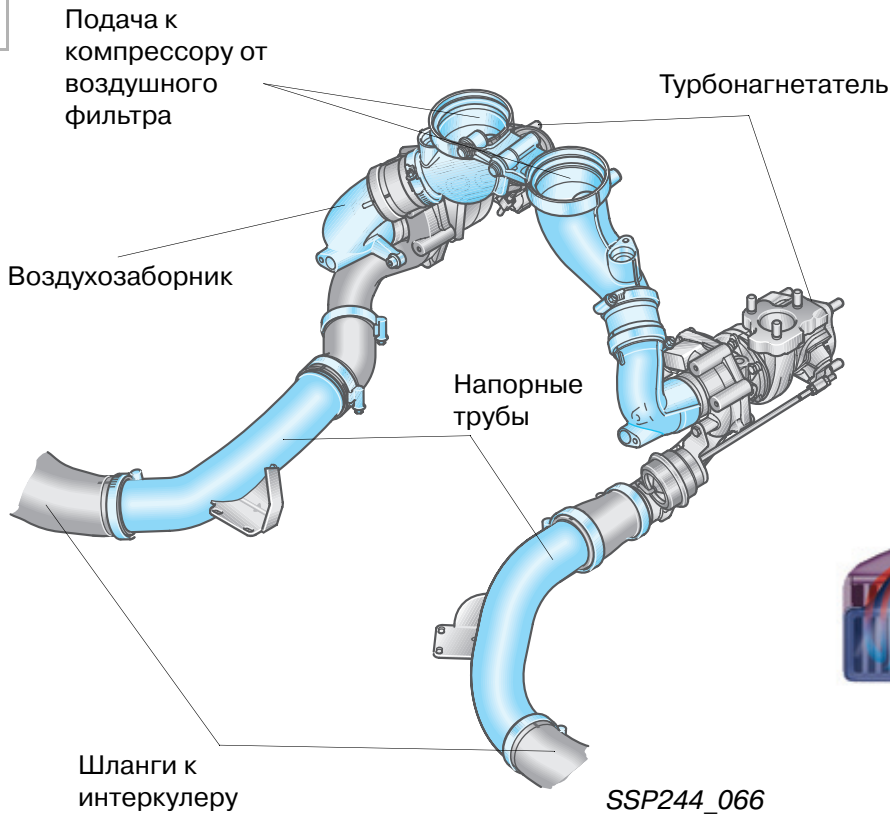


Двигатель и коробка передач

Подача воздуха

Возросшая потребность двигателя в воздухе продиктовала необходимость использования двух новых фильтрующих элементов с большой рабочей поверхностью.

Забор наружного воздуха осуществляется через два разнесенных отверстия, которые находятся над радиатором.



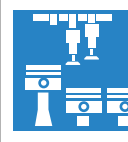
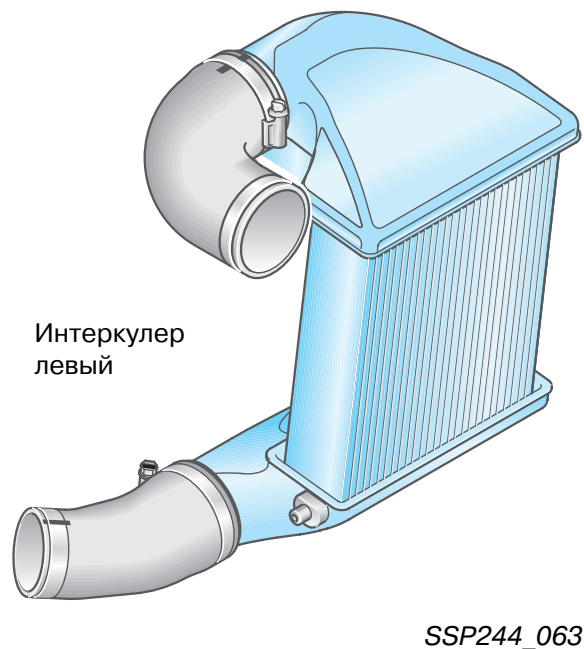
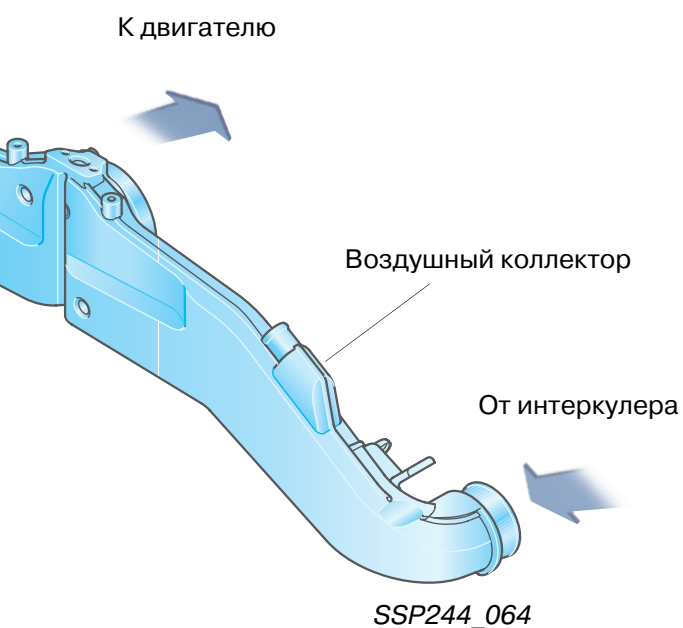
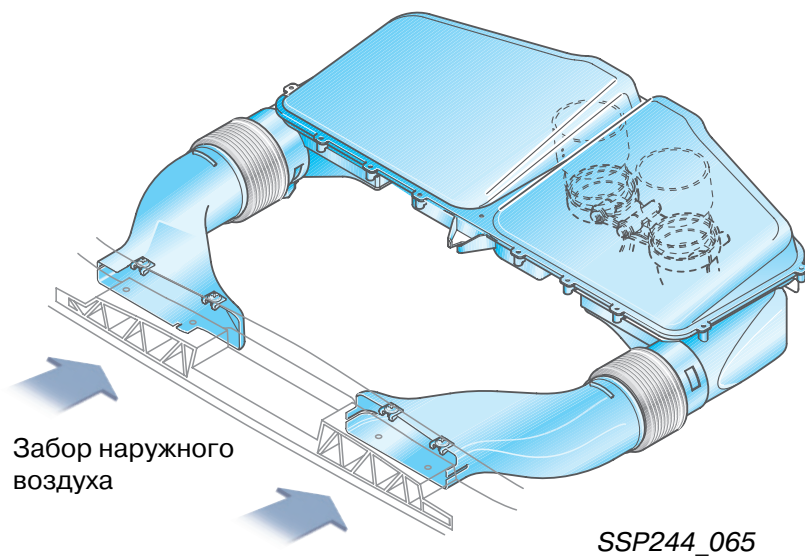
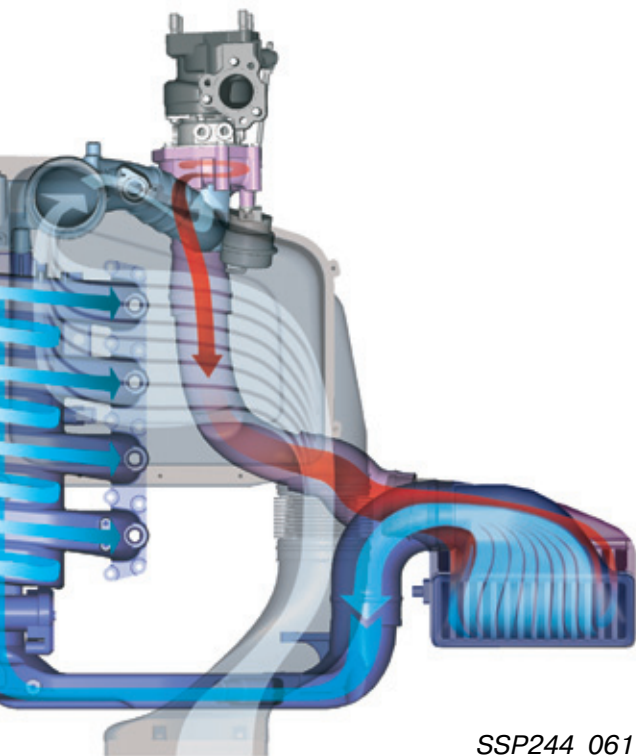
Достоинства системы с интеркулером:

- более высокая плотность охлажденного воздуха улучшает коэффициент наполнения ниже температура, меньше склонность к детонации

Пропущенный через расходомер воздушный поток направляется по распределительной системе труб в турбоагнетатель с водяным охлаждением.

На выпуске воздушного фильтра и в местах соединения напорных труб имеются гасители, которые препятствуют передаче акустических

колебаний в соседнюю часть общей системы. Из турбоагнетателя разогретый сжатый воздух подается в интеркулеры, а оттуда — через новый воздушный коллектор к двигателю. Распределение воздуха по цилиндрам происходит во впускном коллекторе.



Двигатель и коробка передач

Система вентиляции картера

Система вентиляции картера состоит из следующих компонентов:

- клапан ограничения давления
- обратный клапан
- шланги с распределителем

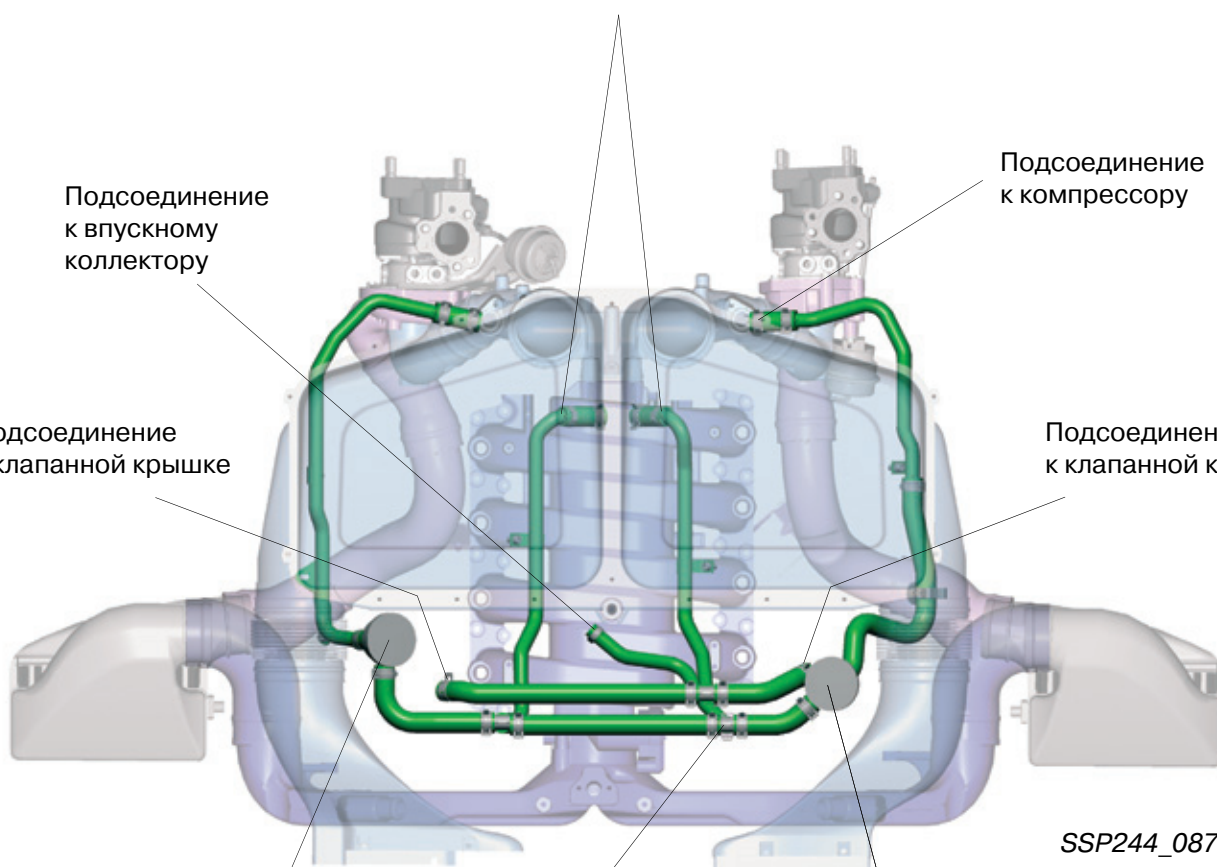
Подсоединение к блоку цилиндров/маслоотделителю

Подсоединение к компрессору

Подсоединение к впускному коллектору

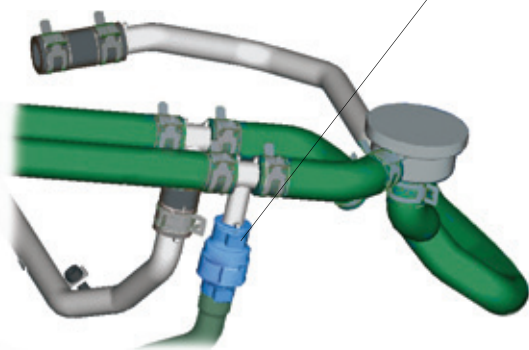
Подсоединение к клапанной крышке

Подсоединение к клапанной крышке



Клапан ограничения давления

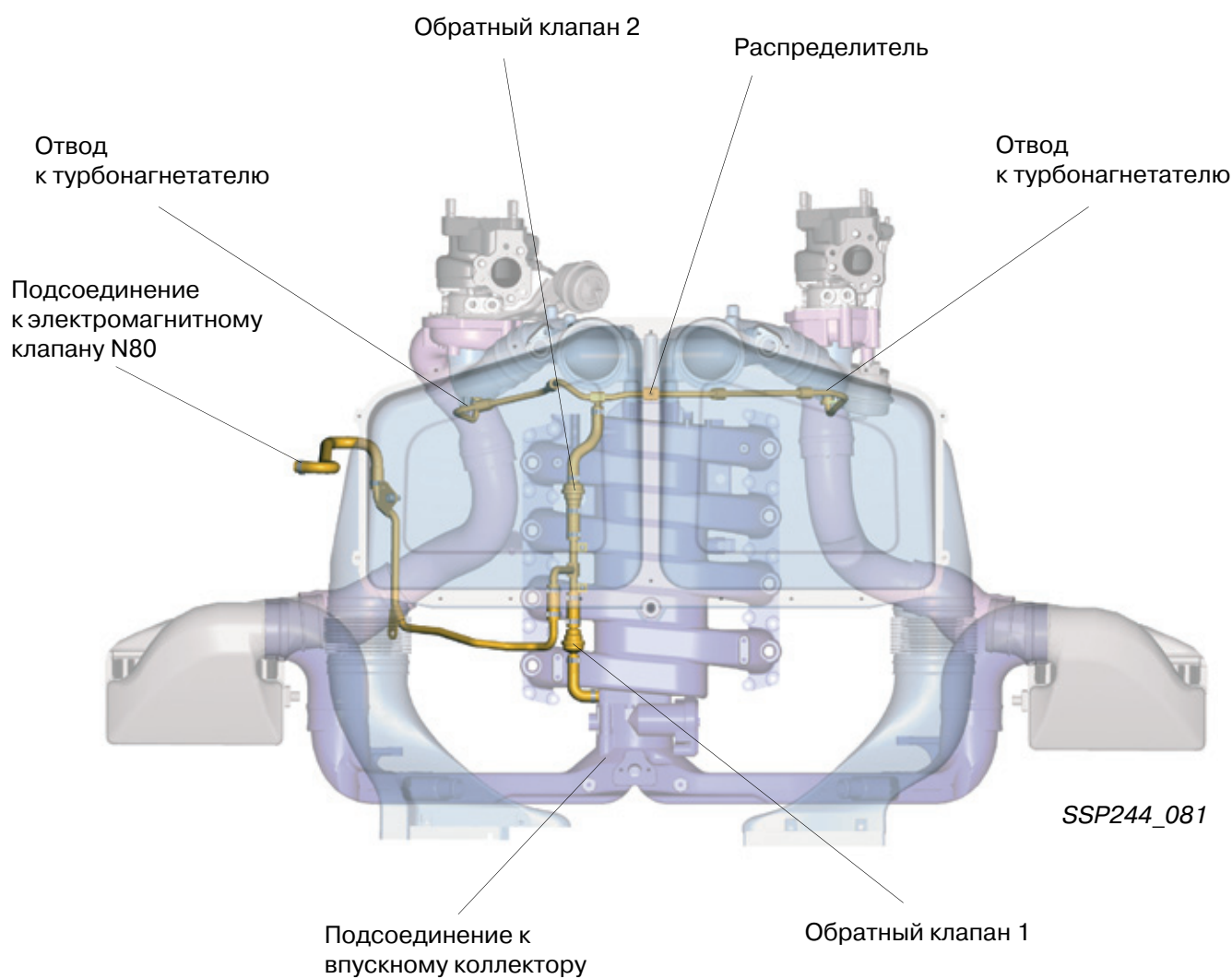
Клапан ограничения давления



Обратный клапан

! Подробные сведения о конструкции и принципах работы систем вентиляции картера, АКФ, вторичного воздуха, регулирования давления наддува и управления перепускными клапанами в режиме торможения двигателем см. в SSP 198 — Двигатель 2,7 I-V6-Biturbo.

Система АКФ



По системе трубопроводов АКФ пары топлива отводятся из угольного абсорбера через электромагнитный клапан N80 и два обратных клапана к впускному коллектору.

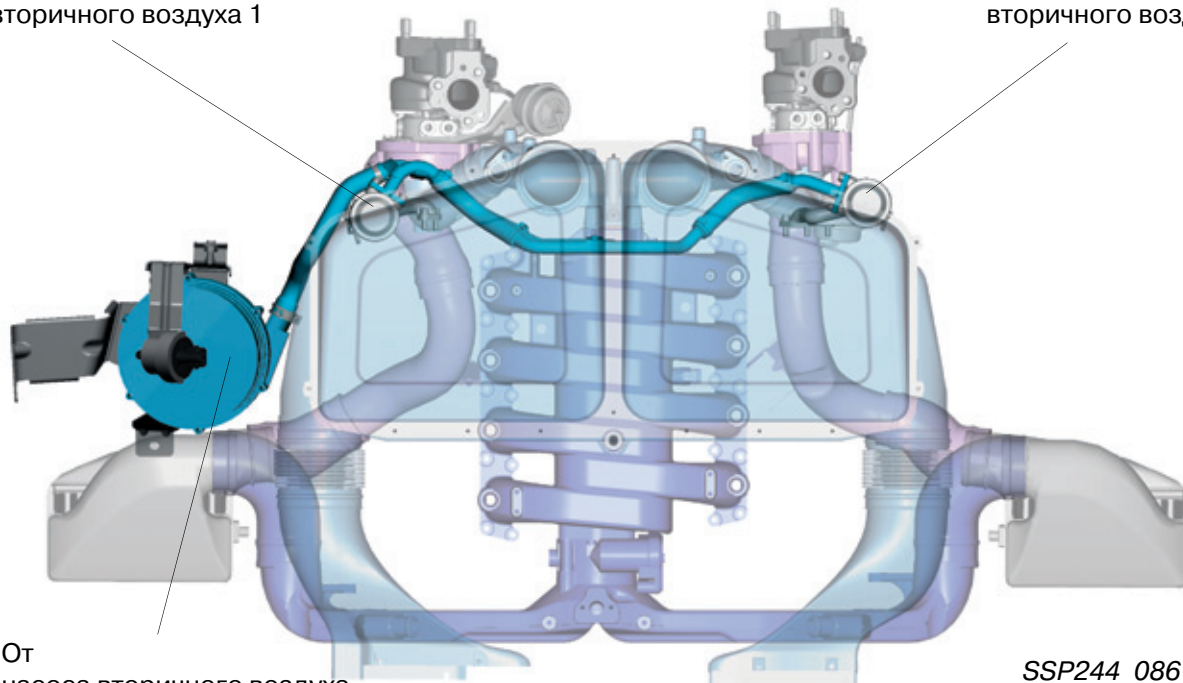
Блок управления Motronic подает на обратные клапаны сигналы определенной скважности, и те управляют отводом паров топлива в соответствии с режимом работы двигателя.

Двигатель и коробка передач

Вторичный воздух

Комбинированный клапан
вторичного воздуха 1

Комбинированный клапан
вторичного воздуха 2

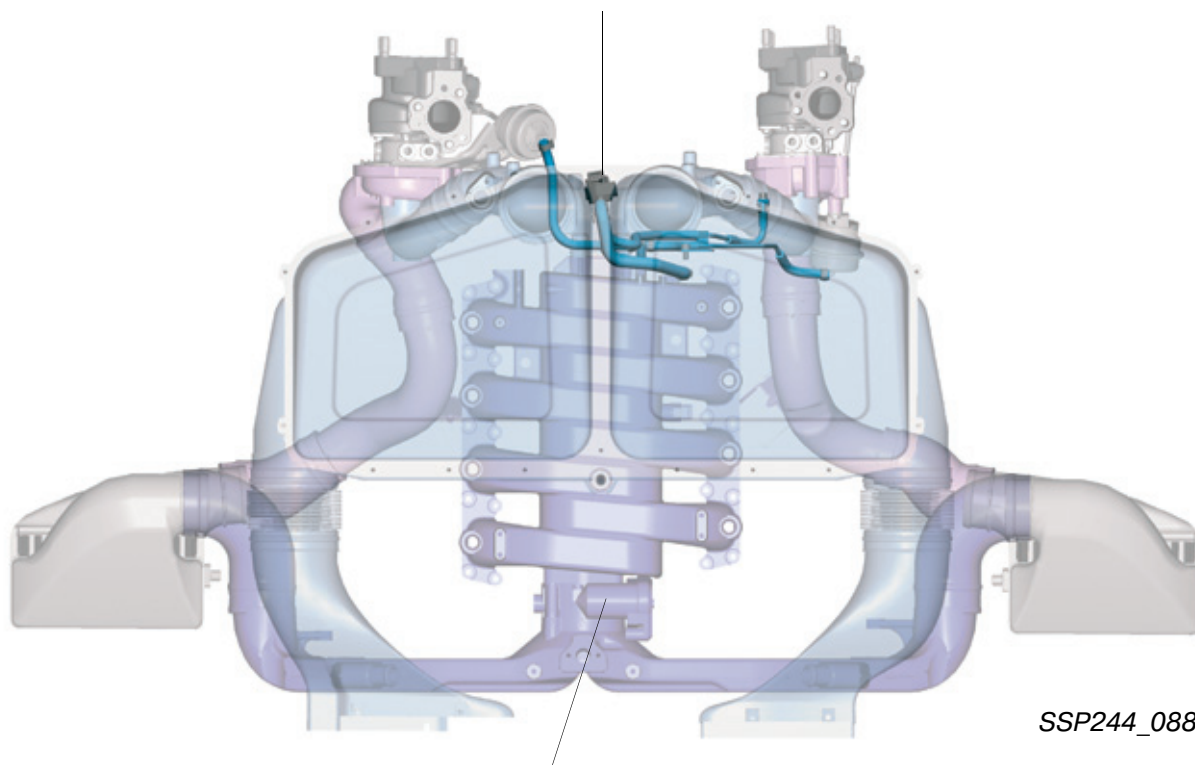


От
насоса вторичного воздуха
со встроенным фильтром

SSP244_086

Регулирование давления наддува

Электромагнитный клапан
ограничения давления наддува N75



SSP244_088

Датчик давления наддува G31

Управление перепускными клапанами в режиме торможения двигателем

При внезапном переходе с режима полной нагрузки в режим торможения двигателем между турбонагнетателем и дроссельной заслонкой возникает сильный динамический напор воздуха.

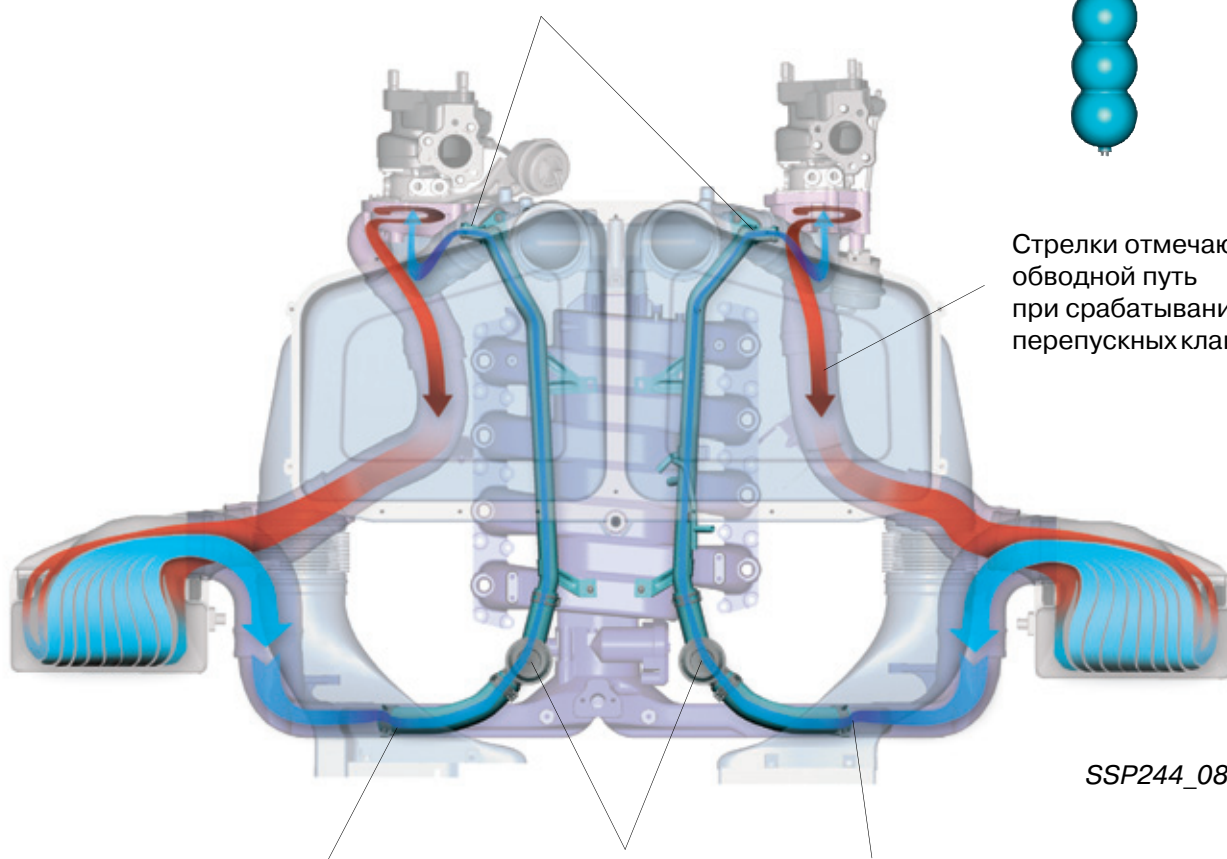
В целях защиты турбонагнетателя он сбрасывается путем открытия перепускных клапанов. Одновременно это препятствует сильному падению оборотов турбонагнетателя и ускоряет реакцию при возврате к режиму нагрузки.

Блок Motronic управляет пневматическими перепускными клапанами через электрический перепускной клапан турбонагнетателя N249.

Благодаря ему и вакуумному ресиверу перепускные клапаны могут работать независимо от впускного коллектора.

Вакуумный ресивер для управления перепускными клапанами находится в левой передней колесной нише

Возврат отведенного наддувочного воздуха в турбонагнетатель



Стрелки отмечают обводной путь при срабатывании перепускных клапанов

Подсоединение к воздушному впускному коллектору

Перепускные клапаны, пневматические

Подсоединение к воздушному впускному коллектору

SSP244_082



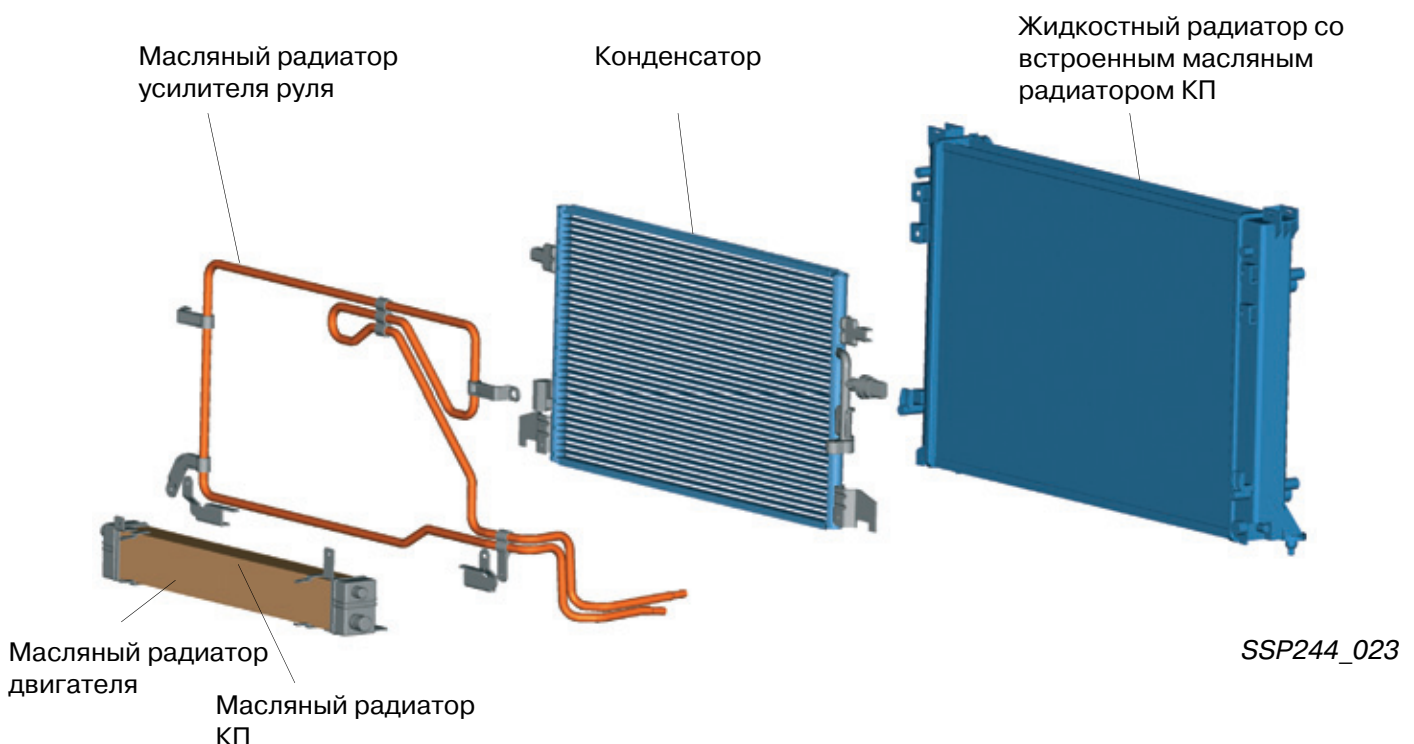
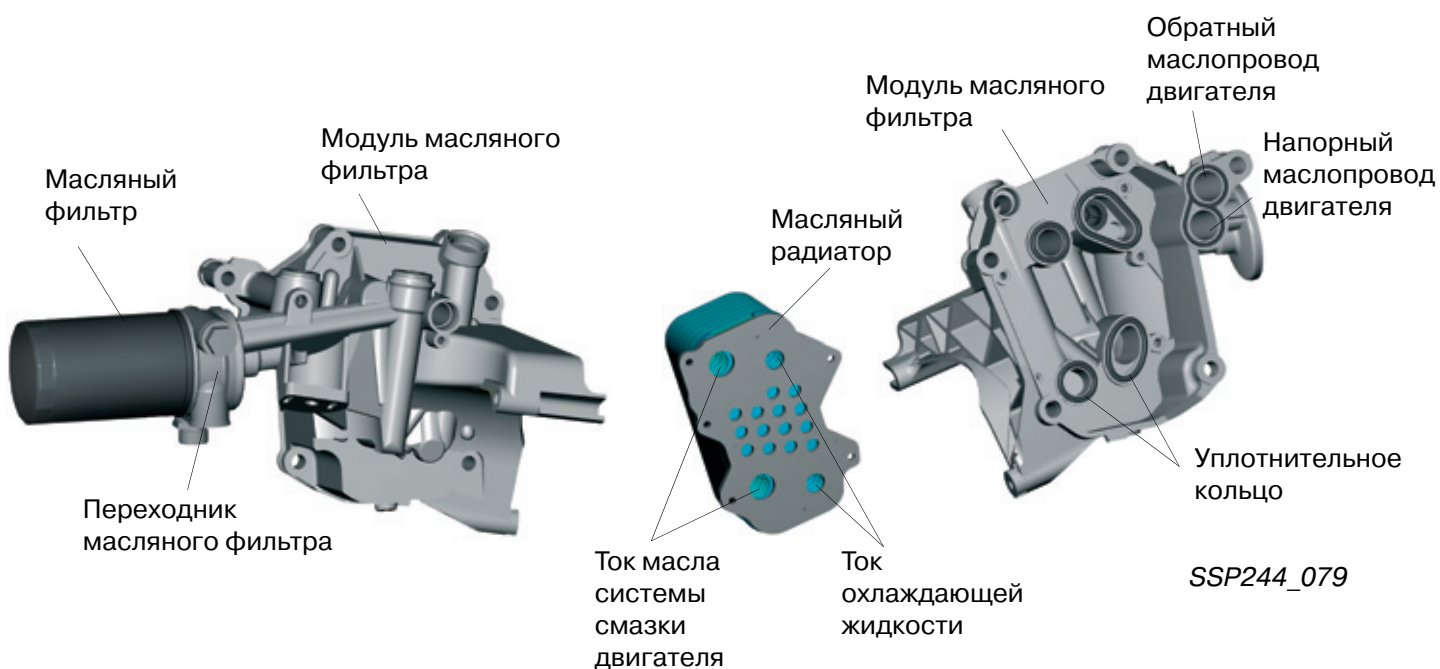
В случае отказа электрического перепускного клапана N249 пневматические перепускные клапаны по-прежнему открываются под действием давления во впускном коллекторе.

Двигатель и коробка передач

Радиатор

Комбинированный радиатор масляного охлаждения двигателя и коробки передач, масляный радиатор усилителя руля, конденсатор климатической установки и радиатор жидкостного охлаждения расположены друг за другом. Жидкостно-масляный теплообменник, так называемый бескорпусный масляный радиатор, объединен в один блок с модулем масляного фильтра.

В связи с тем, что автоматическая КП передает высокий крутящий момент, потребовался дополнительный масляно-воздушный теплообменник. Для охлаждения масла двигателя и коробки передач используется общий комбинированный радиатор. При этом масляные контуры обеих систем никак не связаны между собой.

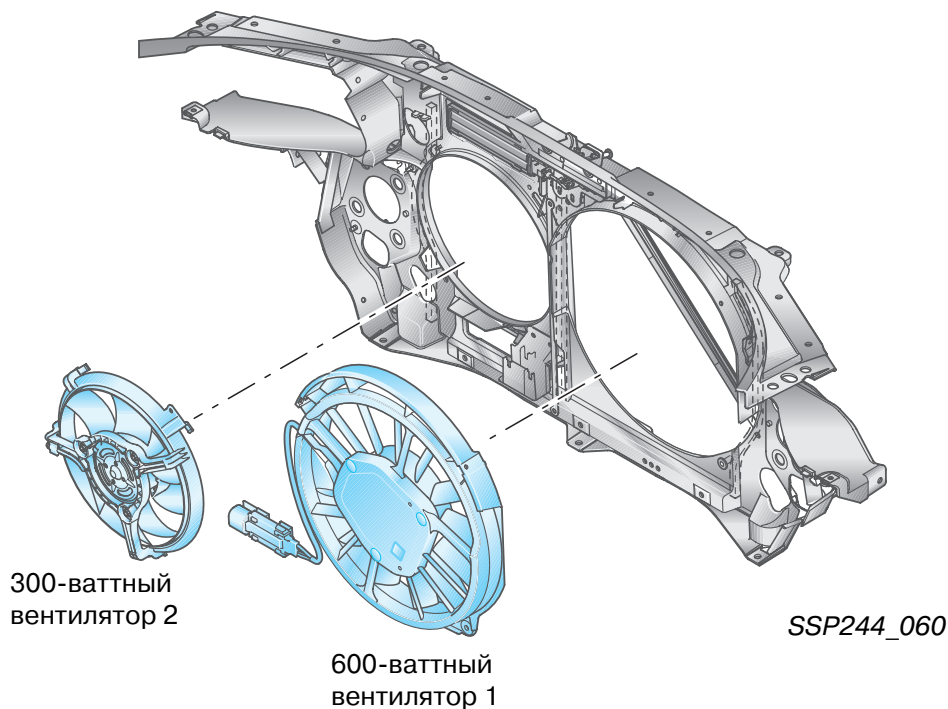


Вентилятор


Снабжение наружным воздухом на Audi RS 6 обеспечивают два расположенных параллельно друг другу вентилятора (на 600 и 300 Вт).


Блок управления двигателя командует блоками управления вентиляторов в зависимости от нагрузки.

Блок управления 600-ваттным вентилятором встроен непосредственно в электродвигатель вентилятора, в то время как вентилятор на 300 Вт имеет предвключенный блок управления/ выходной каскад. Управление вентиляторами осуществляется на основе разных критериев.



1. По шине CAN панель управления климатической установкой передает блоку управления двигателя запрос на работу вентилятора, который оттуда поступает непосредственно на вентилятор.
2. При нормальной работе двигателя и на холостом ходу вентиляторы регулируются в зависимости от температуры двигателя и уличной температуры. Выбор делается в пользу относительно более высокого значения.
3. Сам факт и время работы вентилятора после выключения двигателя определяются тремя критериями:
 - средний расход топлива составляет > 7 мл/с, а температура двигателя на момент его выключения была $> 105^{\circ}\text{C}$
 - измеренная температура двигателя составляет выше 105°C , а уличная температура — выше 0°C
 - на момент выключения двигателя температура масла составляет более 110°C

 Если блоки управления вентиляторов не получают информации от блока управления двигателя, то вентиляторы переходят в аварийный режим, который отражается в памяти неисправностей.

 Проверка функционирования вентиляторов при работающем двигателе не дает 100-процентной гарантии того, что вентиляторы будут работать и после его выключения! Поэтому после ремонта это необходимо проверить отдельно.

Двигатель и коробка передач

Система охлаждения

Насос прокачки ОЖ после выключения двигателя

Насос ОЖ в охлаждающем контуре Audi RS 6 подает охлаждающую жидкость к рядам цилиндров. Здесь охлаждающая жидкость равномерно распределяется и пропускается через оба ряда.

В контур охлаждающей жидкости встроен также масляный радиатор двигателя.

Во избежание нагрева ОЖ после выключения двигателя используется электрический насос ОЖ.

После выключения двигателя существует опасность того, что продолжающийся нагрев охлаждающей жидкости в области турбонагнетателя приведет к ее перегреву (образованию пузырьков пара).

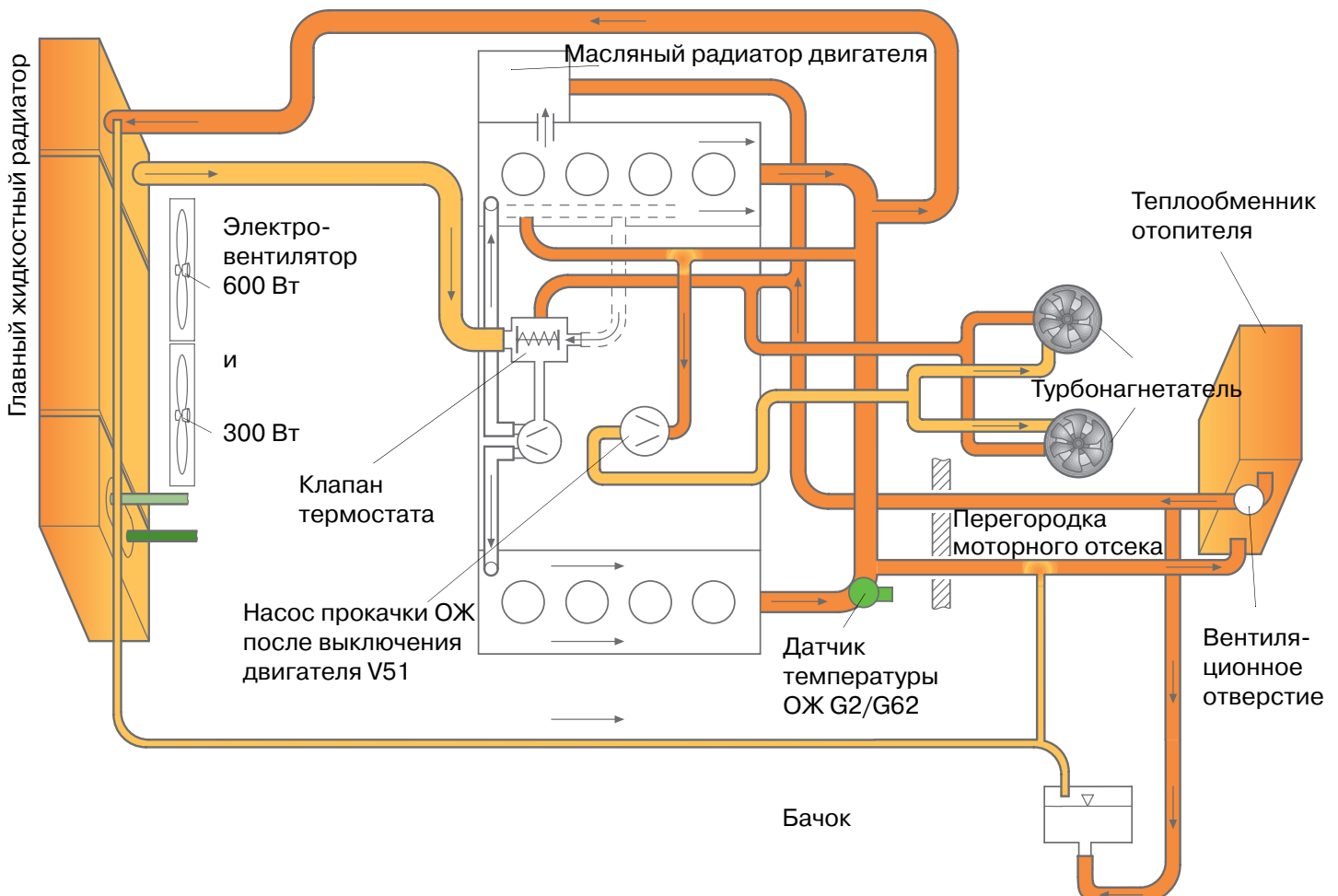
Чтобы воспрепятствовать этому, с помощью насоса V51 через реле J151 осуществляется прокачка охлаждающей жидкости после выключения двигателя.

Насос управляется блоком Motronic J220 через реле J151.

Условия включения насоса прокачки ОЖ после выключения двигателя определяются значениями следующих датчиков:

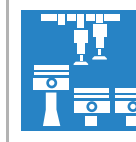
- температуры охлаждающей жидкости (G2/G62)
- температуры масла в двигателе (G8)
- наружной температуры (G42)

Охлаждающий контур при работе двигателя




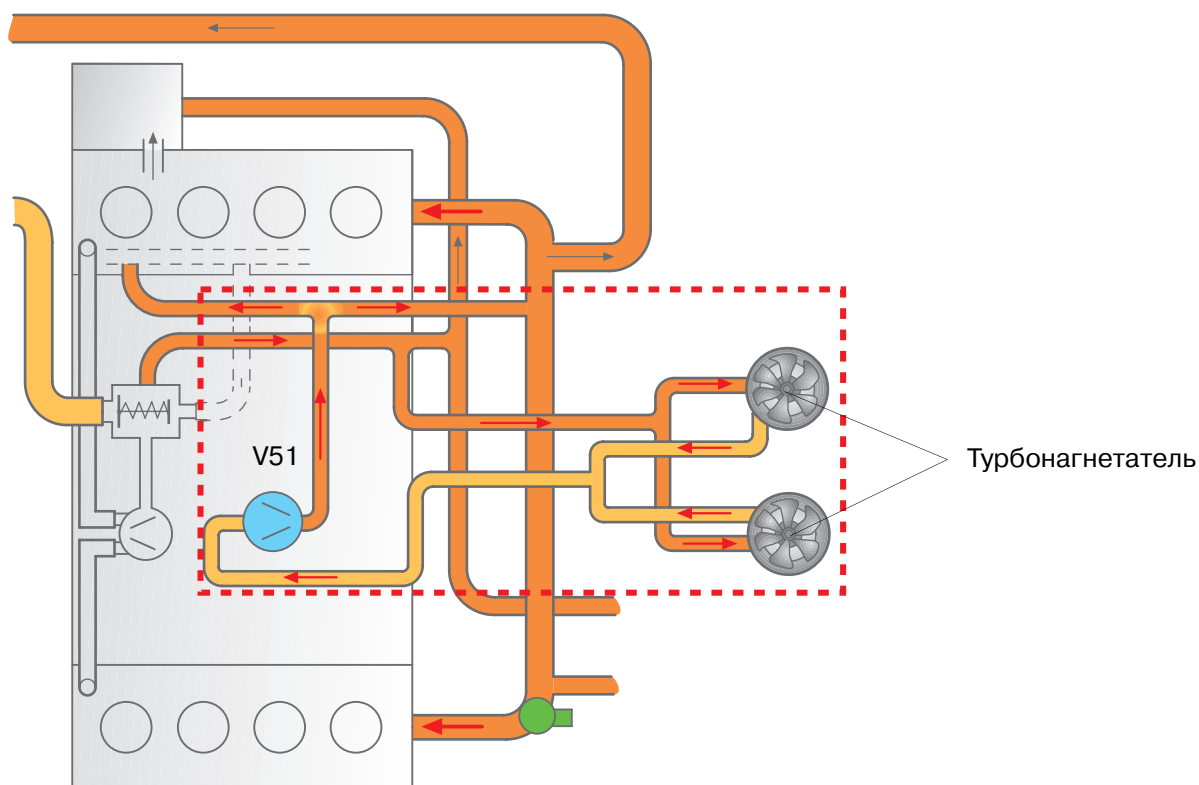
Насос прокачки ОЖ после выключения двигателя находится под впускным коллектором. Когда двигатель работает, в этом насосе нет необходимости, поэтому он не включается. При включении насоса охлаждающая жидкость меняет направление и начинает течь в сторону турбоагнетателей.

При температуре двигателя $> 60^{\circ}\text{C}$ насос работает в течение примерно 15 мин, и только после этого главное реле окончательно выключается.



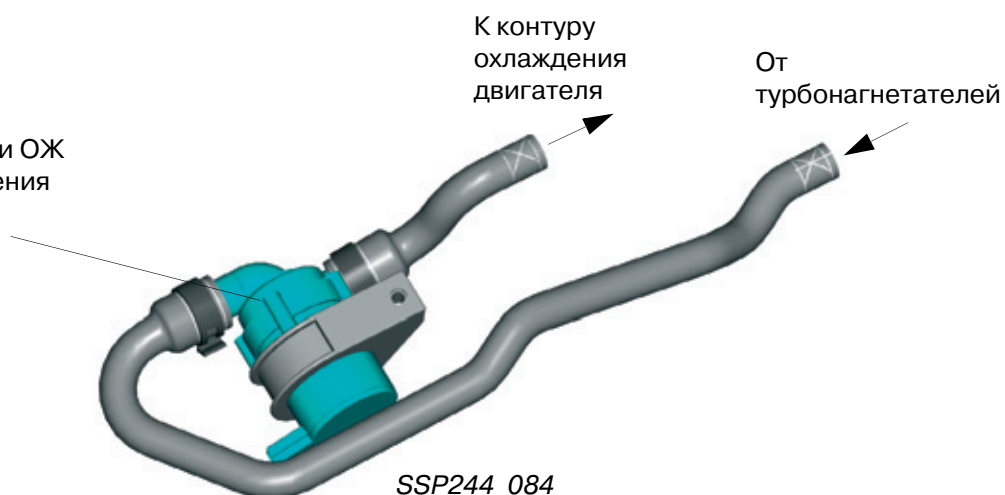
Циркуляция жидкости после выключения двигателя

 Красные стрелки в пределах, очерченных пунктирной рамкой, показывают изменение направления тока.



SSP244_085

Насос прокачки ОЖ после выключения двигателя V51



SSP244_084

Двигатель и коробка передач

Масляный радиатор

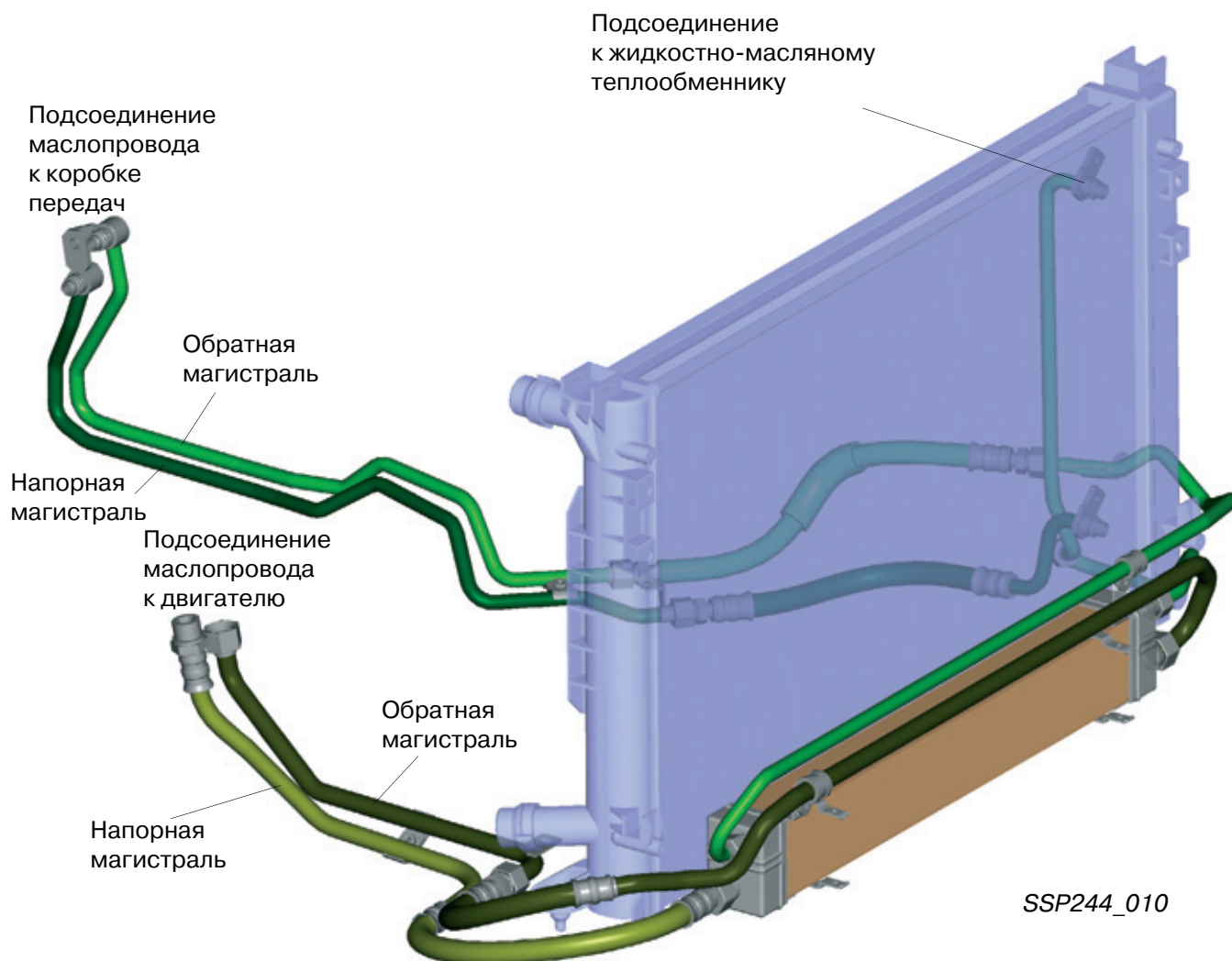
Масло на Audi RS 6 охлаждается в двух контурах:

Охлаждение масла двигателя

Масло охлаждается, непрерывно протекая через жидкостно-масляный теплообменник (быстрый прогрев масла двигателя до рабочей температуры при холодном пуске, благодаря предварительному нагреву в теплообменнике).

После достижения установленной температуры к воздушно-масляному радиатору через термостат подключается второй контур.

Он находится рядом с передним фартуком автомобиля, под главным жидкостным радиатором, и установлен в общем корпусе с дополнительным масляным радиатором коробки передач. Несмотря на это оба контура имеют разные входы и никак не связаны между собой. Во избежание термического напряжения в корпусе радиатора масло в обоих контурах течет в одном направлении.



Охлаждение масла коробки передач

Коробка передач охлаждается в целях защиты ее от перегрева с помощью двух радиаторов:

Жидкостно-масляный радиатор

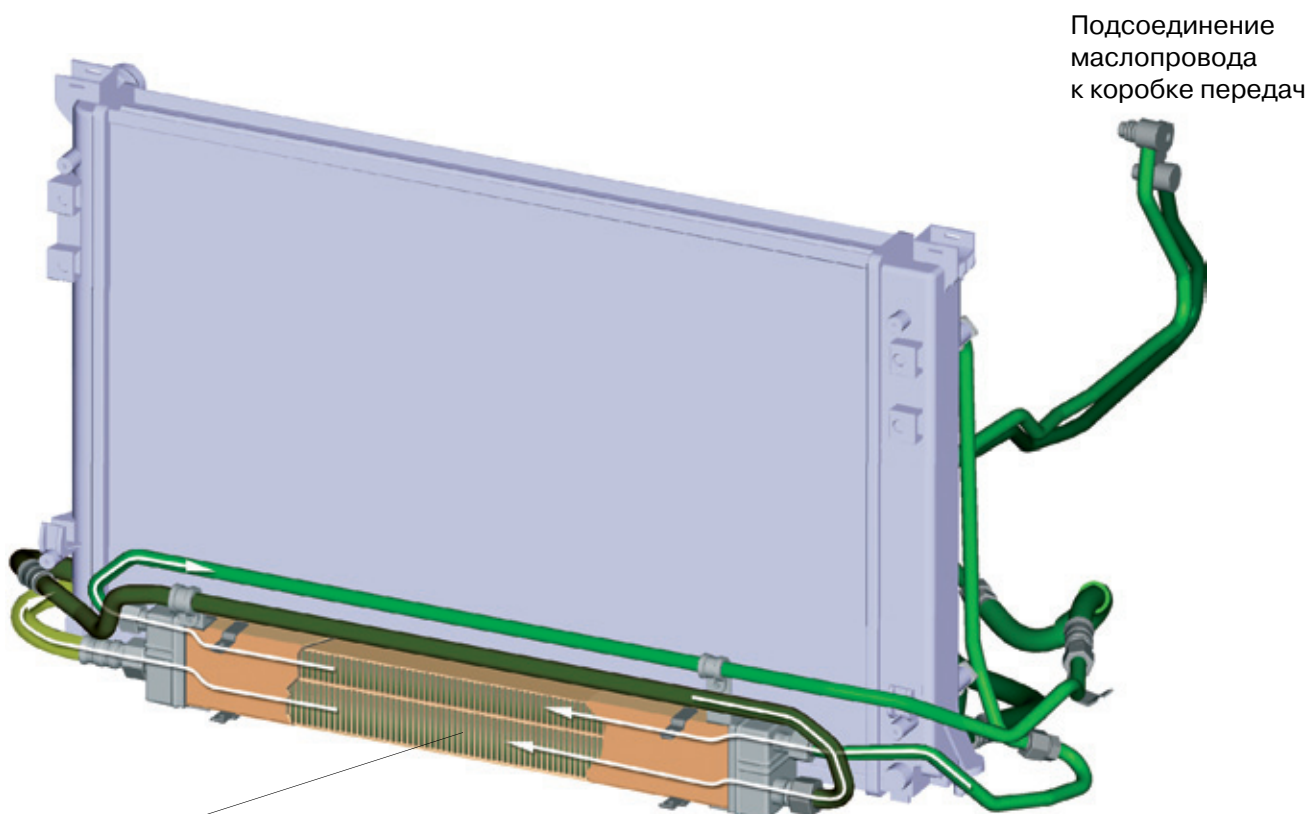
После запуска двигателя масло начинает циркулировать через жидкостно-масляный радиатор.

Благодаря тому, что охлаждающая жидкость нагревается быстрее, масло в коробке передач раньше достигает своей рабочей температуры.

Воздушно-масляный радиатор

Интегрированный в контур дополнительный воздушно-масляный радиатор способствует поддержанию температуры масла на оптимальном уровне при повышенной нагрузке.

! Без предварительного прогрева низкие наружные температуры могли бы стать причиной неполадок в коробке передач.



Состоящий из двух частей воздушно-масляный радиатор — на 1/3 (верхняя секция) включен в контур охлаждения масла КП на 2/3 (нижняя секция) включен в контур охлаждения масла двигателя

SSP244_068

Система питания

Подача топлива к двигателю Audi RS 6 осуществляется с помощью двух последовательно включенных в контур системы питания топливных насосов:

Топливный насос 1 G6 находится прямо в топливном баке.

Топливный насос 2 G23 вынесен наружу и установлен на топливном баке.

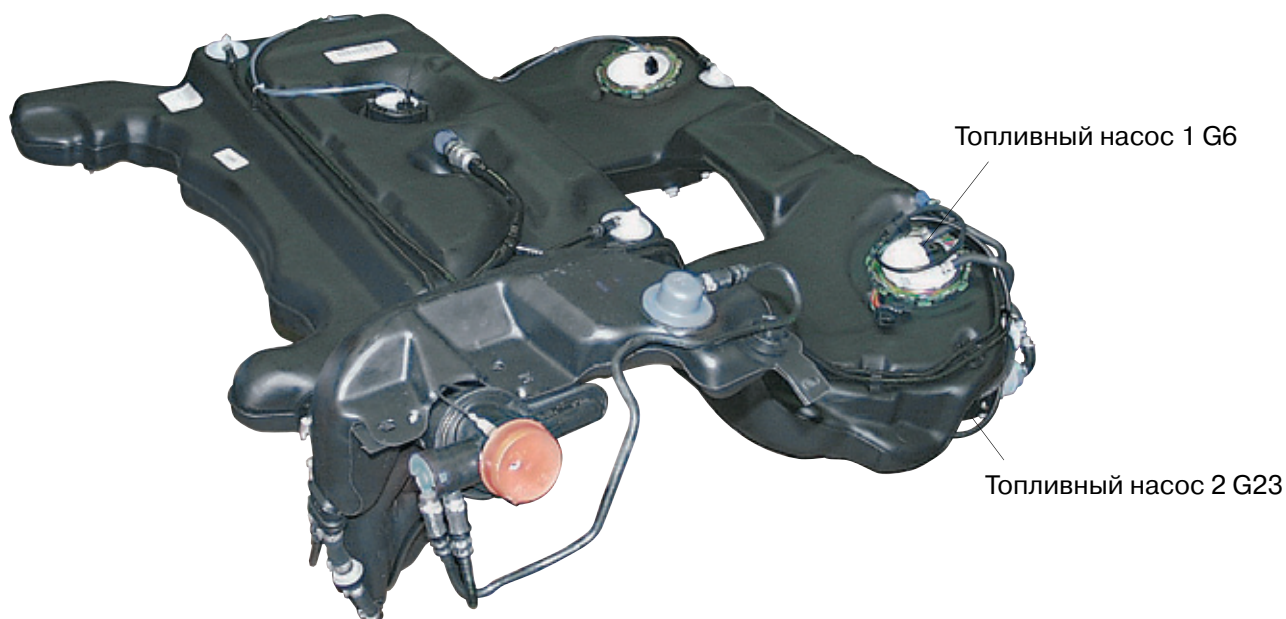
Управляющие сигналы подаются на оба насоса параллельно от блока управления топливного насоса J538, который установлен рядом с инерционной катушкой ремня безопасности правого заднего сиденья, под крышкой. На него через реле топливного насоса J17 подается напряжение бортовой сети.

Блок управления Motronic J220 следит за тем, чтобы управление обоими насосами осуществлялось через блок управления J538 в соответствии с существующими потребностями.

В зависимости от текущей потребности в топливе на насосы подается либо максимальное напряжение бортовой сети (высокая потребность), либо напряжение 10 В (низкая потребность).

Сигнал управления для соответствующего переключения рассчитывается по вычисленному в блоке управления двигателя текущему расходу топлива.

По мере того, как изменяется потребность в топливе, блок управления топливного насоса переключает подаваемое на насосы напряжение с максимального значения бортовой сети на 10 В и обратно. До 10 В напряжение снижается находящимся в блоке управления топливного насоса трансформатором.



Топливный бак с внешним дополнительным топливным насосом


SSP244_027

При запуске двигателя на топливные насосы в течение 1 секунды подается максимальное напряжение бортовой сети. Этим обеспечивается быстрое нагнетание давления в системе питания (устанавливается давление готовности к работе).

Во время движения управляющее напряжение переключается в зависимости от расхода топлива. Если расход падает ниже определенного порога, то спустя примерно 2 секунды напряжение уменьшается до 10 В.

При пуске уже прогретого двигателя подаваемое на насос напряжение поддерживается в течение примерно 5 секунд на уровне значения бортовой сети. Это позволяет избежать образования в топливопроводе пузырьков пара.

Обычный регулятор давления топлива на топливной рампе поддерживает давление топлива постоянным относительно давления во впускном коллекторе, на уровне 4 бар.

 При обнаружении неисправности двигатель либо не запускается, либо переходит в аварийный режим.

Узел топливного насоса,
высокопроизводительного

Топливный
фильтр



Топливный насос 2 G23

SSP244_014

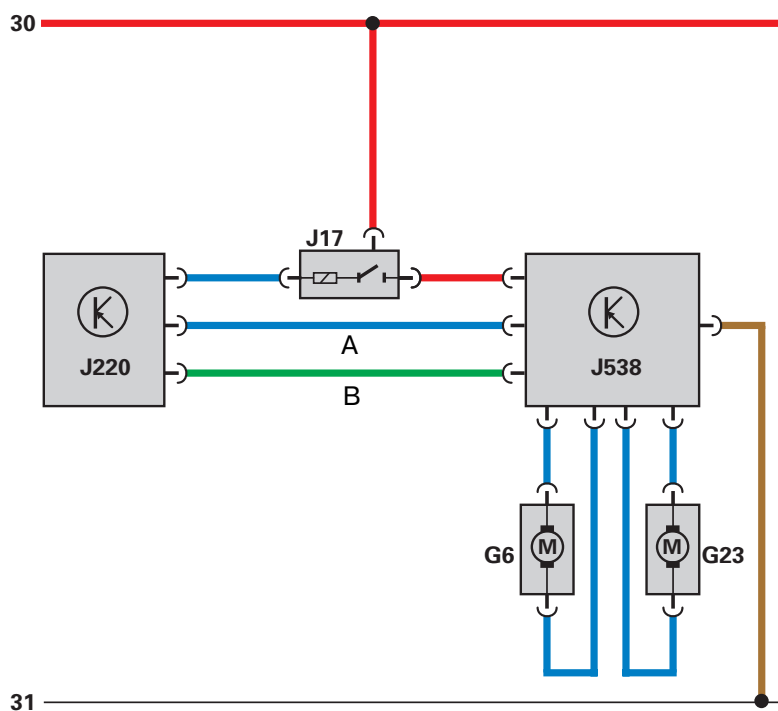
Двигатель и коробка передач

Электрическая схема подключения топливных насосов

Напряжение на линии управления А	Рабочее напряжение насосов
0 В	10 В
12 В	12 В

А (голубой цвет)
сигнал управления

В (зеленый цвет)
подтверждение (состояние насоса)
от блока управления насоса
к блоку управления двигателя



SSP244_077

G6 Топливный насос (насос предварительной подкачки)

G23 Топливный насос

J17 Реле топливного насоса

J220 Блок управления Motronic

J538 Блок управления топливного насоса

Блок управления топливного насоса



SSP244_029

Диагностика

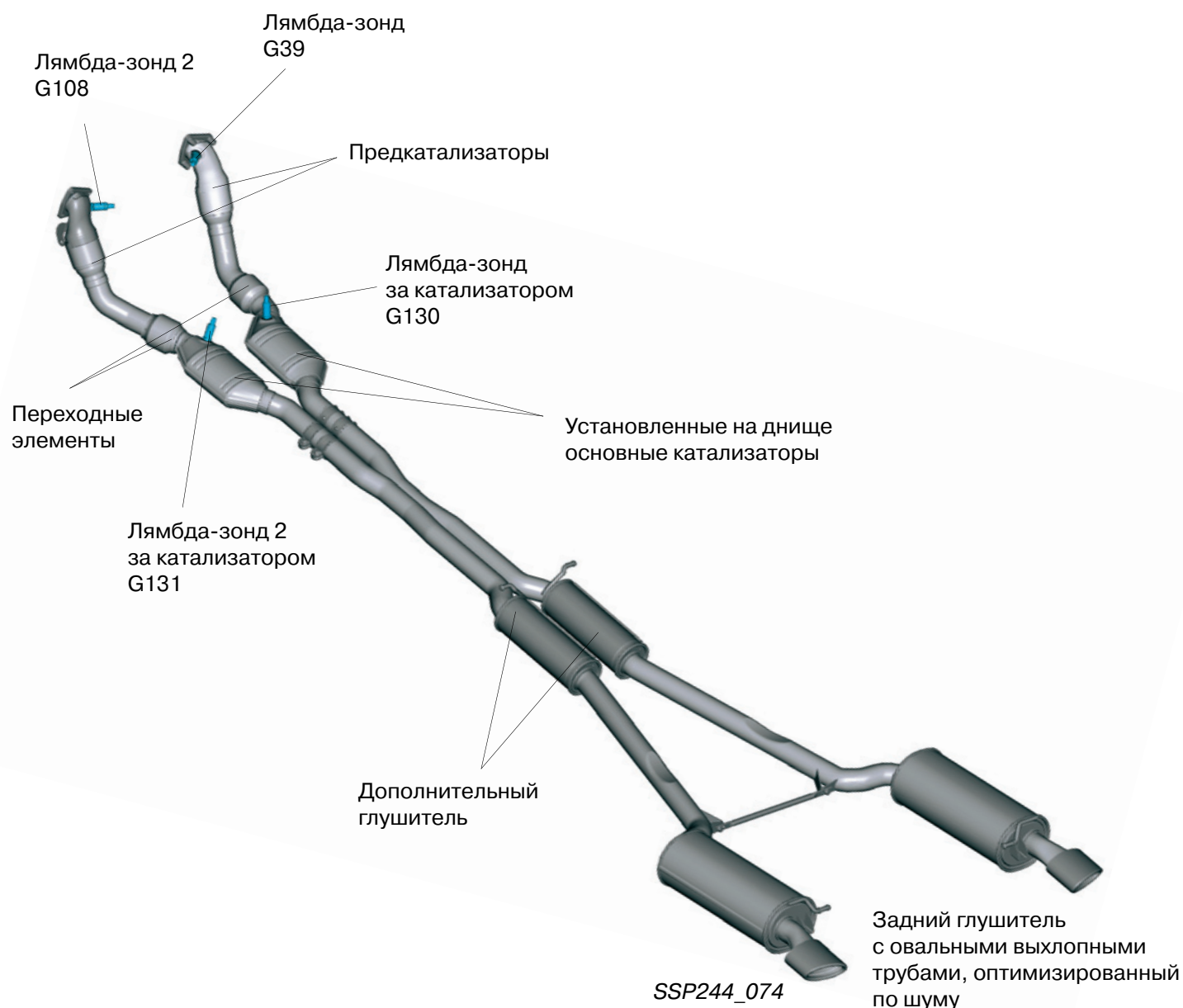
Блок управления двигателя контролирует подсоединения к блоку управления топливного насоса на предмет короткого замыкания. Блок управления топливного насоса проверяет, нет ли короткого замыкания на подсоединениях к насосам и в то же время передает значения выдаваемого напряжения блоку управления двигателя. У этих значений контролируется достоверность.

Если в память неисправностей записан код ошибки, то автомобиль не заводится (реле топливного насоса перестает включаться) или двигатель переходит в аварийный режим работы.

Система выпуска ОГ

Система выпуска ОГ на Audi RS 6 имеет двухпоточную конструкцию. Оба потока никак не сообщаются друг с другом на всем протяжении от двигателя до овальных выхлопных труб, а глушители системы придают звуку работы двигателя характерный тембр. По отдельным трактам отработавшие газы направляются от цилиндров через находящиеся прямо за турбонагнетателями коллекторы с воздушной изоляцией к двум расположенным близко к двигателю предкатализаторам на металлических носителях.

Далее два переходных элемента гасят колебания (в том числе акустические) и играют роль демпферов между двигателем и системой выпуска ОГ. Далее следуют установленные на днище основные катализаторы на металлических носителях, которые при низком давлении отработавших газов обеспечивают их оптимальную очистку.



Двигатель и коробка передач

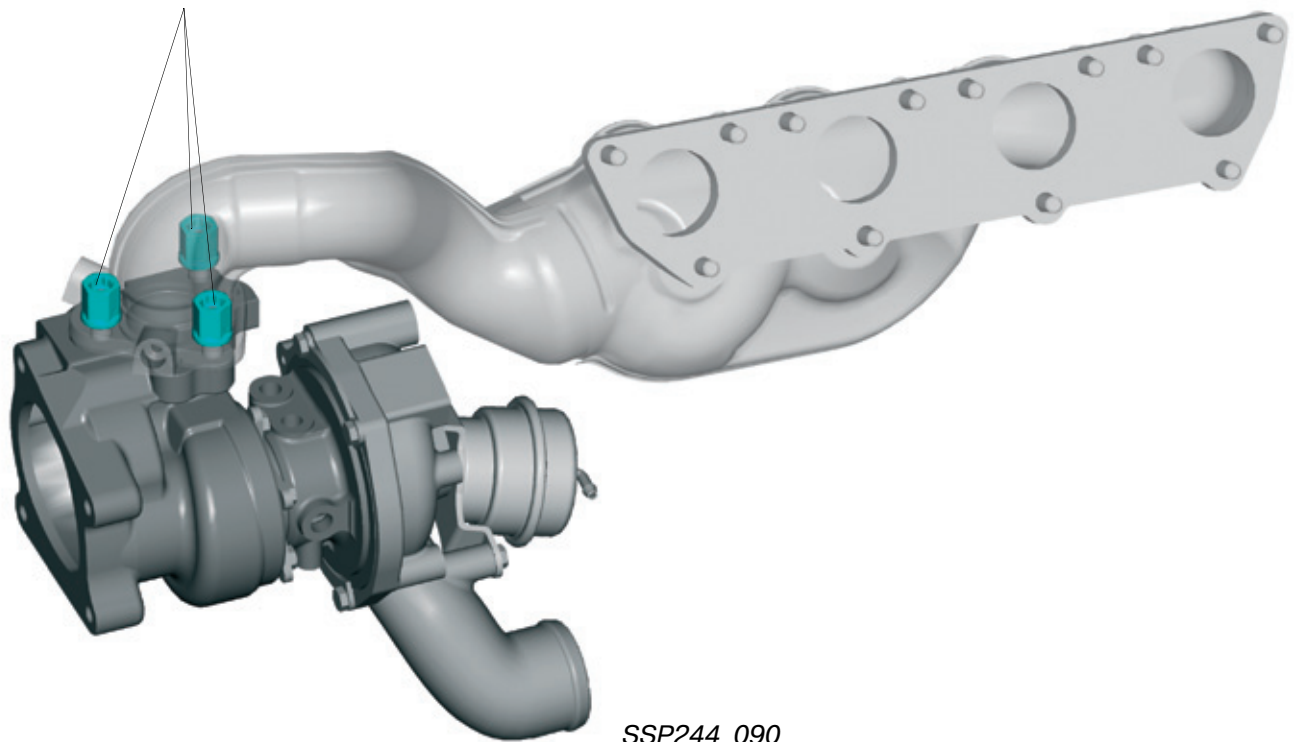
Турбонагнетатель


Наддув воздуха обеспечивают два быстро реагирующих турбонагнетателя с водяным охлаждением и механическим управлением.

Давление наддува регулируется через общий электромагнитный клапан регулировки давления наддува N75.



Новое крепление выпускного коллектора к турбонагнетателю с помощью шпилек и гаек



 Турбонагнетатели следует заменять парой, чтобы избежать разброса их мощности.

Коробка передач

Крутящий момент двигателя передается на коробку передач через гидродинамический трансформатор (диаметром 280 мм) с муфтой блокировки.

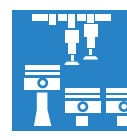
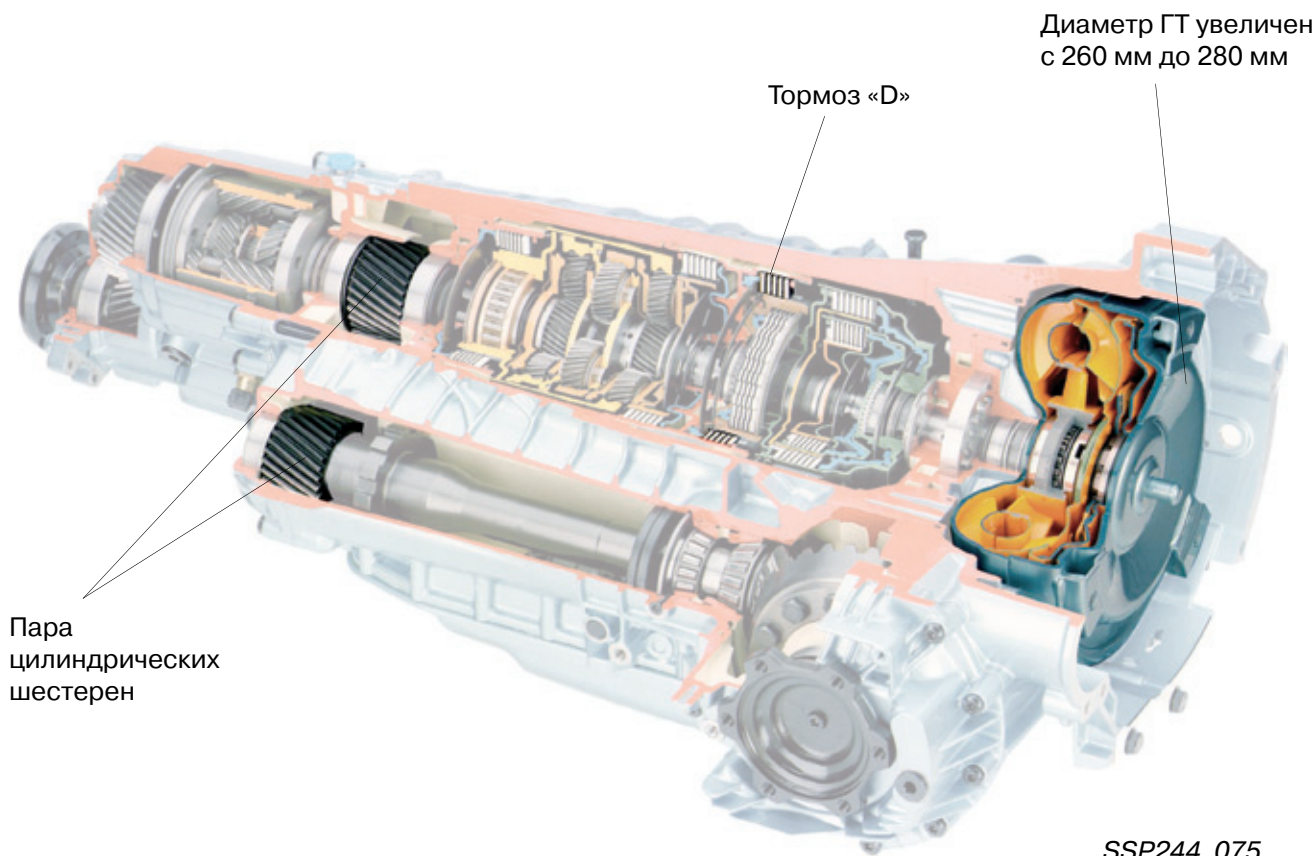
В основу коробки передач была положена проверенная на автомобилях с высоким крутящим моментом конструкция с функциями tiptronic® и E-Gas. Она представляет собой электрогидравлическую 5-ступенчатую автоматическую коробку передач (от Audi A8 W12), способную передавать крутящий момент 560 Н*м и мощность 331 кВт (450 л. с.).

Выбор 5 передач для движения вперед и передачи заднего хода осуществляется через планетарный редуктор.

Фрикционная муфта, элементы переключения и муфты-тормоза имеют электрогидравлическое управление и позволяют переключать передачи под нагрузкой без разрыва потока мощности.

Отличия от прежней коробки передач:

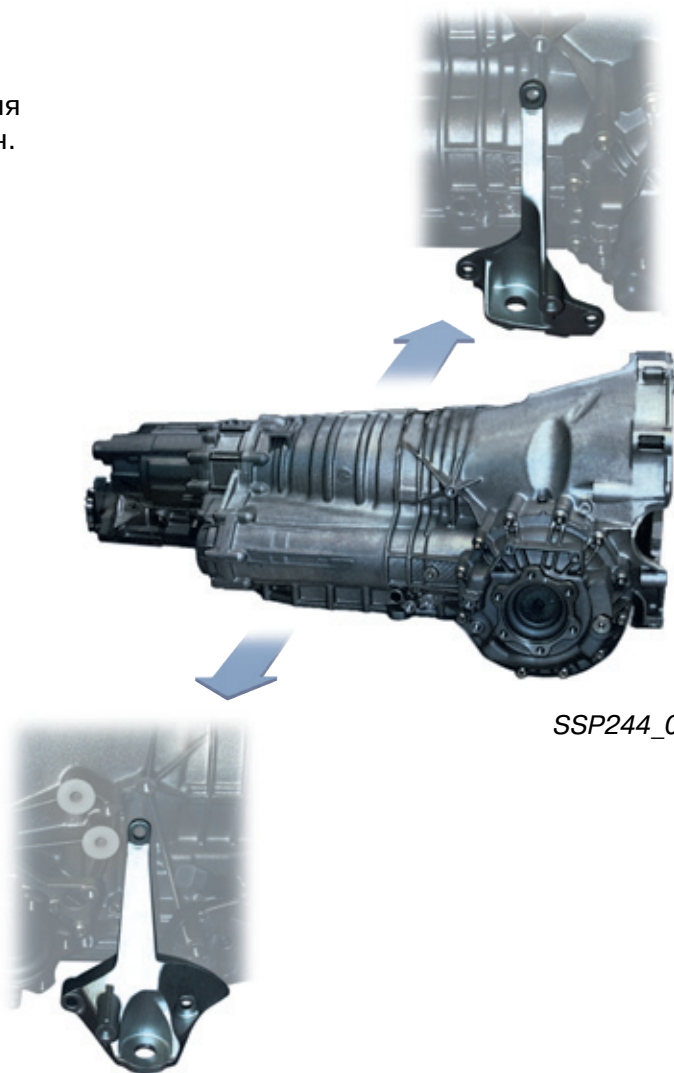
- усилен картер раздаточной коробки и коробки передач
- увеличено давление прижима в фрикциях
- усилен тормоз «D» (на один металлокерамический диск больше)
- усилены зубчатые венцы пары цилиндрических шестерен (другой материал)



Двигатель и коробка передач

У блока цилиндров усилен в точках крепления фланец для соединения с коробкой передач. Надежной опорой коробке передач служат модифицированные кронштейны.

Они крепятся к картеру коробки передач по бокам с помощью трех винтов каждый.



SSP244_055

Задняя передача

Для лучшего охлаждения раздаточная коробка задней оси снабжена дополнительным алюминиевым теплопоглощающим элементом.

Специальная теплопроводящая паста между его ребрами и картером обеспечивает оптимальный отвод тепла.



Задняя передача с алюминиевым теплопоглощающим элементом

SSP244_041

3-спицевое спортивное рулевое колесо




Рулевое колесо с переключателями tiptronic®

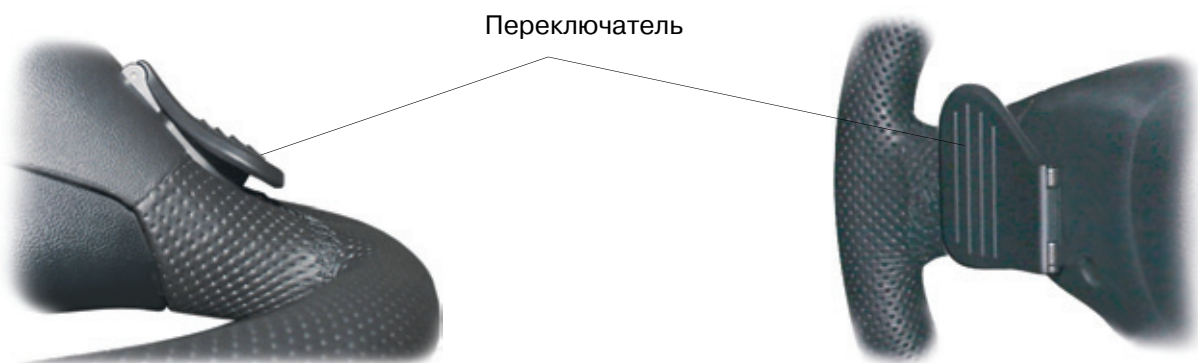
SSP244_032

Переключатели, расположенные слева и справа на рулевом колесе, позволяют управлять переключением передач. Они работоспособны только тогда, когда на коробке передач включено положение D или S/ программа ручного управления tiptronic®.

Переключение на высшую передачу — нажатие правого переключателя (+) в направлении рулевого колеса

Переключение на низшую передачу — нажатие левого переключателя (-) в направлении рулевого колеса

 При селекторе в положении D/S блок управления КП снова переключает коробку передач на выбранный автоматический режим через 30 секунд после последнего нажатия переключателей на рулевом колесе.



SSP244_037

SSP244_036

Двигатель и коробка передач

Схема системы

Motronic ME7.1.1

Датчики/ актюаторы

Расходомер воздуха G70,
Расходомер воздуха 2 G246

Датчик оборотов двигателя G28

Датчик Холла G40 и датчик Холла 2 G163

Лямбда-зонд перед катализатором,
ряд 1 G39 и ряд 2 G108

Лямбда-зонд за катализатором, ряд
1 G130 и ряд 2 G131

Блок дроссельной заслонки J338
с датчиками угла поворота (1) G187 и (2)
G188 электропривода дроссельной
заслонки G186

Датчик температуры воздуха на впуске G42

Датчики температуры охлаждающей
жидкости G2 и G62

Датчик давления наддува G31

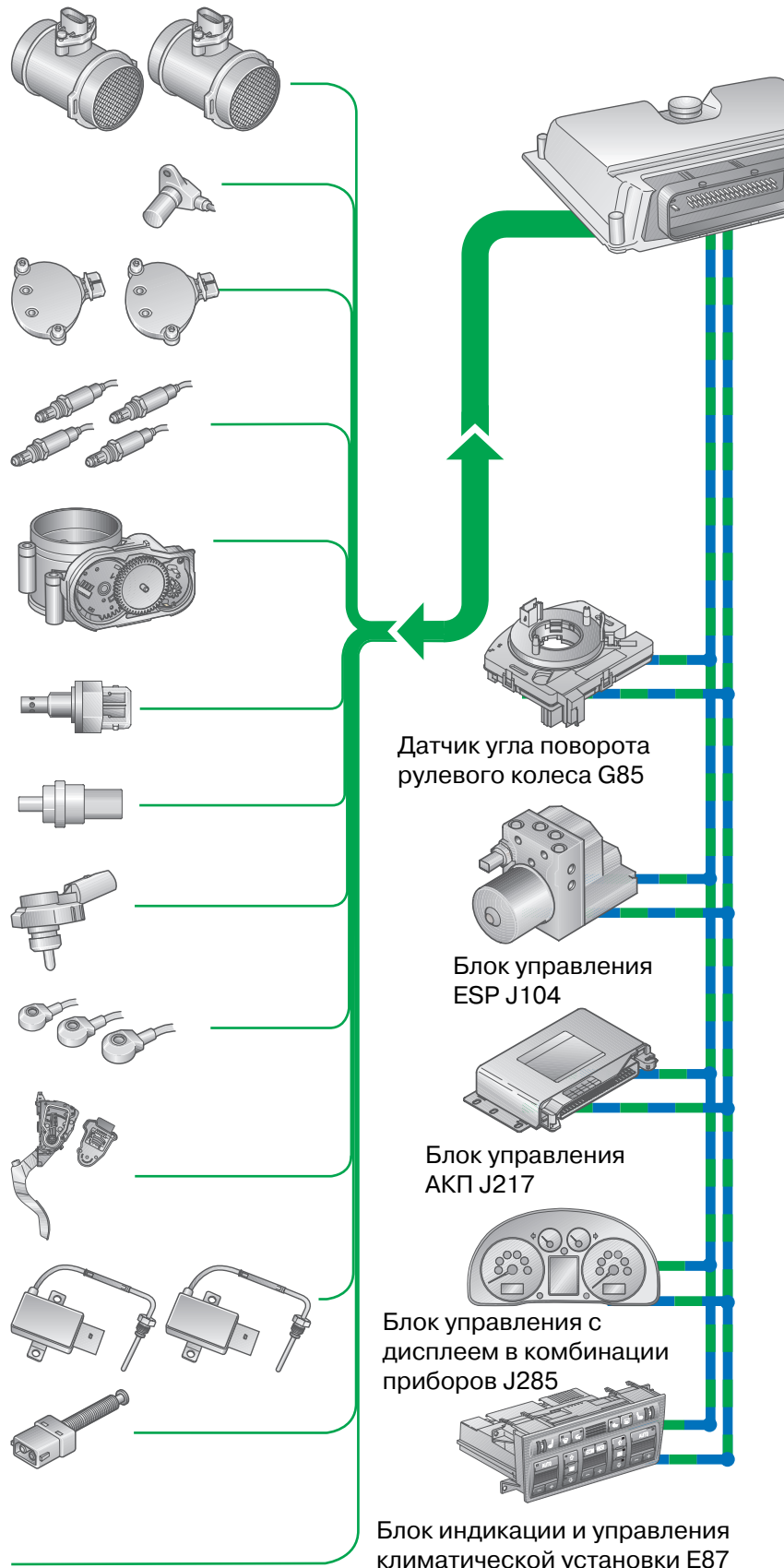
Датчик детонации 1 G61, датчик детонации
2 G66 и датчик детонации 3 G198

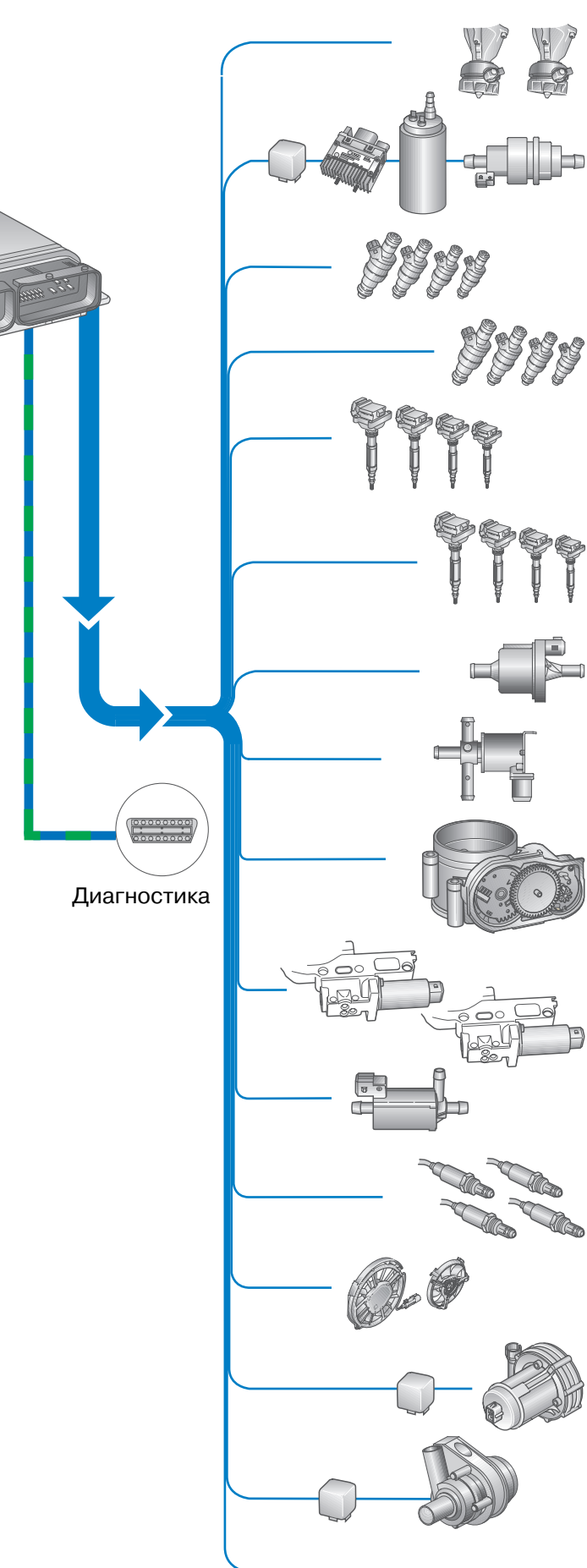
Датчик положения педали с датчиками
положения педали акселератора G79 и 2
G185

Датчик температуры отработавших газов,
ряд 1 G235 и ряд 2 G236

Выключатель стоп-сигнала F и датчик
GRA на педали тормоза F47

Дополнительные сигналы





Электромагнитный клапан левой электрогидравлической опоры двигателя N144, электромагнитный клапан правой электрогидравлической опоры двигателя N145
Реле топливного насоса J17, блок управления топливного насоса J538, топливный насос G6, топливный насос G23

Форсунки (ряд 1) N30, N31, N32, N33

Форсунки (ряда 2) N83, N84, N85, N86

Катушки зажигания с выходным каскадом N70 (цил. 1), N127 (цил. 2), N291 (цил. 3) и N292 (цил. 4)

Катушки зажигания с выходным каскадом 2 N323 (цил. 5), N324 (цил. 6) N325 (цил. 7) и N326 (цил. 8)

Электромагнитный клапан абсорбера с активированным углем N80

Электромагнитный клапан ограничения давления наддува N75

Блок дроссельной заслонки J338 с приводом дроссельной заслонки G186 и датчиком угла поворота 1 привода дроссельной заслонки G187 датчиком угла поворота 2 привода дроссельной заслонки G188

Клапан системы регулирования фаз газораспределения (ряд 1) N205 и (ряд 2) N208

Перепускной клапан турбонагнетателя N249

Нагревательный элемент лямбда-зонда Z19 и Z28, нагревательный элемент лямбда-зонда 1 за катализатором Z29, нагревательный элемент лямбда-зонда 2 за катализатором Z30

Блок управления вентилятора радиатора J293 и J671 Вентилятор радиатора V7 и вентилятор 2 радиатора V177

Реле насоса вторичного воздуха J299, электродвигатель насоса вторичного воздуха V101

Реле прокачки ОЖ после выключения двигателя J151, насос системы прокачки ОЖ после выключения двигателя V51

Дополнительные сигналы

Диагностика

Двигатель и коробка передач

Обмен информацией по шине CAN

Обмен данными между блоком управления двигателя и другими блоками управления происходит на Audi RS 6 — также, как на Audi A6 — по шине CAN.

Схема системы отражает обмен данными между отдельными системами сети на автомобиле.



Блок управления двигателя

- информация о холостом ходе
- положение педали акселератора
- выключатель Kick-Down
- значения крутящего момента двигателя, фактические
- число оборотов двигателя
- момент, задаваемый водителем
- температура охлаждающей жидкости
- выключатель стоп-сигналов
- ошибки различных сообщений

Блок управления коробки передач

- переключение активно/неактивно
- запрет на работу компрессора климатической установки (выключить)
- состояние муфты блокировки ГТ
- положение рычага селектора
- повышение заданных оборотов на холостом ходу
- информация о передаче (фактическая передача/целевая передача)
- коэффициент сопротивления движению (распознавание движения на подъем)
- аварийные программы (информация через самодиагностику)
- потери крутящего момента в ГТ (момент, затрачиваемый на работу КП)
- крутящий момент двигателя, заданный
- разрешение на адаптацию регулирования наполнения цилиндров на холостом ходу
- ограничение градиента крутящего момента двигателя (защита ГТ/КП)

Блок управления ESP/ABS

- запрос ASR (ASR = антипробуксовочная система)
- момент вмешательства ASR, фактический
- запрос MSR (MSR = система регулирования тягового момента, развиваемого двигателем)
- момент вмешательства MSR
- состояние педали тормоза
- контрольная лампа ASR/MSR, информация
- торможение по контролю ABS активно/ неактивно
- вмешательство EBV активно/ неактивно (EBV = электронный регулятор тормозных сил)
- скорость автомобиля
- угловые скорости колес

- запрет на работу компрессора климатической установки (выключить)
- скорость автомобиля
- число оборотов холостого хода
- положения переключателя GRA (GRA = круиз-контроль)
- заданная в GRA скорость
- угол открытия дроссельной заслонки
- иммобилайзер
- температура во впускной трубе
- контрольная лампа E-Gas, информация
- контрольная лампа OBD II, информация
- расход топлива
- фактическое состояние управления вентилятором радиатора
- информация о высоте
- давление перед дроссельной заслонкой (давление наддува)
- аварийные программы (информация о самодиагностике)
- данные двигателя для продления интервала ТО
- пороговый уровень масла для срабатывания предупреждения «Масло на минимуме»

CAN-привод, High


CAN-привод, Low

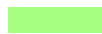
Комбинация приборов

- информация о самодиагностике
- информация датчика уровня охлаждающей жидкости
- лампа «Высокая температура», информация
- емкость топливного бака
- скорость автомобиля
- окружающая температура
- температура охлаждающей жидкости
- температура масла
- пробег
- иммобилайзер

Блоки управления климатической установкой и отоплением

- готовность климатической установки
- состояние системы обогрева заднего стекла
- состояние компрессора климатической установки
- сигнал давления в климатической установке
- требуемая степень активации вентилятора радиатора

 Информация, отправляемая блоком управления двигателя

 Информация, получаемая и анализируемая блоком управления двигателя

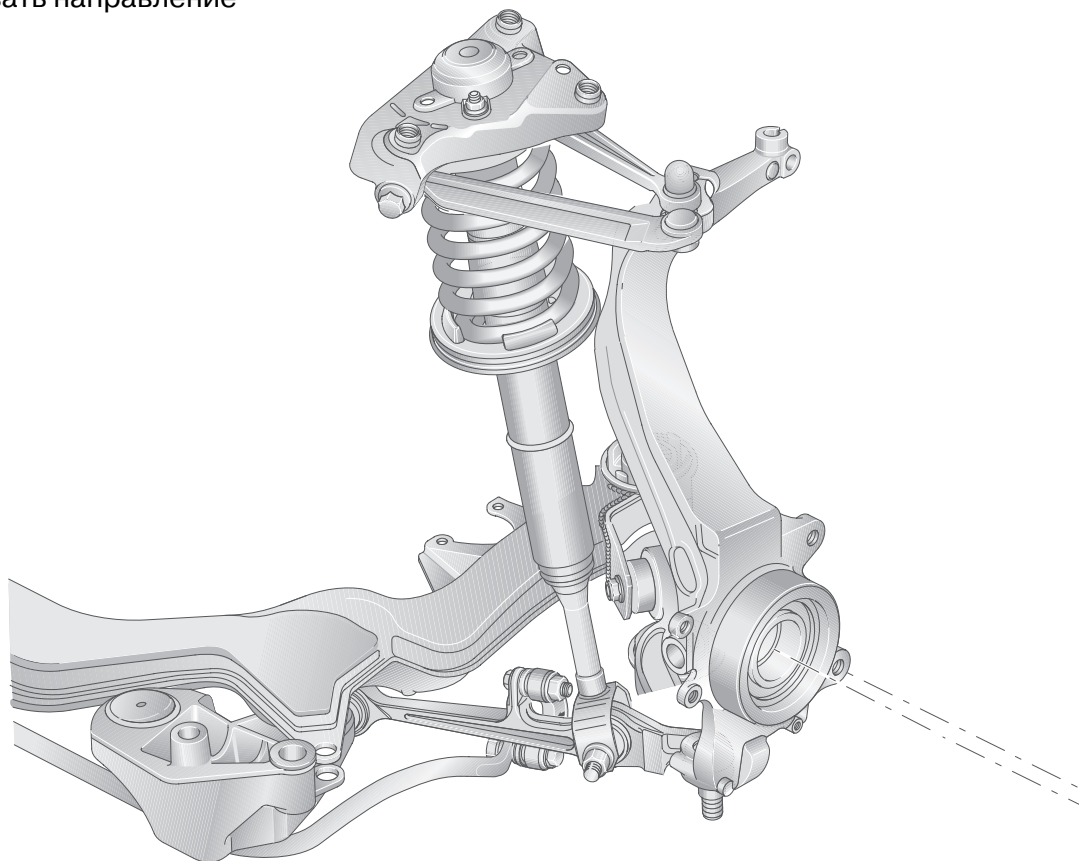
Ходовая часть

Передняя ось

Изменения на передней оси:

- новый экран
- 8-поршневой тормозной суппорт на 4 колодки и логотип RS 6
- композитный тормозной диск диаметром 365 x 34 мм
- необходимость учитывать направление вращения

В связи с увеличением размера тормозных механизмов диаметр главного тормозного цилиндра был также увеличен до 26,99 мм. Передаточное отношение гидравлического привода при этом увеличилось с $i = 5,5$ (у Audi S6) до $i = 7$ (у Audi RS 6).

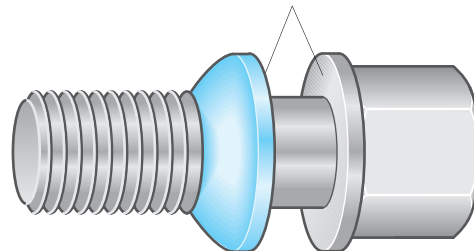


На Audi RS 6 использованы колесные болты новой конструкции, которая обеспечивает постоянство момента затяжки.

Конусная часть такого болта теперь не составляет единое целое с его телом, а свободно закреплена винтом на цилиндрической части, как если бы это была шайба.

Преимущество такой конструкции заключается в том, что обусловленные электрохимической коррозией изменения теперь вызывают лишь ничтожное ослабление момента затяжки креплений алюминиевых колесных дисков.

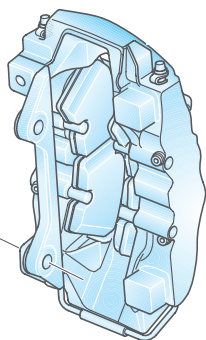
Коэффициент трения остается постоянным



SSP244_017

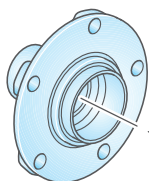


SSP244_030

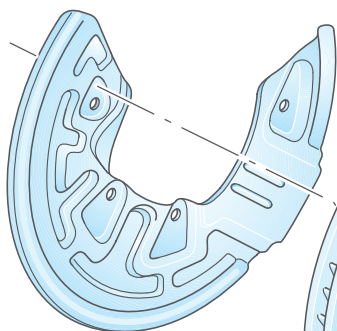


8-поршневой тормозной суппорт

Ступица

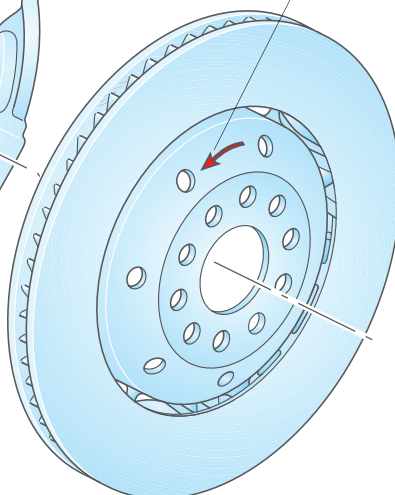


Кожух тормозного диска, адаптирован к новым условиям



Обязательно учитывать направление вращения диска

Тормозной диск диаметром 365 x 34 мм



SSP244_012

Ходовая часть

Задняя ось

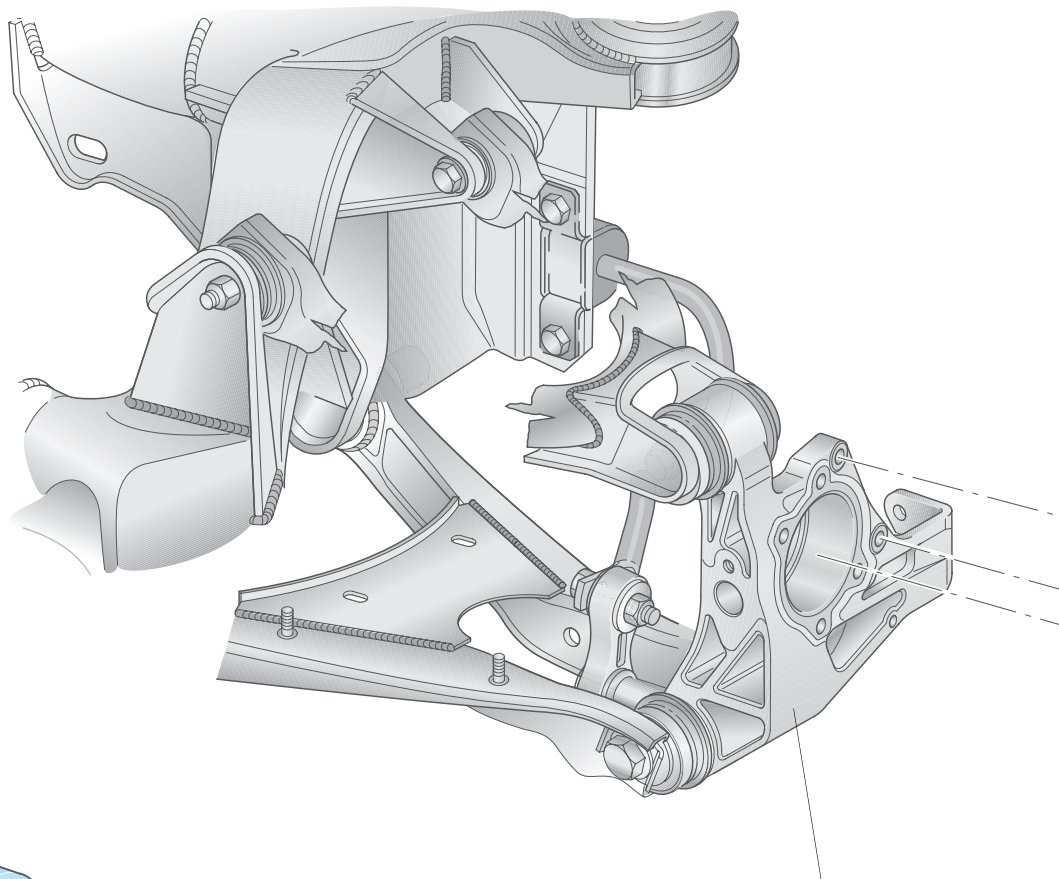
Использована уже проверенная конструкция задней оси Audi S6.

В связи с возросшей нагрузкой корпус ступичного подшипника теперь не алюминиевый, а стальной.

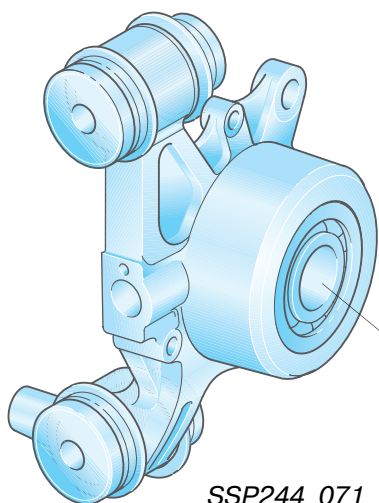
В то же время для повышения эффективности тормозов задние тормозные диски были увеличены в диаметре (335 x 22 мм).

Однопоршневые тормозные суппорты тоже были увеличены в диаметре.

Трос стояночного тормоза пришлось удлинить, чтобы адаптировать его к новым условиям.

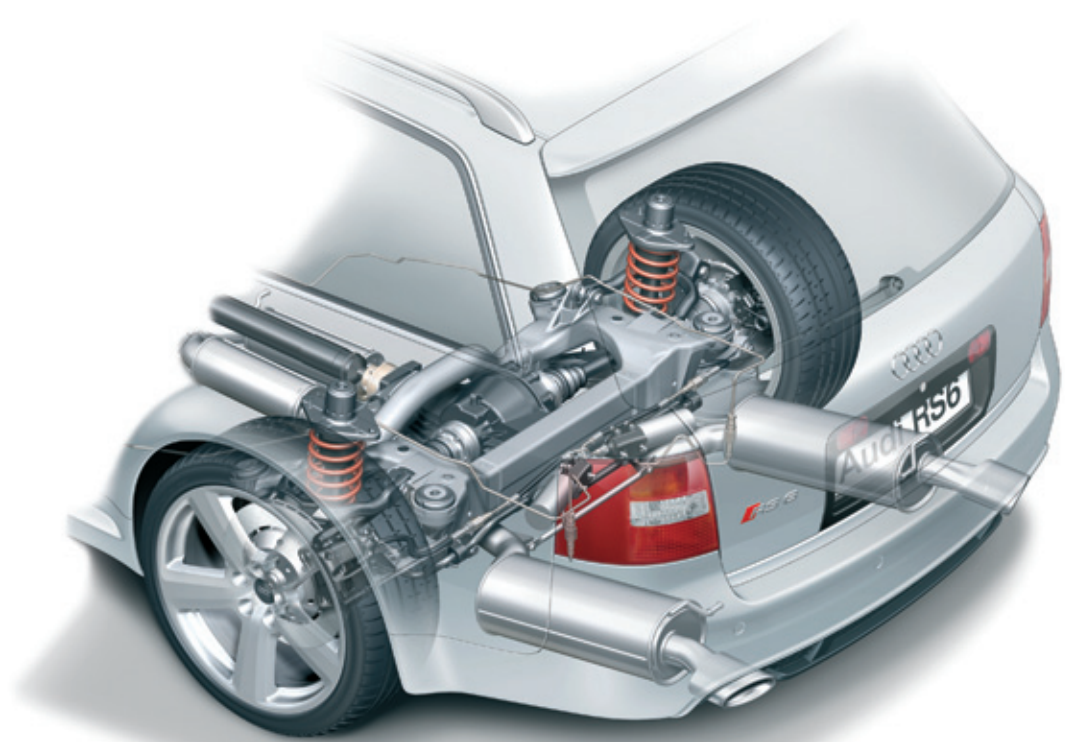


Алюминиевый корпус ступичного подшипника Audi S6

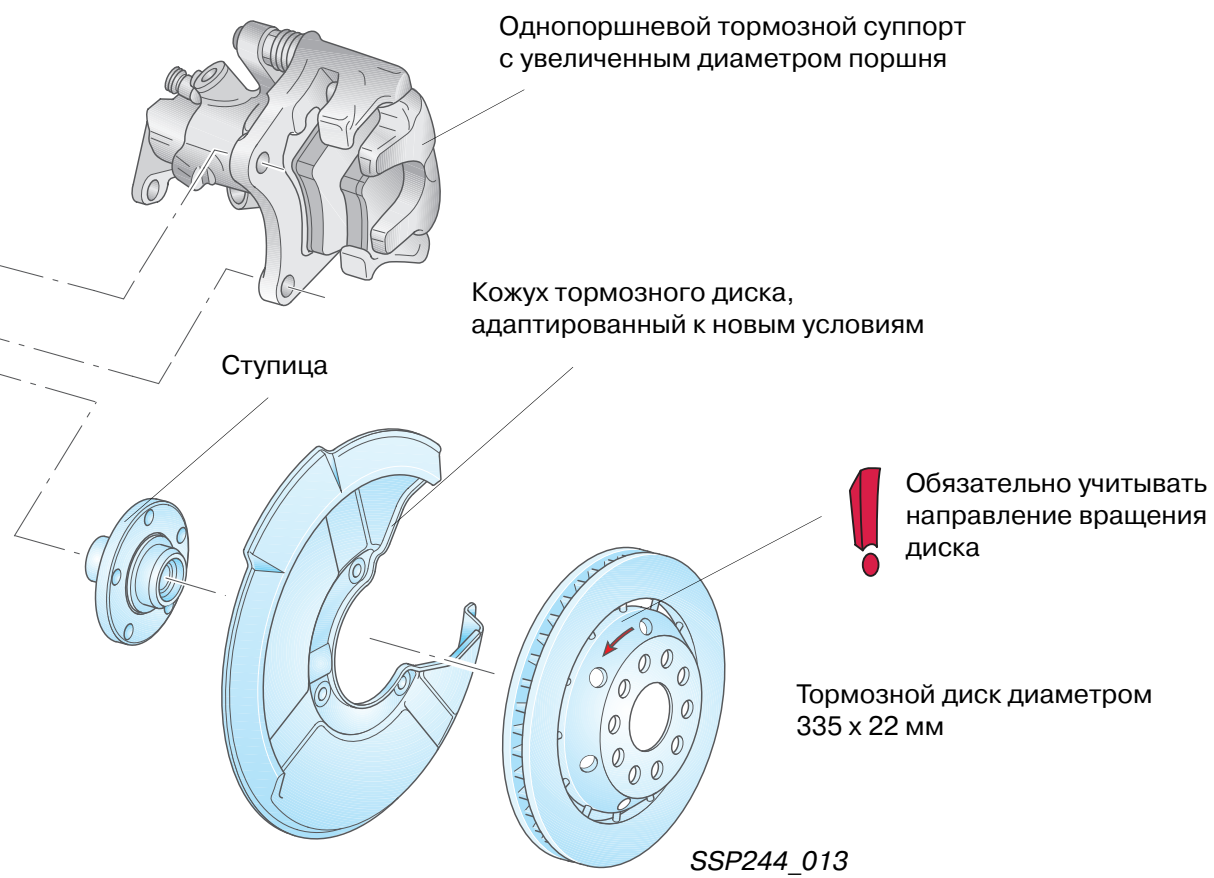


В отличие от Audi S6 корпус ступичного подшипника теперь не алюминиевый, а стальной.

SSP244_071



SSP244_031



SSP244_013

Dynamic Ride Control — DRC

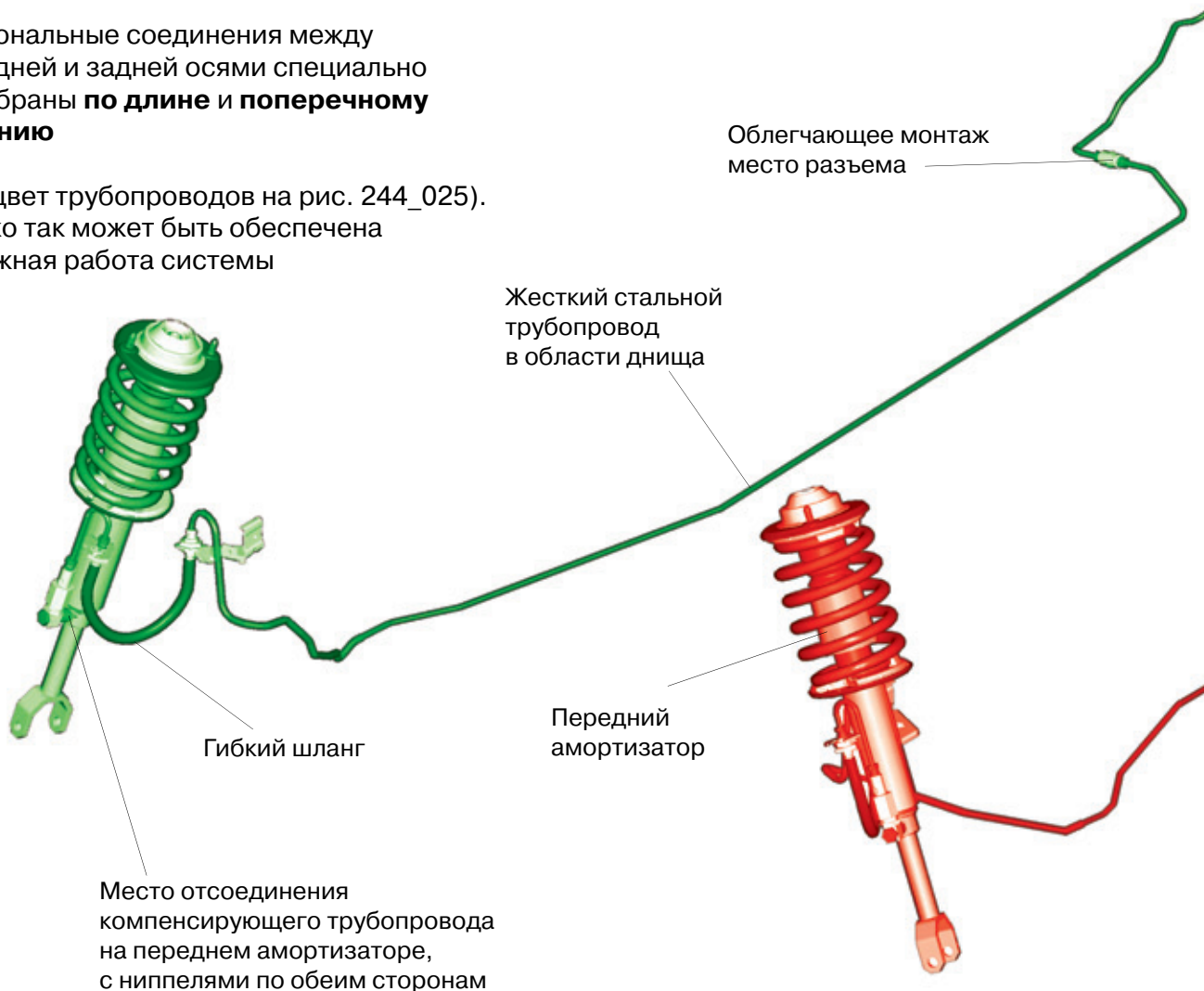
Обычные системы регулирования амортизаторов всегда отражают компромисс между стремлением, сделать автомобиль комфортабельным и в то же время по-спортивному динамичным. Требования к комфортабельности — такие, как малое раскачивание кузова вдоль вертикальной оси при переезде через неровности дороги или плавность качения — вступают в конфликт со стремлением придать автомобилю спортивные ходовые качества — такие, как резвость и малый боковой крен при высоком поперечном ускорении.

Система Dynamic Ride Control на Audi RS 6 допускает достаточно мягкую и комфортабельную базовую настройку амортизаторов с возможностью подавления колебаний кузова вокруг продольной и поперечной осей при прохождении поворотов, торможении и трогании с места.

Принцип работы системы DRC основывается на активном использовании объема масла, вытесняемого штоком амортизатора при рабочем ходе, и вызываемого этим изменения давления. В обычных амортизаторах это изменение компенсируется с помощью демпфера, работающего за счет сжатия газа (однотрубного газонаполненного амортизатора) или дополнительной полости для приема вытесняемого объема масла (двухтрубный амортизатор). Соединение расположенных по диагонали друг относительно друга передних и задних амортизаторов позволило использовать возникающие при колебаниях кузова перепады давления для подстройки соответствующих характеристик демпфирования, особенно в названных выше условиях движения.

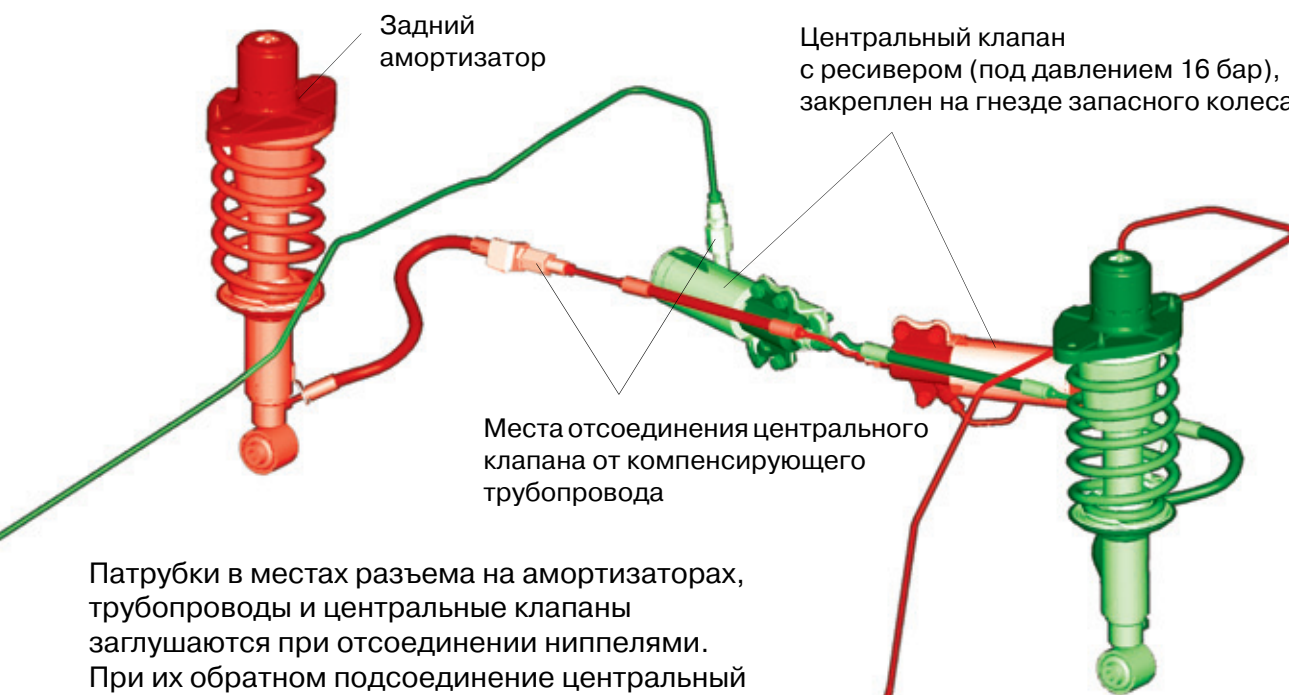
! Диагональные соединения между передней и задней осями специально подобраны **по длине и поперечному сечению**

(см. цвет трубопроводов на рис. 244_025). Только так может быть обеспечена надежная работа системы



В каждом из диагональных контуров имеется по одному газонаполненному центральному клапану, который компенсирует вытесняемые объемы масла.

Амортизаторы соответствующего контура оказывают влияние на перемещение его поршня, отделяющего газовую камеру от гидравлического контура.



Задний амортизатор

Центральный клапан с ресивером (под давлением 16 бар), закреплен на гнезде запасного колеса

Места отсоединения центрального клапана от компенсирующего трубопровода

Патрубки в местах разъема на амортизаторах, трубопроводы и центральные клапаны заглушаются при отсоединении ниппелями. При их обратном подсоединении центральный клапан снова нагнетает давление в системе, приводя DRC в состояние готовности.

SSP244_025

Жесткий стальной трубопровод в области дна



При появлении течи необходимо полностью вакуумировать и снова наполнить амортизаторы и трубопроводы соответствующего контура. Центральный клапан подлежит при этом обязательной замене, потому что он обеспечивает необходимое давление в системе. Запасные центральные клапаны поставляются уже предварительно наполненными и готовыми к установке.

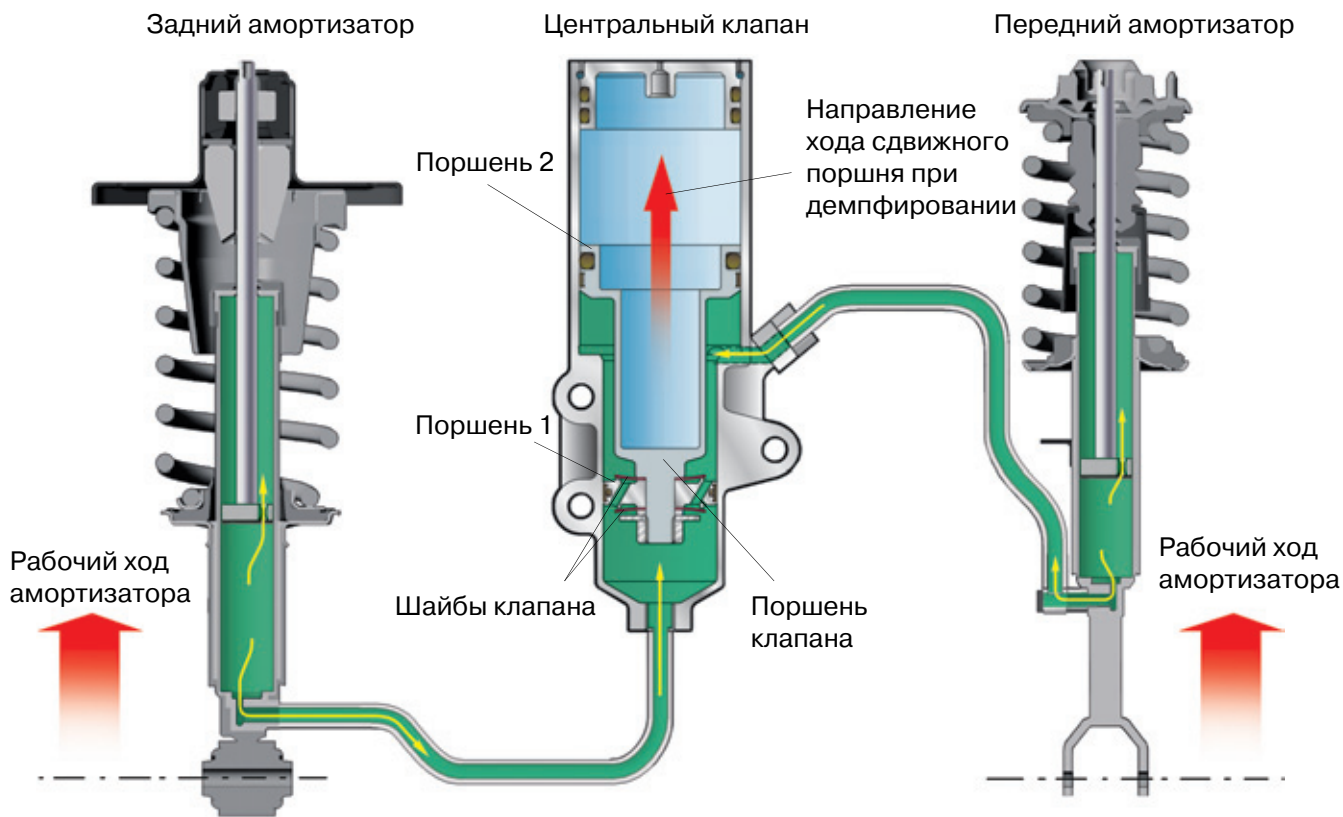


Внимание при работах над наполненной системой DRC! Автомобиль разрешается ставить с опорой на колеса только при полностью подсоединенном центральном клапане.

В противном случае отсутствие компенсирующего объема вызывает повреждение уплотнений штоков поршней в амортизаторах и амортизаторы приходится заменять.

Ходовая часть

Гидравлическая схема

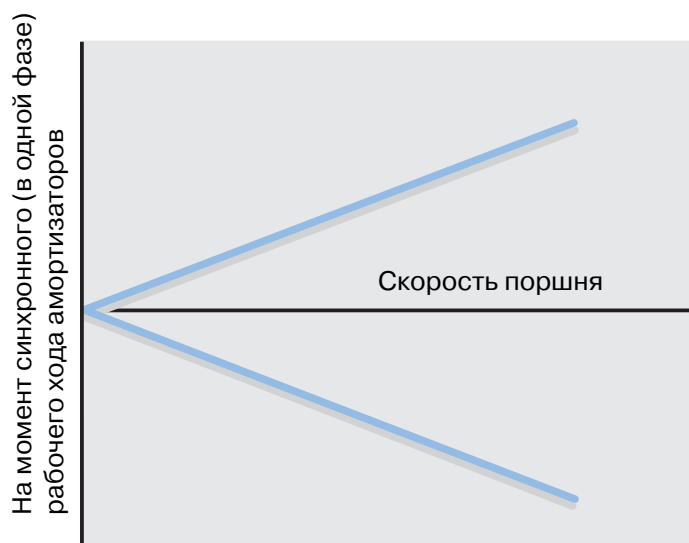


SSP244_043

Принцип работы — в одной фазе

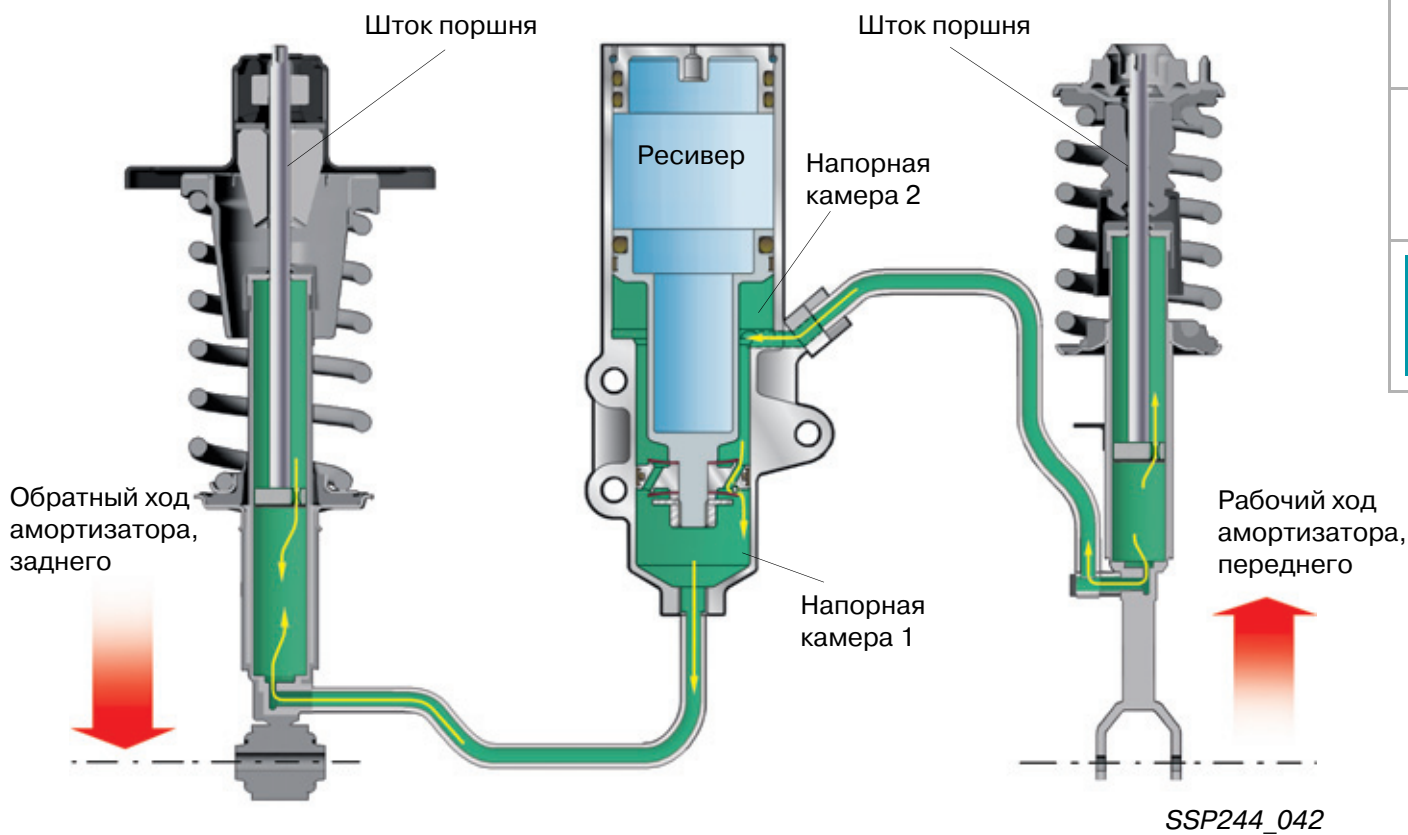
При синхронной работе амортизаторов в напорных камерах также синхронно нагнетается давление, действие которого направлено в одну сторону. Рабочие поверхности сдвижного поршня синхронно перемещаются в направлении камеры ресивера.

В результате воспринимаемые подвеской толчки плавно компенсируются в зависимости от скорости погружения поршней амортизаторов (комфортная настройка).



— Характеристика демпфирования

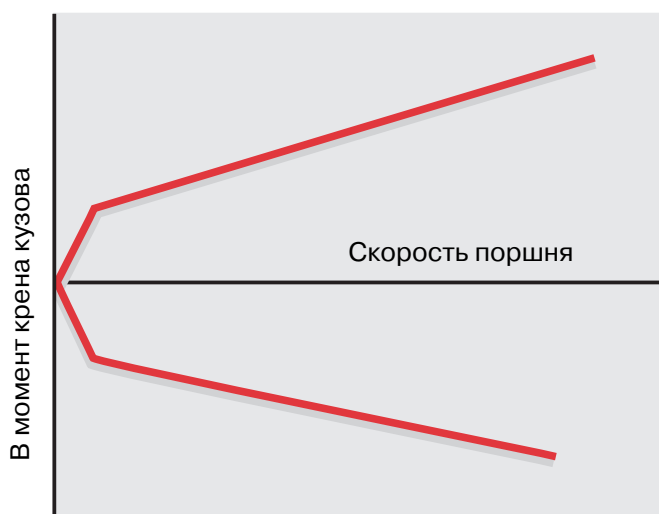
SSP244_053



Принцип работы — в противофазе

Если штоки поршней амортизаторов перемещаются в противоположных направлениях, то возникает разность потенциалов давления в напорных полостях 1 + 2 (см. на рис. желтые стрелки, которые показывают направление воздействия давления). Поэтому движение поршня центрального клапана в направлении ресивера невозможно или возможно лишь в малой степени.

Давления при этом выравниваются через клапанные отверстия в поршне 1, перекрытые с одной стороны тонкими металлическим шайбами, которые пропускают масло только в одну сторону, когда его давление превышает определенный порог. Поэтому настройка амортизаторов определяется не только их внутренними процессами, но и рабочими поверхностями центрального клапана, вытесняемым поршнем амортизатора объемом масла, отверстиями в поршне центрального клапана и значением давления, воздействующим на клапаны поршня.



— Характеристика демпфирования

SSP244_054

Ходовая часть

Центральный клапан

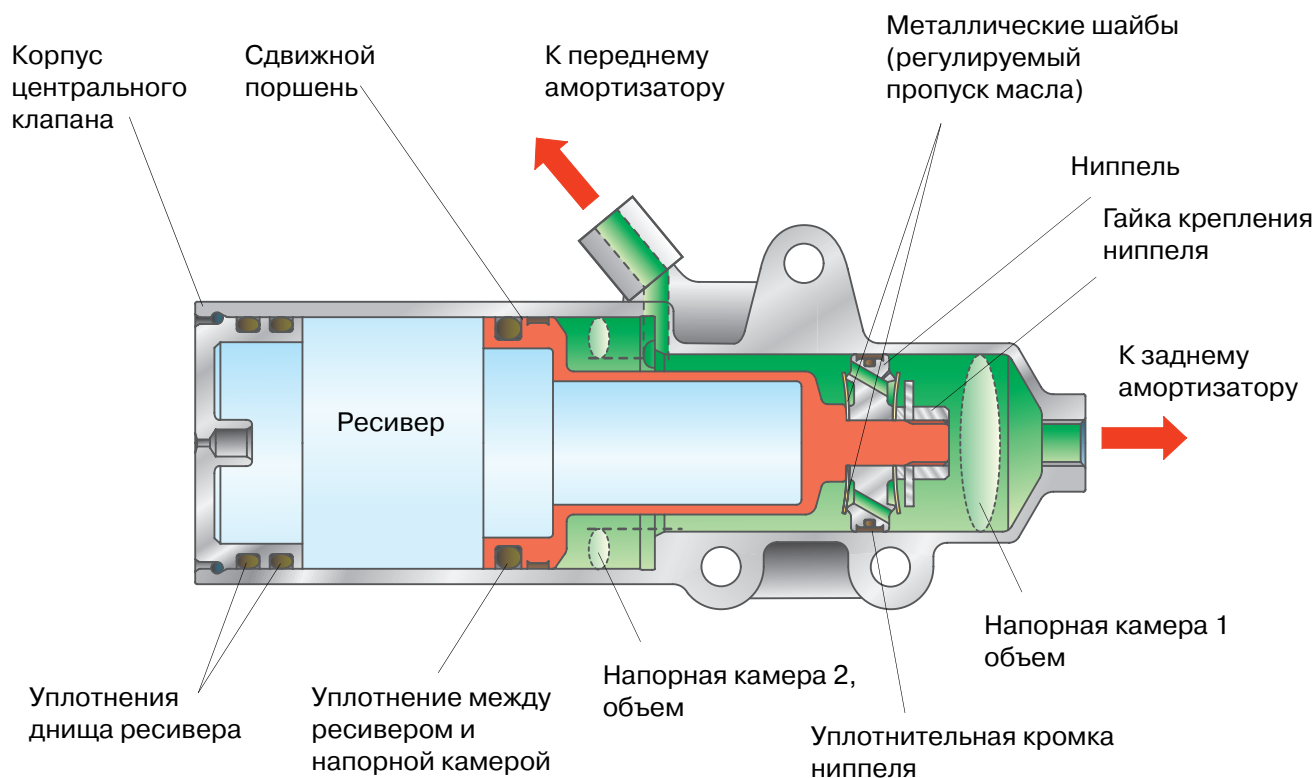
Новый центральный клапан поставляется с уже имеющимся в ресивере давлением в 16 бар. Плавная компенсация перепадов давления в амортизаторах осуществляется за счет давления, создаваемого в напорных камерах 1 и 2 вытесняемым из амортизаторов маслом, и работой сдвижного поршня.



Новые центральные клапаны поставляются уже наполненными, под давлением в 16 бар. При неумелом обращении с ними существует опасность травмирования.



SSP244_026



SSP244_011

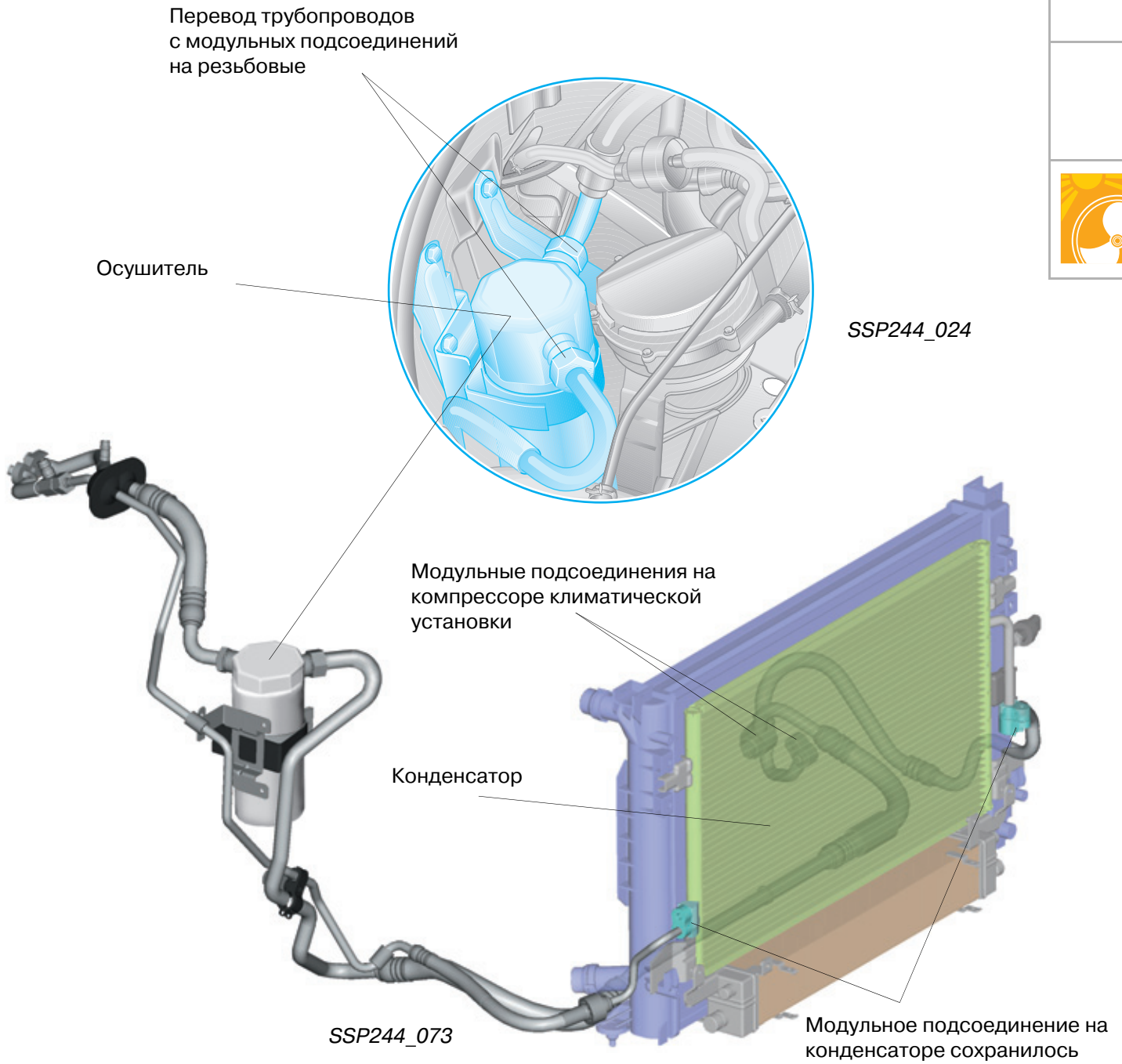


Показанные на рисунке напорные камеры 1 и 2 выполняют в центральном клапане роль рабочих поверхностей, воздействующих на сдвижной поршень.

Климатическая установка

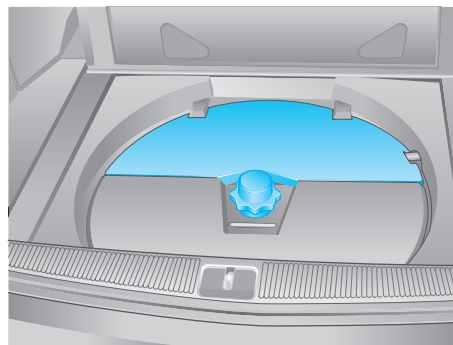
Климатическая установка

Прежние модульные подсоединения осушителя заменены резьбовыми.



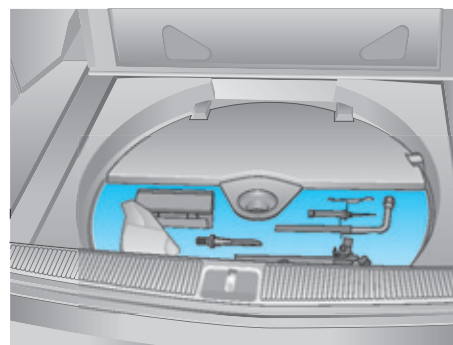
Концепция сервисного обслуживания

Новая, состоящая из двух частей крышка ниши под АКБ и бортовой инструмент в багажнике.
Она фиксируется центральной гайкой.



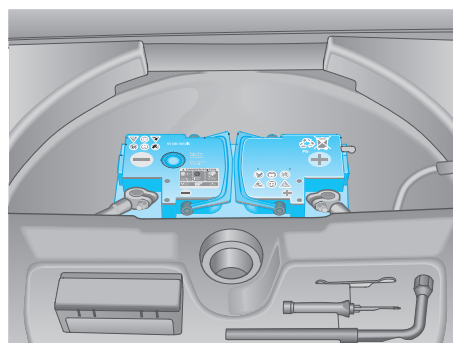
SSP244_048

Ложементы для бортового инструмента, домкрата, буксирной проушины и комплекта для ремонта шин (Tire-Mobility-System) находятся в отдельном пластмассовом ящике.



SSP244_049

В целях компактного размещения и для лучшего распределения массы АКБ перенесена за заднюю ось, ближе к полу багажника.
В связи с этим проводка была несколько изменена.



SSP244_050

Специнструмент

Приспособление для обслуживания DRC VAS 6209

Это приспособление необходимо для опорожнения, вакуумирования и наполнения амортизаторов и трубопроводов системы DRC.



SSP244_072

Для заметок			

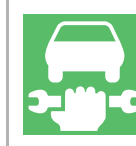
Технические характеристики

Характеристика	Ед. измерения	4,2 Biturbo (331 кВт)	
		Limousine	Avant
Двигатель/электрооборудование			
Буквенное обозначение двигателя		BCY	
Конструкция двигателя		8-цилиндровый, с 5 клапанами на цилиндр, четырехтактный бензиновый двигатель; V-образное расположение рядов цилиндров с углом развала 90°, 2 головки блока цилиндров, три впускных и два выпускных клапана на цилиндр, натриевое охлаждение	
ГРМ		два распредвала (с верхним расположением) на головку блока цилиндров	
Количество цилиндров/ клапанов на цилиндр		8/5	
Рабочий объем	см ³	4172	
Диаметр цилиндра x ход поршня	мм	84,5 x 93	
Степень сжатия	: 1	9,8	
Макс. давление наддува	бар	0,8	
Подготовка рабочей смеси		Motronic ME7.1.1 с регулированием давлением наддува и электронным приводом акселератора (E-Gas)	
Межцилиндровое расстояние	мм	90	
Число оборотов холостого хода	об/мин	760 или, при увеличении, 850	
Макс. число оборотов	об/мин	6700	
Макс. мощность	кВт (л.с.)/при об/мин	331/450 при 5700–6400	
Макс. крутящий момент	Н*м/при об/мин	560 при 1950–5500	560 при 1950–5600
Система управления двигателем		Полностью электронный последовательный многоточечный впрыск, с двойным измерением расхода воздуха, зажиганием по параметрическому полю со статическим распределением высокого напряжения, стержневыми катушками и выходными каскадами, регулированием фаз газораспределения, порядной регулировкой температуры ОГ, скоординированным управлением крутящим моментом двигателя, распознаванием быстрого пуска, тремя датчиками детонации, аварийной функцией датчика числа оборотов, термозащитой и ограничением крутящего момента на отдельных передачах через регулирование давления наддува	
Система нейтрализации ОГ		два составных выпускных коллектора с теплоизолирующей прослойкой воздуха, два расположенных близко к двигателю предкатализатора на металлических носителях, два основных катализатора на металлических носителях, при EOBD, увеличение числа оборотов после запуска (функция холодного прогрева) порядное регулирование с помощью лямбда-зондов с четырьмя подогреваемыми лямбда-зондами, подача вторичного воздуха	
Соответствие норме токсичности		Евро-3	
Порядок работы цилиндров		1 - 5 - 4 - 8 - 6 - 3 - 7 - 2	
Аккумуляторная батарея	А/А*ч	110	
Генератор	А max.	150 А (1740 Вт)	
Масса двигателя	кг	около 230	



--	--	--

Характеристика	Ед. измерения	4,2 Biturbo (331 кВт)
		Limousine Avant
Трансмиссия		
Привод		постоянный полный привод quattro [®] , автоматически блокирующийся межосевой дифференциал Torsen, электронная блокировка дифференциала EDS с тормозящим воздействием на все ведущие колеса
Тип коробки передач		5-ступенчатая tiptronic [®] с динамической программой DSP
Буквенное обозначение КП		GAG
Ходовая часть/рулевое управление/тормозная система		
Передняя ось		Спортивная ходовая часть RS 6 с системой DRC (Dynamic Ride Control), компенсирующей колебания кузова
Задняя ось		Спортивная ходовая часть RS 6 с системой DRC (Dynamic Ride Control), компенсирующей колебания кузова
Рулевое управление		необслуживаемое реечное рулевое управление с усилителем
Общее передаточное отношение рулевого механизма		16,2
Диаметр разворота	м	11,4
Тормоза передние/задние		Двухконтурный привод с диагональным разделением контуров, вентилируемые передние/задние тормозные диски, 8-поршневые высокоэффективные передние тормоза, антиблокировочная система ABS с регулируемым электроникой распределением тормозного усилия EBV, электронная блокировка дифференциалов EDS, антипробуксовочная система ASR, электронная система поддержания курсовой устойчивости ESP
Диаметр тормозов передних/задних	мм	365 x 34 / 335 x 22
Колесные диски		Легкосплавные диски 8,5 J x 18 ET 30 9-спицевого дизайна Легкосплавные диски 9 J x 19 ET 35 5-лучевого дизайна
Зимние колеса		Легкосплавные диски 5-лучевого дизайна, 7,5J x 18 с шинами 225/45R 18, с возможностью установки цепей противоскольжения
Типоразмер шин		255/40 R 18 99Y E. L. (= Extra Load) 255/35 R 19 96Y E. L.



Характеристика	Ед. измерения	4,2 Biturbo (331 кВт)	
		Limousine	Avant
Кузов/размеры			
Тип кузова		самонесущий, полностью оцинкованный стальные зоны деформации спереди и сзади четыре двери с дополнительной защитой по бокам	
Количество дверей/посадочных мест		4/5	5/5
Лобовая площадь А	м ²	2,2	2,2
Коэффициент аэродинамического сопротивления C_x		0,34	0,35
Длина	мм	4858	4852
Ширина без учета зеркал	мм	1850	1850
Ширина с учетом зеркал	мм	1932	1932
Высота*	мм	1387 (снаряженного) ... 1426 (полностью загруженного)	1390 (снаряженного) ... 1430 (полностью загруженного)
База	мм	2759 (снаряженного) ... 2762 (полностью загруженного)	2759 (снаряженного) ... 2762 (полностью загруженного)
Ширина колеи спереди/сзади	мм	1578...1588/1587...1597	1578...1588/1587...1597
Погрузочная высота	мм	560...624	510...574
Объем багажного отсека	л	424	455/1590
Значения массы			
Масса снаряженного автомобиля**	кг	1840	1880
Разрешенная максимальная масса	кг	2380	2420
Распределение массы спереди/сзади	кг	1260/1175	1260/1200
Допустимая нагрузка на ось переднюю/заднюю	кг	1255/1160	1255/1200
Разрешенная масса багажника и багажа, размещаемого на крыше	кг	100	100
Полезная грузоподъемность	кг	540	540

* Высота автомобиля зависит от типоразмера шин.

** Установка дополнительного оборудования увеличивает снаряженную массу.

Характеристика	Ед. измерения	4,2 Biturbo (331 кВт)	
		Limousine	Avant
Заправочные емкости			
Охлаждающая жидкость		VW G12	
Система охлаждения (включая обогрев)	л	11	
Система смазки двигателя (с учетом фильтра)	л	9 (полная заправка); 7,5 (при замене)	
Спецификация моторного масла	л	Audi - 5W40 и VW 50501	
Емкость топливного бака	л	82	
Бачок стеклоомывателя и омывателя фар	л	4,7	
Тягово-динамические показатели/расход топлива/шумность			
Максимальная скорость	км/ч	250 (ограничена)	
Разгон			
	0 ... 100 км/ч	с	4,9
	0 ... 200 км/ч	с	17,6
			17,8
Тип топлива		неэтилированный бензин с октановым числом 98 по DIN EN 228 неэтилированный бензин с октановым числом 95 по DIN EN 228, благодаря регулированию по детонации	
Расход топлива по 93/116/EG***			
	в городском цикле	л/100 км	21,8
	в загородном цикле	л/100 км	10,4
	в смешанном цикле	л/100 км	14,6
Выброс	CO ₂	г/км	350
Теоретический запас хода		км	561
Уровень шума на месте/во время движения при проезде		дБ(А)	89/74
Техническое обслуживание/ гарантия в Германии			
Периодичность замены масла		км	По индикатору ТО
Периодичность инспекционного сервиса		км	Сервис LongLife выполняется по индикатору ТО. В зависимости от манеры вождения и условий эксплуатации интервал между ТО может достигать 30 000 км. По времени сервисное обслуживание производится не реже одного раза в 2 года.
Гарантия автомобиль/лакокрасочное покрытие/кузов		лет	2/3/12

*** В зависимости от манеры вождения, дорожных и погодных условий, состояния и оборудования автомобиля показатели расхода на практике могут отличаться от значений, измеренных по указанной здесь норме.



Превосходство высоких технологий www.audi.ru

Все права защищены.
Мы оставляем за собой право на
внесение технических изменений.

Авторские права:
AUDI AG
I/VK-35
Service.training@audi.ru
Факс: +49-841/89-36367

AUDI AG
D-85045 Ингольштадт
По состоянию на 06/02

Перевод и верстка
ООО «ФОЛЬКСВАГЕН Груп Рус»
A05.5S00.15.75