

Audi A6 Allroad / A6 / A6 Avant / S6 / RS6 с 2004 г. (с учетом обновления 2008 г.)

Руководство по ремонту и эксплуатации

1 ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	
Расположение оборудования и инструментов	1•1
Замена колеса	1•3
Запуск двигателя от внешнего источника питания	1•6
Замена предохранителей	1•7
Замена ламп	1•11
Буксировка и движение на буксире	1•11
2А ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	2А•15
2В ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД	2В•32
2С ПОЕЗДКА НА СТО	2С•34
3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЯ	
Техническая информация автомобиля	3•36
Органы управления, приборная панель, оборудование салона	3•37
Уход за кузовом и салоном автомобиля	3•47
Техническое обслуживание автомобиля	3•51
4 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА АВТОМОБИЛЕ	4•53
5 ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С НИМИ	
Базовый комплект необходимых инструментов	5•55
Методы работы с измерительными приборами	5•57
6А МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ)	
Обслуживание на автомобиле	6А•59
Двигатель в сборе	6А•60
Кривошипно-шатунный механизм, поршни	6А•71
Головка блока цилиндров, привод клапанов	6А•85
Сервисные данные и спецификация	6А•114
6В МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ)	
Обслуживание на автомобиле	6В•117
Двигатель в сборе	6В•117
Кривошипно-шатунный механизм, поршни	6В•122
Головка блока цилиндров, привод клапанов	6В•125
Сервисные данные и спецификация	6В•141
7 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	
Замена охлаждающей жидкости	7•144
Термостат	7•146
Насос охлаждающей жидкости	7•149
Радиатор	7•151
Вентилятор системы охлаждения	7•152
Датчик температуры охлаждающей жидкости	7•154
Проверка герметичности системы охлаждения	7•154
Сервисные данные и спецификация	7•154
8 СИСТЕМА СМАЗКИ	
Масляный поддон	8•156
Масляный насос	8•162
Масляный фильтр и радиатор	8•166
Сервисные данные и спецификация	8•168
9 СИСТЕМА ПИТАНИЯ	
Общие сведения	9•171
Система питания бензиновых двигателей	9•171
Система питания дизельных двигателей	9•180
Сервисные данные и спецификация	9•187
10 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	
Система управления бензиновыми двигателями	10•188
Система управления дизельными двигателями	10•196
Сервисные данные и спецификация	10•197
11 СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА	
Снятие и установка впускного коллектора	11•198
Снятие и установка выпускного коллектора	11•204
Выпускные трубопроводы и глушители	11•207
Система наддувочного воздуха с турбокомпрессором	11•213
Сервисные данные и спецификация	11•217
12 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ	
Система зажигания (бензиновые двигатели)	12•218
Система зарядки	12•220
Система пуска двигателя	12•227
Система предпускового подогрева (дизельные двигатели)	12•230
Сервисные данные и спецификация	12•231
13 СЦЕПЛЕНИЕ	
Обслуживание на автомобиле	13•233
Педаль сцепления	13•233
Главный, рабочий цилиндр сцепления; механизм выключения сцепления	13•235
Сцепление	13•238
Сервисные данные и спецификация	13•240
14А МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	
Обслуживание на автомобиле	14А•241
Привод переключения передач	14А•241
Снятие и установка коробки передач	14А•245
Сервисные данные и спецификация	14А•252
14В АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	
Селектор переключения передач	14В•253
Снятие и установка коробки передач	14В•257
Сервисные данные и спецификация	14В•269
15 ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ И ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА	
Приводные валы	15•270
Главная передача и дифференциал	15•271
Карданный вал	15•276
Сервисные данные и спецификация	15•278

16 ПОДВЕСКА		Экстерьер	19•352
Общие указания	16•279	Люк в крыше	19•358
Передняя подвеска	16•279	Кузовные размеры	19•362
Задняя подвеска	16•288	Сервисные данные и спецификация	19•364
Колеса и шины	16•296		
Сервисные данные и спецификация	16•298		
17 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА		20 ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
Обслуживание на автомобиле	17•300	Общие сведения	20•365
Компоненты тормозной системы	17•301	Модули подушек безопасности	20•366
Передние тормоза	17•307	Ремни безопасности	20•372
Задние тормоза	17•316	Датчики столкновения (удара)	20•379
Стояночная тормозная система	17•318	Утилизация модулей подушек безопасности	
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	17•319	и пиротехнических преднатяжителей	20•381
Сервисные данные и спецификация	17•323	Сервисные данные и спецификация	20•381
18 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ		21 СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ОТОПИТЕЛЬ	
Рулевое колесо	18•326	Общие сведения	21•382
Рулевая колонка	18•327	Система кондиционирования	21•383
Усилитель (механизм) рулевого управления	18•329	Система вентиляции	21•387
Насос гидроусилителя рулевого управления	18•334	Автономный отопитель	21•391
Сервисные данные и спецификация	18•342	Сервисные данные и спецификация	21•395
19 КУЗОВ		22 ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	22•396
Интерьер	19•343	ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ	С•443

1

2

3

4

5

6A

6B

7

8

9

10

11

12

13

14A

14B

15

16

17

18

19

20

21

22

ВВЕДЕНИЕ

Audi A6 – одна из самых популярных моделей немецкого автопроизводителя, является преемником седана Audi 100.

Первое поколение модельного ряда A6 появилось в мае 1994 года в результате проведения коренного рестайлинга Audi 100, а его название – в результате ввода новой индексации моделей. Надежная и на тот момент считавшаяся совершенной платформа (заводское обозначение C4 или 4A-type) послужила основой для создания не только седана A6, но и спортивной модели S6. Кроме того, на той же платформе производился пятидверный универсал A6 Avant (в Германии их называют комби).

Летом 1997 года производство всех моделей платформы C4 прекратилось, а им на смену пришли автомобили совершенно нового семейства A6 (заводское обозначение C5 или 4B-type). Премьера седана состоялась на Женевском автосалоне в 1997 году, а универсал A6 Avant был представлен публике в феврале 1998 года. Спортивная модификация Audi A6 с полным приводом – Audi S6, появилась осенью 1999 года.

В 2001 году всё семейство подверглось незначительному изменению дизайна.

Второе поколение семейства A6 только укрепило репутацию популярных автомобилей, поэтому появление третьего поколения было вполне предсказуемым и ожидаемым.



Премьера третьего поколения A6 (заводское обозначение C6 или 4F-type) состоялась в 2004 году. Традиционно, сначала появился седан, а немного позже – универсал Avant. Спустя год фирма Audi продемонстрировала спортивное купе A6. А еще через год, в 2006-ом, свет увидели спортивные версии Audi S6 и Audi S6 Avant. Тогда же состоялась премьера кроссо-

ва A6 – полноприводной версии с увеличенным на 60 мм дорожным просветом, получившей название A6 Allroad. Модель отличается от обычного универсала Avant увеличенными габаритными размерами и лучшими показателями проходимости. В 2007 году появилась очередная спортивная модификация RS6.



Дизайном нового A6 занимался Вальтер де Сильва, перешедший в Audi из фирмы SEAT и в прошлом руководивший созданием двух «Автомобилей года» – Alfa Romeo 156 и Alfa Romeo 147. Внешний вид автомобиля, хотя и сохранил «фамильные» черты Audi, но в то же время значительно изменился – появились новые фары, изменилась форма порогов: они стали рельефными, вогнутыми; крыша стала более покатой и приземистой, изменился профиль крышки багажника, которая теперь стала не округлая, а рельефная, с едва заметным спойлером.



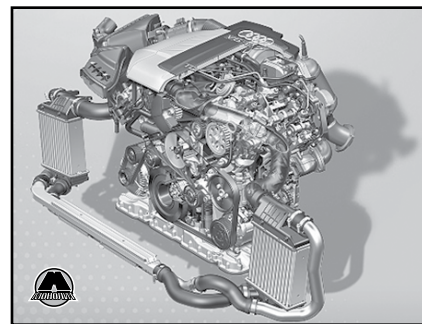
Выдержанный в строгих тонах интерьер вполне соответствует внешности автомобиля. Просторный салон отличается качественными материалами и добротной сборкой. Диапазоны регулировок передних кресел позволяют чувствовать себя комфортно человеку любого роста и телосложения, а места на задних сиденьях достаточно для троих пассажиров. Традиционно для немецких автопроизводителей,

эргономика на самом высоком уровне – все органы управления находятся именно там, где они должны находиться, а приборы легко читаемы и информативны.

Одно из новшеств новой модели – многофункциональный интерфейс MMI (Multi Media Interface), позволяющий с помощью одного джойстика управлять магнитолой, навигационной системой, климат-контролем и другими системами автомобиля.

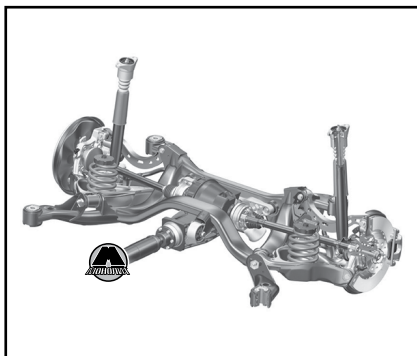


Даже у седанов багажник просто огромен – целых 546 литров, что уж говорить о багажном отделении универсала, которое можно использовать для перевозки значительных грузов, вроде холодильника.

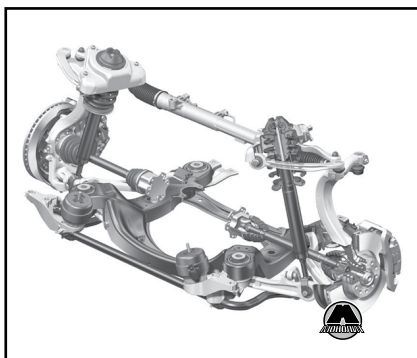


Линейка силовых агрегатов традиционно широка. Для «гражданских» версий предлагаются как бензиновые двигатели объемом от 2.0 до 4.2 литров мощностью от 170 до 350 л. с., так и турбодизели объемом от 2.0 до 3.0 литра мощностью от 136 до 240 л. с. Спортивные версии S6 и RS6 оснащаются десятицилиндровыми бензиновыми двигателями 5.2 FSI и 5.0 FSI мощностью 435 или 580 л. с. соответственно.

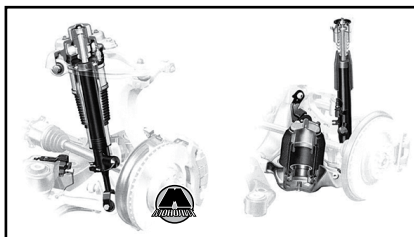
Все двигатели могут комплектоваться шестиступенчатой механической коробкой передач или вариатором Multitronic.



Трансмиссия может быть как передне-, так и полноприводной. И переднеприводные, и полноприводные автомобили оборудуются независимой задней подвеской с трапецевидными рычагами.



Независимая передняя подвеска с алюминиевыми рычагами без каких-либо конструктивных изменений досталась от предыдущего поколения Audi A6, лишь сместившись на 83 мм вперед для достижения нужной развесовки автомобиля по осям.



За отдельную плату можно заказать адаптивную пневматическую подвеску с четырьмя предустановками – lift (увеличенный на 15 мм дорожный просвет), comfort, automatic и dynamic (режим движения по шоссе с уменьшенным на 15 мм дорожным просветом).



Оборудованные подушками безопасности и ремнями с преднатяжителями автомобили семейства Audi A6 получили высокие оценки безопасности по результатам краш-тестов EuroNCAP.



В 2008 году все модели семейства подверглись рестайлингу – изменились бамперы, появилось несколько вариантов оформления передней части, задние фонари вытянулись по горизонтали. А самым заметным новшеством стали светодиодные полосы дневного света, протянутые по нижней кромке фар. Самым главным изменениям подверглась гамма устанавливаемых двигателей – появились некоторые новые силовые агрегаты, а уже существующие подверглись изменениям настроек.

Комплектация любой модификации A6 не оставит желать большего даже для избалованного человека. В базовое оснащение входят шесть подушек безопасности, ABS с системой распределения тормозных сил EBD, противобуксовочная и анитязаносная системы, дифференциал повышенного трения, фирменная стереосистема со встроенным CD-чейнджером на шесть дисков, бортовой компьютер, 16-дюймовые легкосплавные диски и климат-контроль. А список оборудования, которое можно установить за дополнительную плату, вообще неограничен.

В 2005 году Audi A6 получил титул «Автомобиль планеты». Широкий выбор двигателей, отменная управляемость, комфорт и немецкое качество сборки – вот далеко не полный список всех достоинств автомобилей семейства Audi A6 третьего поколения.

В данном руководстве приведены указания по эксплуатации и ремонту всех модификаций Audi A6 Allroad/A6/A6 Avant/S6/RS6, выпускаемых с 2004 года, включая обновление 2008 года.

Audi A6 allroad quattro (C6, 4F)		
2.7 TDI quattro (180 Hp) Годы выпуска: с 2006 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2698 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: вариатор Привод: полный	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 9.9/6.2 л/100 км
3.0 TDI quattro (233 Hp) Годы выпуска: с 2006 по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2967 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая Привод: полный	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 9.4/5.9 л/100 км
3.0 TDI quattro tiptronic (233 Hp) Годы выпуска: с 2006 по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2967 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 9.7/6.2 л/100 км
3.0 TFSI quattro (290 Hp) Годы выпуска: с 2006 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2995 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 13.3/7.6 л/100 км
3.2 FSI quattro (255 Hp) Годы выпуска: с 2006 по 2008 Тип кузова: универсал Объем двигателя: 3123 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): 15.8/8.2 л/100 км
4.2 i V8 quattro (350 Hp) Годы выпуска: с 2006 по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 4163 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 15.7/8.2 л/100 км

Audi A6 (C6, 4F)		
2.0 TDI (136 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 1968 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 7.0/4.3 л/100 км Multitronic: 7.3/4.9 л/100 км
2.0 TDI (140 Hp) Годы выпуска: с 2004 по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 1968 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 8.0/4.8 л/100 км Multitronic: 8.8/5.5 л/100 км
2.0 TDI (170 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 1968 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 7.5/4.7 л/100 км Multitronic: 7.3/5.0 л/100 км
2.0 TFSI Годы выпуска: с 2006 года по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 1984 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 10.8/6.2 л/100 км Multitronic: 10.9/6.5 л/100 км
2.0 TFSI Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 1984 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 10.2/5.9 л/100 км Multitronic: 10.4/6.1 л/100 км
2.4 i V6 24V (177 Hp) Годы выпуска: с 2004 по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 2393 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 14.3/7.1 л/100 км Multitronic: 10.4/6.1 л/100 км
2.4 i V6 24V quattro (177 Hp) Годы выпуска: с 2004 по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 2393 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): 16.0/7.8 л/100 км
2.7 TDI (180 Hp) Годы выпуска: с 2004 по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 2698 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): 9.6/5.2 л/100 км
2.7 TDI (190 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 2698 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 8.3/5.0 л/100 км Multitronic: 8.0/5.5 л/100 км
2.7 TDI quattro tiptronic DPF (190 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 2698 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 9.4/5.8 л/100 км
2.8 FSI (190 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 2773 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 12.0/6.1 л/100 км Multitronic: 12.0/6.3 л/100 км
2.8 FSI quattro (190 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 2773 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 12.4/6.5 л/100 км
2.8 FSI (210 Hp) Годы выпуска: с 2006 по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 2773 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 12.9/6.3 л/100 км Multitronic: 12.0/6.1 л/100 км
2.8 FSI multitronic (220 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 2773 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): 11.8/6.4 л/100 км
2.8 FSI quattro tiptronic (220 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 2773 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 12.7/6.9 л/100 км

Audi A6 (C6, 4F) (продолжение)		
3.0 i V6 30V (218 Hp) Годы выпуска: с 2005 по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 2976 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): 13.9/7.2 л/100 км
3.0 i V6 30V quattro (218 Hp) Годы выпуска: с 2005 по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 2976 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 16.0/8.3 л/100 км
3.0 TDI quattro DPF (240 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 2967 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая/автоматическая Привод: полный	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): МКП: 8.9/5.4 л/100 км. Tiptronic: 9.3/5.8 л/100 км
3.0 TDI quattro (225 Hp) Годы выпуска: с 2004 по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 2967 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 11.8/6.3 л/100 км
3.0 TFSI quattro tiptronic (290 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 2995 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 13.2/7.1 л/100 км
3.2 FSI (255 Hp) Годы выпуска: с 2004 по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 3123 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая Привод: передний	Топливо: бензин АИ-98 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): 14.3/7.1 л/100 км
3.2 FSI quattro (255 Hp) Годы выпуска: с 2004 по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 3123 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: полный	Топливо: бензин АИ-98 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): 15.7/8.1 л/100 км
4.2 i V8 40V quattro (335 Hp) Годы выпуска: с 2004 по 2006 Тип кузова: седан Объем двигателя: 4163 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-98 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 16.5/8.8 л/100 км
4.2 i V8 40V quattro (350 Hp) Годы выпуска: с 2006 по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 4163 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: механическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 15.6/8.1 л/100 км
4.2 i V8 40V quattro tiptronic (350 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 4163 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 14.8/5.9 л/100 км
Audi A6 Avant (C6, 4F)		
2.0 TDI (140 Hp) Годы выпуска: с 2006 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 1968 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 8.2/4.9 л/100 км Multitronic: 7.5/5.0 л/100 км
2.0 TDI (170 Hp) Годы выпуска: с 2006 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 1968 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 7.5/4.8 л/100 км Multitronic: 7.4/5.0 л/100 км
2.0 TFSI Годы выпуска: с 2006 года по 2008 Тип кузова: универсал Объем двигателя: 1984 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 11.0/6.4 л/100 км Multitronic: 11.2/6.5 л/100 км
2.0 TFSI Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 1984 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 10.2/5.9 л/100 км Multitronic: 10.5/6.2 л/100 км
2.4 i V6 24V (177 Hp) Годы выпуска: с 2004 по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2393 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 14.5/7.2 л/100 км Multitronic: 13.8/7.2 л/100 км

Audi A6 Avant (C6, 4F) (продолжение)		
2.4 i V6 24V quattro (177 Hp) Годы выпуска: с 2004 по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2393 см³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): 16.1/7.9 л/100 км
2.7 TDI (190 Hp) Годы выпуска: с 2004 по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2698 см³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 8.3/5.0 л/100 км Multitronic: 8.1/5.6 л/100 км
2.7 TDI quattro (180 Hp) Годы выпуска: с 2006 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2698 см³	Дверей: 5 Коробка передач: вариатор Привод: передний	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 11.3/6.3 л/100 км
2.7 TDI quattro tiptronic (190 Hp) Годы выпуска: с 2004 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2698 см³	Дверей: 5 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 9.4/5.8 л/100 км
2.8 FSI (190 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2773 см³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 12.0/6.2 л/100 км Multitronic: 12.1/6.5 л/100 км
2.8 FSI quattro (190 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2773 см³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 12.0/6.2 л/100 км
2.8 FSI (210 Hp) Годы выпуска: с 2006 по 2008 Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2773 см³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 12.9/6.3 л/100 км Multitronic: 12.0/6.1 л/100 км
2.8 FSI (220 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2773 см³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 12.0/6.2 л/100 км Multitronic: 12.1/6.5 л/100 км
2.8 FSI quattro tiptronic (220 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2773 см³	Дверей: 5 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 12.8/7.0 л/100 км
3.0 i V6 30V (218 Hp) Годы выпуска: с 2006 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2976 см³	Дверей: 5 Коробка передач: вариатор Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): 13.9/7.2 л/100 км
3.0 i V6 30V quattro (218 Hp) Годы выпуска: с 2006 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2976 см³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 16.0/8.3 л/100 км
3.0 TDI quattro (224 Hp) Годы выпуска: с 2004 по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2967 см³	Дверей: 5 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 11.3/6.1 л/100 км
3.0 TFSI quattro tiptronic (290 Hp) Годы выпуска: с 2008 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2995 см³	Дверей: 5 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): 13.3/7.2 л/100 км
3.2 FSI (255 Hp) Годы выпуска: с 2004 по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 3123 см³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая Привод: передний	Топливо: бензин АИ-98 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): 14.5/7.2 л/100 км
3.2 FSI quattro (255 Hp) Годы выпуска: с 2004 по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 3123 см³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая/вариатор Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 70 л Расход (город/шоссе): МКП: 16.7/7.8 л/100 км Multitronic: 15.7/8.1 л/100 км
4.2 i V8 40V quattro (335 Hp) Годы выпуска: с 2004 по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 4163 см³	Дверей: 5 Коробка передач: механическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-98 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 16.6/8.9 л/100 км

Audi A6 Avant (C6, 4F) (продолжение)		
4.2 i V8 40V quattro tiptronic (350 Hp) Годы выпуска: с 2004 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 4163 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 14.8/7.8 л/100 км
Audi S6 (C6, 4F)		
5.2 i V10 FSI quattro (435 Hp) Годы выпуска: с 2006 года по 2008 Тип кузова: седан Объем двигателя: 5204 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: АИ-98 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 19.7/9.7 л/100 км
5.2 i V10 FSI quattro (435 Hp) Годы выпуска: с 2008 по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 5204 см ³	Дверей: 4 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: АИ-98 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 18.5/9.1 л/100 км
Audi S6 Avant (C6, 4F)		
5.2 i V10 FSI quattro (435 Hp) Годы выпуска: с 2006 по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 5204 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: АИ-98 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 19.7/9.7 л/100 км
Audi RS6 (C6, 4F)		
5.0 TFSI V10 quattro (580 Hp) Годы выпуска: с 2008 по настоящее время Тип кузова: седан Объем двигателя: 4991 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: автоматическая Привод: полный	Топливо: АИ-98 Емкость топливного бака: 80 л Расход (город/шоссе): 20.3/10.2 л/100 км

1

2

3

4

5

6A

6B

7

8

9

10

11

12

13

14A

14B

15

16

17

18

19

20

21

22

Диагностика и очистка топливных форсунок



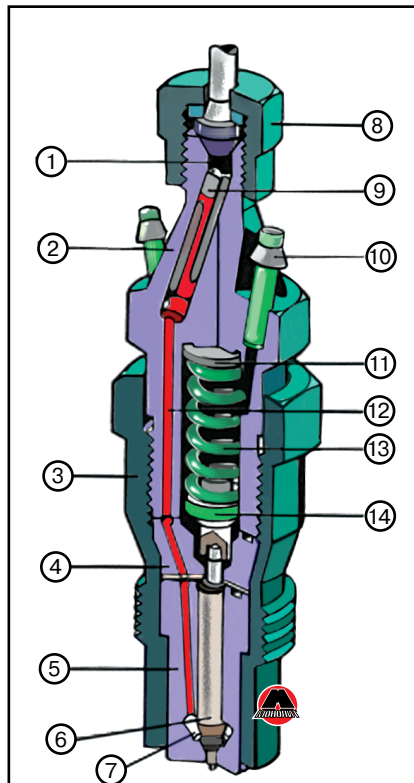
Очень часто автолюбителю приходится сталкиваться с повышенным расходом топлива, падением мощности, а иногда и с полным отказом автомобиля передвигаться. Чаще всего причиной этого является неисправность топливных форсунок вследствие использования топлива несоответствующего качества. И не важно, вызвано ли это желанием водителя сэкономить на более дешевом топливе или непорядочностью сотрудников автозаправочных станций. Так или иначе, возникает проблема необходимости замены форсунок. Самый простой (и бесспорно самый правильный) выход при этом – обратиться на ближайшую специализированную станцию технического обслуживания. Однако если владелец автомобиля считает, что способен справиться с возникшей проблемой самостоятельно, безусловно сэкономив при этом некоторое количество средств, в помощь ему и приводятся нижеследующие советы, которые либо помогут автолюбителю избежать ошибок в процессе работы, либо убедят в своевременном отказе от бесполезной затеи.

Прежде всего, необходимо четко осознавать, что, сам процесс замены (описываемый в соответствующей главе данного Руководства) должен выполняться только при наличии определенных навыков, поскольку может таить в себе определенные опасности как для здоровья, так и для жизни человека – давление топлива в некоторых системах впрыска современных двигателей может достигать 250 атм, потому любая неосторожность может иметь фатальные последствия.

Вторым, не менее важным моментом, является то, что даже в случае удачной замены топливного распылителя, существует опасность получить в результате форсунку с распылом гораздо худшего качества, чем было до замены, даже при условии самого высокого качества заменяемых деталей. Что уж говорить о случаях применения некачественных или бракованных форсунок. Именно для того, чтобы избежать подобных ситуаций, необходимо использование специальных ди-

агностических станций, имеющихся на станциях технического обслуживания, или, по крайней мере, простейшего приспособления, о котором пойдет речь ниже. Издательство "Монолит"

Для начала необходимо разобрать в устройстве дизельной форсунки и понять процессы, происходящие в ней. Все форсунки, за редким исключением, принципиально схожи, и процессы, происходящие в них – аналогичны. Устройство топливной форсунки изображено на рисунке.

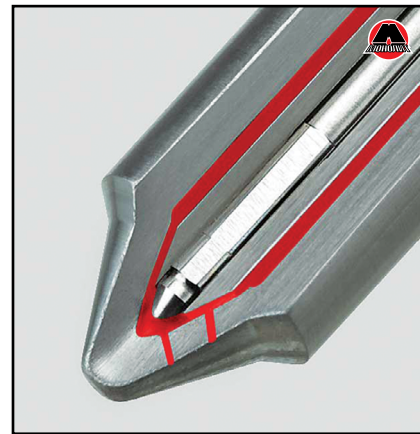


1. Впускная камера. 2. Корпус форсунки. 3. Гайка распылителя. 4. Проставка. 5. Распылитель. 6. Игла распылителя. 7. Полость распылителя. 8. Накладная гайка для соединения с трубопроводом высокого давления. 9. Фильтр. 10. Штуцер дренажной системы. 11. Прокладка регулирования давления впрыска. 12. Канал высокого давления. 13. Пружина. 14. Нажимной штифт.

Принцип действия топливной форсунки следующий: топливо от насоса высокого давления (ТНВД) попадает в штуцер форсунки, а оттуда по системе каналов (12) в полость распылителя (7). Дальнейшее продвижение топлива закрыто иглой распылителя (6), поджатой пружиной (13). Тем временем, ТНВД продолжает нагнетать топливо, поднимая его давление до величины, способной преодолеть усилие пружины и приподнять иглу распылителя над седлом. При этом происходит впрыск топлива в цилиндр, вследствие чего давление снова падает и игла садится на седло, отсекая подачу топлива и запирая си-

стему. При продолжении нагнетания топлива процесс повторяется. Главным условием работы при этом является то, что после окончания впрыска система должна закрыться, в противном случае на следующем такте подача топлива осуществится не тогда, когда давление в системе поднимется до заданного, а в момент начала подачи топлива насосом. Следствием этого станет жесткая работа двигателя, потеря мощности и выход топливной форсунки из строя из-за попадания продуктов сгорания в незапертую систему.

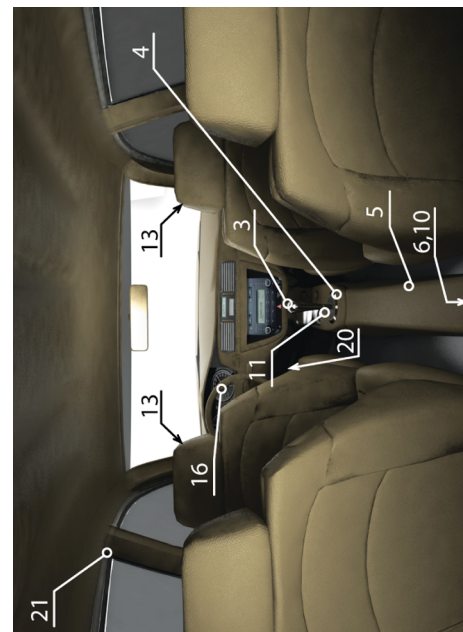
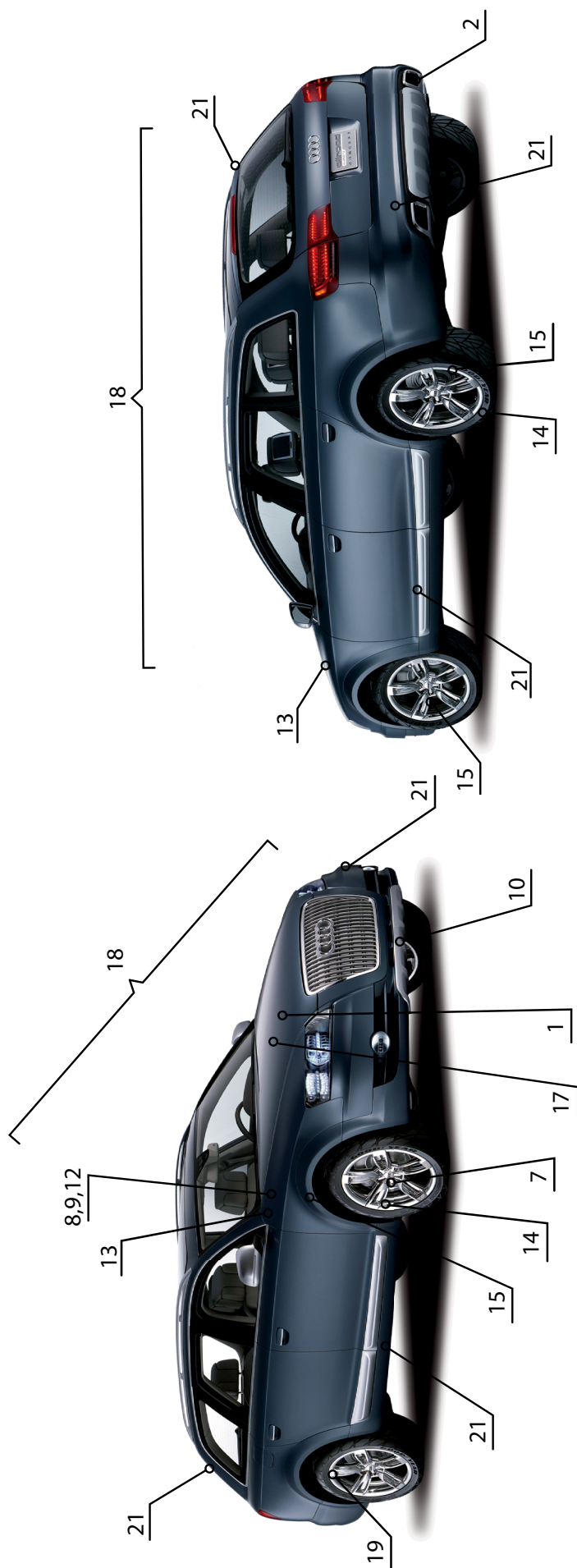
Зная принцип работы форсунки, можно разобраться, что же может мешать нормальному запуску системы при внешне исправных деталях. Чаще всего причиной этому является возникновение боковых сил, прижимающих иглу к корпусу распылителя. Для борьбы с такими силами существует нажимной штифт (14), размещенный в проставке (4). Штифт разгружает иглу от возможного воздействия деформированной пружины, однако, если на нем имеется некоторая выработка, штифт может сам стать причиной возникновения боковой силы. Поэтому, при замене топливных форсунок нужно быть готовым к тому, что новый распылитель начнет «лить», что потребует неоднократной переборки форсунки с переворачиванием пружины или заменой её либо толкателя. В некоторых случаях может потребоваться даже замена корпуса топливной форсунки.



Поскольку игла в распылителе ничем не уплотняется, некоторое количество топлива просачивается между иглой и корпусом форсунки и попадает в полость, где расположена пружина (13). Если топливо не будет удаляться из этой полости, игла распылителя может потерять возможность перемещаться и форсунка окажется «запертой». Для удаления просочившегося топлива служит дренажная система (10).

Давление открытия иглы регулируется регулировочными прокладками (11), а вся конструкция стягивается накладной гайкой (4).

Никаких уплотнительных элементов в форсунке не предусмотрено, а герметичность обеспечивается исключительно прецизионной обработкой



Приведенные иллюстрации упростят определение той или иной неисправности. Заметив любые отклонения от нормы на вашем автомобиле (посторонние шумы, стуки, течи, признаки неравномерного износа, нарушения в управляемости и т.п.) локализируйте место признака неисправности, сопоставьте его с рисунком и обратитесь к таблице по соответствующей ссылке. Если не удается определить точный источник посторонних шумов, то необходимо сделать это хотя бы приблизительно. Затем, используя иллюстрации и таблицу выявить конкретную неисправность.

На рисунке и в таблице далее приведены самые распространенные источники шумов, однако сходные признаки могут возникать и в других местах автомобиля.

Если невозможно определить местоположение неисправности по рисунку, то необходимо попытаться выявить причину по основным категориям и пунктам, приведенным в таблице.



Примечание:

На рисунке следующие позиции указывают:

13 – Амортизаторные стойки передней подвески

20 – Педальный узел

6, 10 – Редуктор задней главной передачи

Глава 6А

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ)

1. Обслуживание на автомобиле	59	4. Головка блока цилиндров, привод клапанов	85
2. Двигатель в сборе	60	5. Сервисные данные и спецификация	114
3. Кривошипно-шатунный механизм, поршни	71		

1. Обслуживание на автомобиле

Проверка компрессии

Двигатели 2,0 л

1. Снять кожух двигателя.
2. Снять катушки зажигания с выходными каскадами
3. Отвернуть свечи зажигания свечным ключом -3122 В-.
4. Снять восьмикратный штекер форсунок.
5. Проверить давление сжатия с помощью компрессометра -V.A.G 1763- и адаптера -V.A.G 1763/6-.
6. Крутить стартер, пока показания компрессометра перестанут увеличиваться.

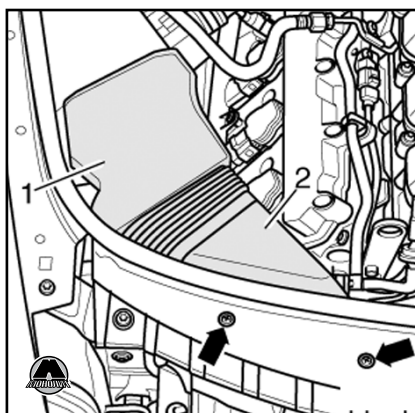
Значения компрессии	Бар избыточного давления
Новые значения	11,0 ... 14,0
Предельный допуск	7,0
Разница между цилиндрами	макс. 3,0

7. Установить свечи зажигания и катушки зажигания.
8. Опросить память неисправностей блока управления двигателя.

Двигатели 2,4 л; 2,8 л; 3,0 л; 3,2 л; 4,2 л

1. Снять кожух двигателя.
2. Отсоединить штекерный разъем выключателя сигнализатора низкого уровня охлаждающей жидкости -F66- внизу расширительного бачка и отложить расширительный бачок с подсоединенными шлангами в сторону.
3. Отсоединить редукционный клапан от воздушного шланга.

4. Отвернуть болты -стрелки-.
5. Снять воздухопроводы -1- и -2-.



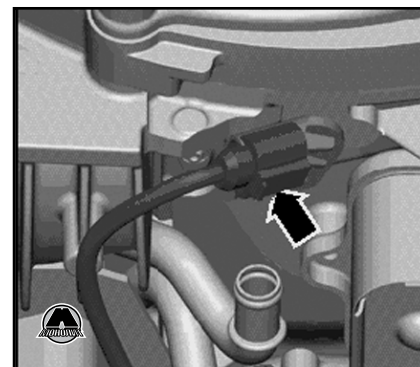
6. Снять катушки зажигания с выходными каскадами.
7. Отвернуть свечи зажигания свечным ключом -3122 В-.
8. Отсоединить штекерные разъемы от всех форсунок впрыска.
9. Проверить компрессию с помощью компрессометра -V.A.G 1763-.
10. Второй механик должен полностью выжать педаль акселератора и в то же время прокручивать стартер, пока компрессометр не перестанет показывать рост давления.

Новый, бар избыточного давления	Предельный допуск, бар избыточного давления	Разница между цилиндрами, бар избыточного давления
10,0 ... 14,0	9,0	Макс. 3,0

11. Сборка осуществляется в обратной последовательности.

Двигатели 5,0 л

1. Отсоединить штекерный разъем датчика частоты вращения двигателя -G28--стрелка- снизу на коробке передач.



2. Снять все катушки зажигания.
3. Отвернуть свечи зажигания с помощью свечного ключа -3122 В-.
4. Проверить давление компрессии с помощью компрессометра -V.A.G 1763-.
5. Второй механик должен выжать педаль газа и оставить работать стартер до тех пор, пока не прекратится рост давления на компрессометре.
6. Провести проверку каждого цилиндра.

Новый, бар избыточного давления	Предельный допуск, бар избыточного давления	Разница между цилиндрами, бар избыточного давления
11,0 ... 15,0	10,0	Не более 3,0

7. Установка осуществляется в обратной последовательности.

Глава 6В

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ)

1. Обслуживание на автомобиле	117	4. Головка блока цилиндров, привод клапанов	125
2. Двигатель в сборе	117	5. Сервисные данные и спецификация	141
3. Кривошипно-шатунный механизм, поршни	122		

1. Обслуживание на автомобиле

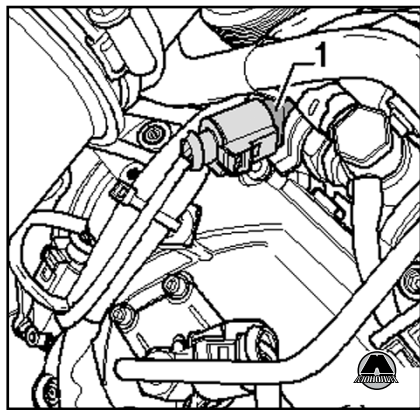
Проверка компрессии

Двигатели 2,0 л

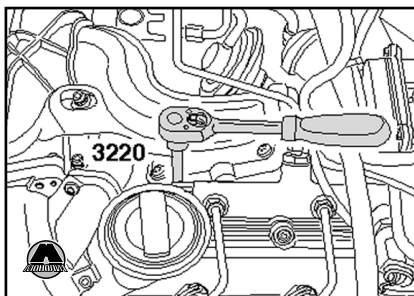
Проверка компрессии осуществляется в ведомом поиске неисправностей при помощи диагностического комплекса -VAS 5051 A- в пункте меню „Ремонтная группа 15 ГБЦ/клапанный механизм; подсистема, рамочные условия; объект диагностики: плохая компрессия“.

Двигатели 2,7 л 3,0 л

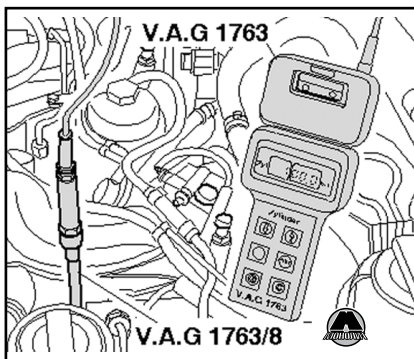
1. Снять кожух двигателя.
2. Отсоединить электрический разъем регулировочного клапана давления топлива -N276- -поз. 1- на системе впрыска Rail ряда цилиндров 1 (правый).



3. Для сброса давления в Rail, одновременно запустить двигатель.
4. Отсоединить штекерные разъемы свечей накаливания.
5. Извлечь все свечи накаливания.



6. Привернуть адаптер -V.A.G 1763/8- вместо свечей накаливания и подключить компрессометр -V.A.G 1763-.



7. Второй механик должен проворачивать стартер, пока согласно показаниям компрессометра давление не перестанет увеличиваться.

Значения компрессии	Бар избыточного давления
Новые значения	28...33
Предельный допуск	21
Разница между цилиндрами	макс. 5

8. Установка выполняется в обратной последовательности.
9. В заключение опросить память неисправностей блока управления дви-

гателя и очистить ее, так как из-за отключения штекерных соединений в ней сохраняются ошибки.

2. Двигатель в сборе



Примечание:

- При монтаже снова установить на прежних местах все крепежные элементы кабелей, снятые или срезанные во время разборки.
- Чтобы иметь возможность поворачивать передние колеса при отсоединенной аккумуляторной батареи, ее следует отсоединять только при вставленном ключе зажигания.
- Чтобы на автомобилях с полным приводом при снятии мог вращаться карданный вал, следует перед отсоединением аккумуляторной батареи разблокировать электронный стояночный тормоз.

ВНИМАНИЕ

Зафиксировать автомобиль перед снятием двигателя против опрокидывания. Для этого багажное отделение должно быть пустым.

Двигатели 2,0 л

Снятие двигателя

Операции аналогичны действиям, проводимым на бензиновом двигателе 2,0 л, за исключением некоторых особенностей:

1. Промаркировать монтажное положение топливных шлангов.

ВНИМАНИЕ

- Температура топливопроводов или топлива в автомобилях, оснащенных двигателем с

Глава 7

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

1. Замена охлаждающей жидкости	144	5. Вентилятор системы охлаждения.....	152
2. Термостат	146	6. Датчик температуры охлаждающей жидкости.....	154
3. Насос охлаждающей жидкости.....	149	7. Проверка герметичности системы охлаждения	154
4. Радиатор.....	151	8. Сервисные данные и спецификация	154

1. Замена охлаждающей жидкости



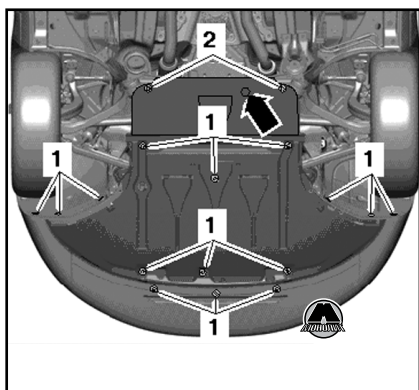
Примечание:
Для утилизации или повторного использования охлаждающую жидкость следует сливать в чистую емкость.

ВНИМАНИЕ

- Опасность получения ожога от горячего пара и горячей охлаждающей жидкости.
- При теплом двигателе система охлаждения находится под избыточным давлением.
- Для сброса избыточного давления следует предварительно накрыть крышку расширительного бачка ветошью и осторожно ее открыть.

Слив

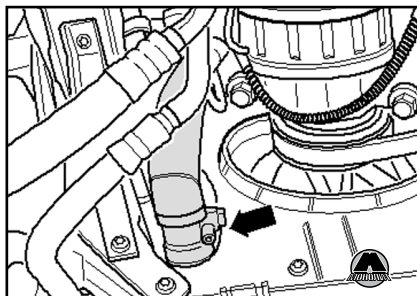
1. Открыть крышку расширительного бачка системы охлаждения.
2. Снять шумоизоляционные экраны, ослабив элементы крепления -1, 2- и -стрелка- (при наличии).



3. Подставить поддон для сервисных кранов -VAS 6208- под двигатель.

Бензиновые двигатели 2,0 л:

4. Слить охлаждающую жидкость -стрелка- внизу слева из шланга радиатора.

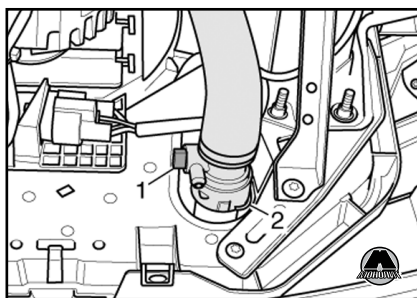


Бензиновые двигатели 2,4 л; 2,8 л; 3,0 л:

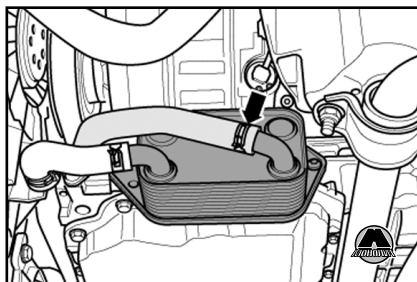
5. Отвернуть сливную пробку -1- и слить охлаждающую жидкость.



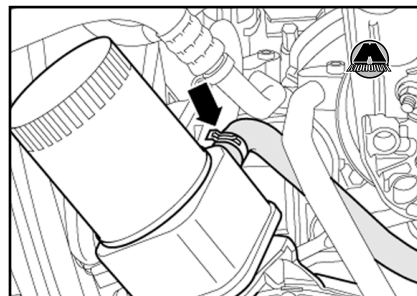
Примечание:
-Поз. 2- во внимание не принимать.



6. Отсоединить шланг системы охлаждения -стрелка- от масляного радиатора и слить остатки охлаждающей жидкости. Затем подсоединить шланг обратно.



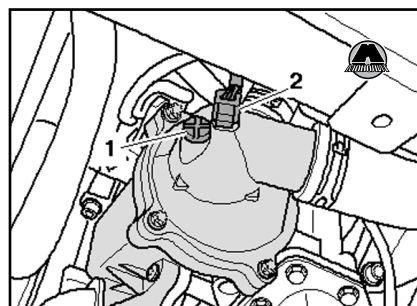
Двигатели 2,4 л; 2,8 л; 3,2 л



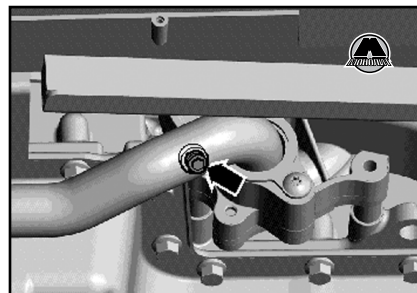
Двигатели 3,0 л

Бензиновые двигатели 4,2 л:

7. Отвернуть пробку сливного отверстия -1- на термостате и слить охлаждающую жидкость.



8. Отвернуть пробку сливного отверстия -стрелка- на переднем трубопроводе системы охлаждения и слить охлаждающую жидкость.



Дизельные двигатели 2,0 л:

9. Отсоединить шланг системы охлаждения -стрелка- снизу слева от радиатора.

Глава 8

СИСТЕМА СМАЗКИ

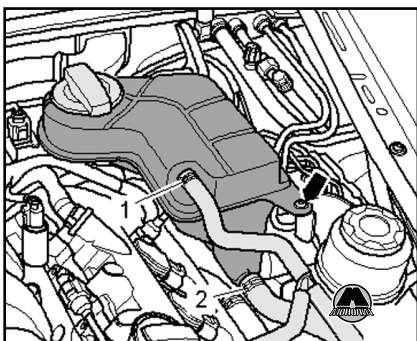
1. Масляный поддон	156	3. Масляный фильтр и радиатор	166
2. Масляный насос	162	4. Сервисные данные и спецификация	168

1. Масляный поддон

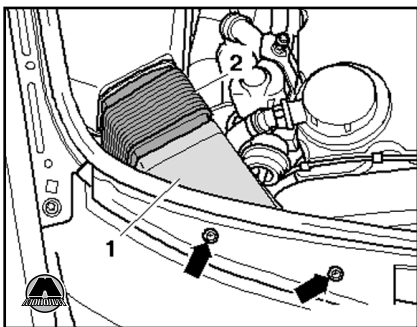
Бензиновые и дизельные двигатели объемом 2,0 л

Снятие и установка

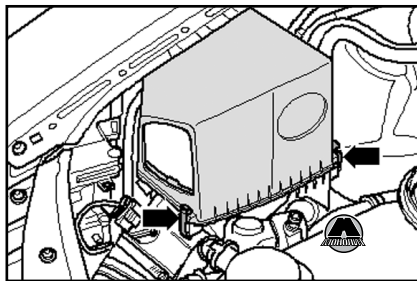
1. Снять кожух двигателя.
2. Отвернуть болт крепления расширительного бачка системы охлаждения - стрелка-.
3. Отсоединить штекерный разъем выключателя сигнализатора низкого уровня охлаждающей жидкости -F66- внизу расширительного бачка и отложить расширительный бачок с подсоединенными шлангами -1- и -2- в сторону.



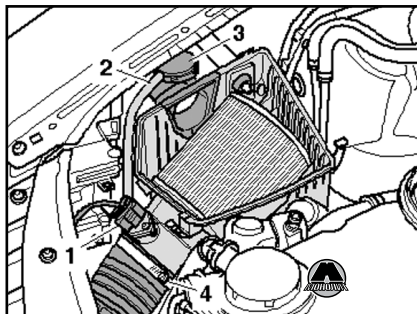
4. Отвернуть болты -стрелки-.
5. Снять воздуховод -1- и -2-.



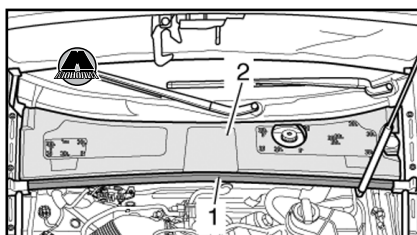
6. Открыть оба фиксатора -стрелки- и снять верхнюю часть корпуса воздушного фильтра.



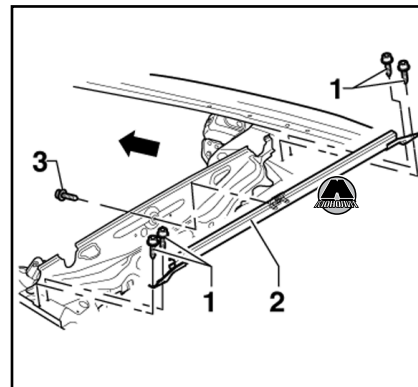
7. Отсоединить штекер -1- от расходомера воздуха -G70-.
8. Снять воздуховод, для этого освободить шланговый хомут -4-.
9. Отсоединить, если имеется, вакуумный шланг -2-.
10. Отсоединить, где имеется, мембранный механизм вакуумного регулятора -3- с воздушной заслонкой от корпуса воздушного фильтра.
11. Отсоединить нижнюю часть воздушного фильтра от болта и извлечь ее.



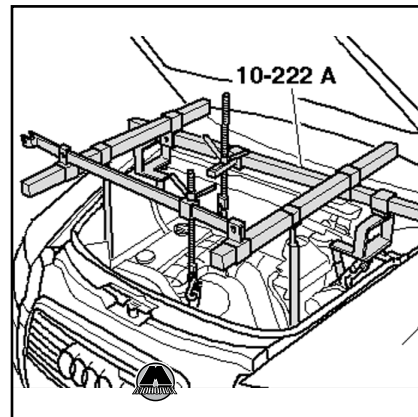
12. Снять резиновый уплотнитель -1- крышки водоотводящего короба.
13. Снять кожух водоотводящего короба -2-.



14. Где предусмотрено отвернуть болты -1- и -3- и снять распорку на чашке амортизатора -2-.



15. Смонтировать фиксирующее устройство -10-222 А- с дополнительными деталями на чашках амортизационных стоек и лонжеронах, как показано на рисунке. Издательство "Монолит"
16. Зацепить оба шпинделя за проушины для вывешивания двигателя и равномерно подтянуть шпиндели.



17. Снять поликлиновой ремень.
18. Ослабить фиксаторы и снять шумоизоляционные экраны под днищем автомобиля.
19. Отвернуть опору стабилизатора -1- и -2-.

ws = белый
sw = чёрный

ro = красный
br = коричневый

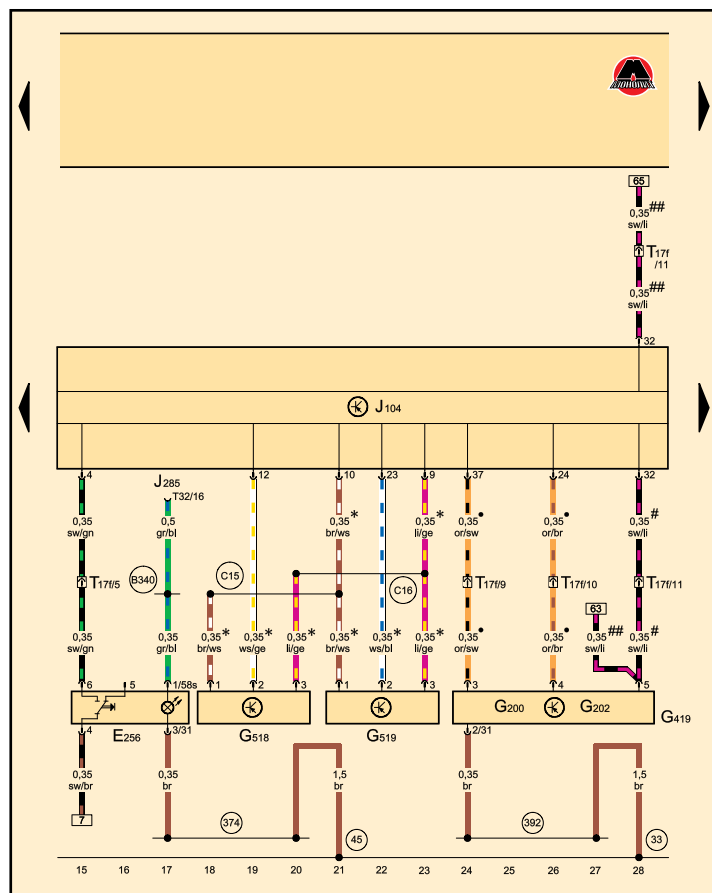
gn = зелёный
bl = синий

gr = серый
li = лиловый

ge = жёлтый
or = оранжевый

rs = розовый

№ 2 - Блок управления ABS, ESP и TCS; датчик поперечного ускорения; датчик рыскания



- E256 - Кнопка выключения TCS и ESP
- G200 - Датчик поперечного ускорения
- G202 - Датчик рыскания
- G419 - Датчик ESP
- G518 - Датчик давления переднего левого тормоза
- G519 - Датчик давления переднего правого тормоза
- J104 - Блок управления антиблокировочной системы (ABS)
- J285 - Блок управления внутри приборной панели
- T17f - Разъём, 17-контактный
- T32 - Разъём, 32-контактный
- 33 - Соединение с массой 1, сзади справа на приборной панели
- 45 - Соединение с массой 1, по центру на приборной панели
- 374 - Соединение с массой 9, основной жгут проводов
- 392 - Соединение с массой 27, основной жгут проводов
- 340 - Соединение 1 (58s), основной жгут проводов
- C15 - Соединение 1, основной жгут передней фары
- C16 - Соединение 2, основной жгут передней фары



Примечание:

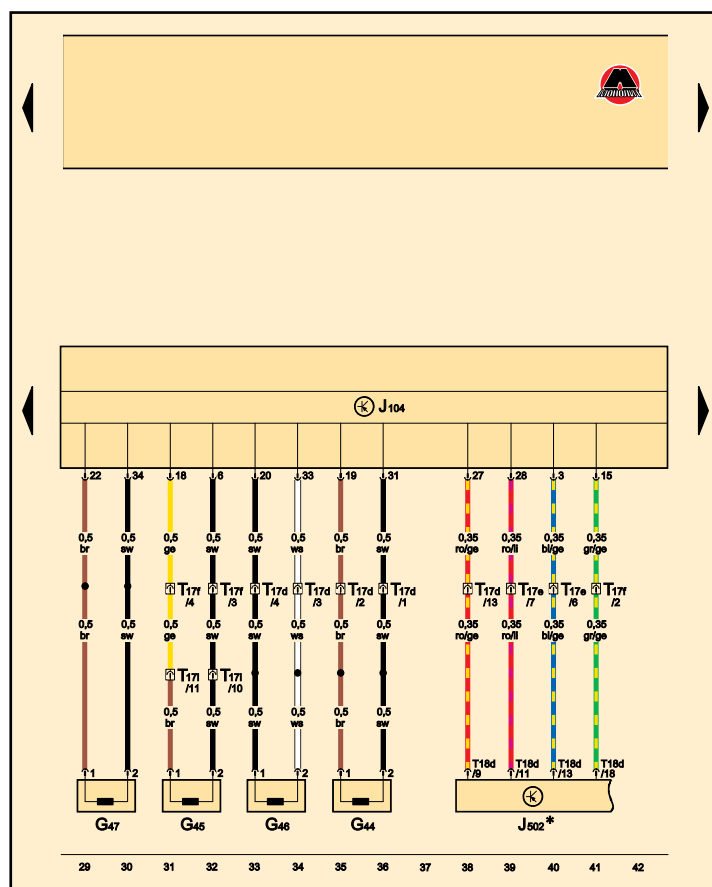
• - Шина данных

* - Автомобили с адаптивным круиз-контролем

- Автомобили выпуска до мая 2007 года

- Автомобили выпуска с мая 2007 года

№ 3 - Блок управления ABS, датчики частоты вращения



- G44 - Датчик частоты вращения заднего правого колеса
- G45 - Датчик частоты вращения переднего правого колеса
- G46 - Датчик частоты вращения заднего левого колеса
- G47 - Датчик частоты вращения переднего левого колеса
- J104 - Блок управления антиблокировочной системы (ABS)
- J502 - Блок управления системы контроля давления в шинах
- T17d - Разъём, 17-контактный
- T17e - Разъём, 17-контактный
- T17f - Разъём, 17-контактный
- T17i - Разъём, 17-контактный
- T18d - Разъём, 18-контактный



Примечание:

* - Автомобили, оборудованные системой контроля давления в шинах