

Skoda Roomster / Praktik с 2006 г. Руководство по ремонту и эксплуатации

1. ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	
Действия при перегреве двигателя	1•1
Запуск двигателя от аккумулятора другого автомобиля	1•1
Замена предохранителей	1•2
Замена колеса	1•4
Буксировка автомобиля	1•4
2. ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	2•7
3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Основные сведения	3•25
Эксплуатация автомобиля	3•32
Аварийная ситуация	3•53
Технические характеристики	3•58
4. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА АВТОМОБИЛЕ	4•63
5. ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С НИМИ	
Базовый комплект необходимых инструментов	5•65
Методы работы с измерительными приборами	5•67
6. ДВИГАТЕЛЬ	
Технические характеристики	6•71
Бензиновый двигатель объемом 1.2 л.	6•73
Бензиновый двигатель объемом 1.4 л.	6•80
Бензиновый двигатель объемом 1.6 л.	6•94
Дизельный двигатель объемом 1.4 л.	6•108
Дизельный двигатель объемом 1.9 л.	6•117
Приложение к главе	6•134
7. СИСТЕМА ПИТАНИЯ	
Система питания бензиновых двигателей	7•137
Система питания дизельных двигателей	7•144
Приложение к главе	7•150
8. СИСТЕМА СМАЗКИ	
Обслуживание системы смазки	8•153
Бензиновый двигатель объемом 1.2 л.	8•154
Бензиновый двигатель объемом 1.4 л.	8•155
Бензиновый двигатель объемом 1.6 л.	8•157
Дизельный двигатель объемом 1.4 л.	8•158
Дизельный двигатель объемом 1.9 л.	8•161
Приложение к главе	8•163
9. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	
Заправка и проверка герметичности системы охлаждения	9•165
Бензиновые двигатели	9•166
Приложение к главе	9•172
10. СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА	
Система впуска бензиновых двигателей	10•173
Система впуска дизельных двигателей	10•174
Система выпуска бензиновых двигателей	10•182
Система выпуска дизельных двигателей	10•184
Приложение к главе	10•189
11. ТРАНСМИССИЯ	
Технические характеристики	11•191
Механическая 5-ступенчатая коробка передач	11•193
Автоматическая 6-ступенчатая коробка передач	11•226
Сцепление	11•233
Приложение к главе	11•236
12. ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	
Технические характеристики	12•245
Приводные валы с шариковым шарниром равных угловых скоростей	12•245
Приводные валы с шарниром равных угловых скоростей Трипод	12•250
Приложение к главе	12•251
13. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ	
Технические характеристики	13•253
Передняя подвеска	13•253
Задняя подвеска	13•259
Колеса и шины	13•263
Приложение к главе	13•264
14. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	
Технические характеристики	14•267
Техническое обслуживание тормозов	14•268
Передние тормозные механизмы	14•269
Задние тормозные механизмы	14•271
Гидропривод тормозов	14•273
Стояночный тормоз	14•274
Антиблокировочная система (ABS)	14•276
Электронная система стабилизации движения ESP	14•278
Приложение к главе	14•278
15. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
Рулевая колонка	15•279
Рулевой механизм	15•280
Гидроусилитель рулевого управления	15•283
Приложение к главе	15•286
16. КУЗОВ	
Экстерьер	16•287
Интерьер	16•296
Двери	16•299
Сиденья	16•301
Контрольные размеры	16•304
Приложение к главе	16•305

Издательство «Монолит»

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит <https://monolith.in.ua>

Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте <https://krutilvertel.com>

17. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ		
Технические характеристики	17•307	
Система кондиционирования	17•307	
Система отопления	17•311	
Система вентиляции	17•313	
18•ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ		
Общие сведения	18•315	
Элементы управления системой пассивной безопасности	18•315	
Подушки безопасности	18•316	
Ремни безопасности с преднатяжителями	18•318	
19. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ		
Система зажигания	19•319	
		Система подзарядки..... 19•320
		Система пуска..... 19•322
		Стеклоочистители и стеклоомыватели..... 19•322
		Система освещения..... 19•324
		Выключатель на колонке рулевого управления..... 19•327
		Замок зажигания
		19•327
		Система облегчения парковки..... 19•328
		Стеклоподъемники
		19•329
		Приложение к главе
		19•329
		20 ЭЛЕКТРОСХЕМЫ
		Использование схем
		20•331
		Электросхемы..... 20•332
		ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ
		Аббревиатуры..... С•357

ВВЕДЕНИЕ

Впервые концепт Roomster был представлен публике на автосалоне во Франкфурте в 2003 году. Спустя всего 29 месяцев серийный Roomster (Praktik в грузовом варианте) сошел с конвейера (в 2006 году). Примечательно, что по сравнению с прототипом автомобиль массового производства внешне изменился не принципиально. Roomster поднял бренд компании Skoda на новый уровень качества.

Название автомобилю подобрали символичное: «room» олицетворяет собой уют, а окончание «ster» (по аналогии с «roadster») — «легковой» темперамент.

Спортивная яркая внешность, панорамное остекление крыши, широкие боковые окна — всё смотрится оригинально, гармонично и современно. Передние фары придают Roomster дружелюбный и элегантный вид. Лобовое стекло является продолжением кузова, в результате чего создается ощущение, что вы находитесь в кабине самолета. Задняя часть кузова выполнена в строго кубической форме. По дизайну передняя и задняя части как бы независимы друг от друга, и, тем не менее, автомобиль выглядит гармонично. Дизайнеры визуально соединили две независимые половинки за счет средней линии, опоясывающей Roomster по нижней кроме задних боковых стекол, ребру передних дверей, крыльев, фар и хромированной верхней части решетки радиатора.

Помимо обычных галогенных фар, у Roomster также есть разные прожекторные фары с галогенной лампой H7 и оптической системой, которая используется в ксенонных фарах (прохождение света через линзы). С точки зрения безопасности, адаптивные перед-

ние фары — это альтернатива прожекторным передним фарам. На скорости 3 км/ч передние фары поворачиваются в направлении движения на угол до 15 градусов.

Адаптивные противотуманные фары работают в поворотах при движении со скоростью до 40 км/ч и позволяют освещать дорогу в направлении маневра. По завершении поворота свет возвращается в исходное положение.

Несмотря на динамичные и стремительные линии, пронизывающие внешний облик Roomster, это весьма удобный семейный автомобиль. Внутри Roomster имеет четкое разделение на «водительскую» и «пассажирскую» части. Передняя часть салона предлагает «легковую» посадку, достойный уровень эргономики и комфорта. Диапазон регулировок руля (по высоте и вылету) и сиденья позволяют принять удобную позу водителю любого роста. Приборы лаконичны и информативны. Рычаг переключения передач имеет оптимальные ходы, понятный алгоритм переключений и четкую избирательность. Сиденье водителя и переднего пассажира имеют выраженную боковую поддержку.

О том, что Roomster компактен, напоминают оснащенная двоянным «бардачком» передняя панель и приличное количество расположенных по периметру различных емкостей, держателей и подстаканников. Высота потолка в 1,6 метра позволяет в полной мере прочувствовать масштабы пространства.

Задняя часть салона предлагает более вертикальную посадку. Конфигурацию сидений можно менять до бесконечности — любая из частей мо-

жет быть сдвинута вперед, сложена или удалена из салона вовсе. Если полностью разобрать второй ряд сидений, объем багажного отделения возрастет до 1780 литров. Своей выдающейся многофункциональностью Roomster обязан новой системе размещения сидений VarioFlex.

По уже сложившейся доброй традиции Skoda предлагает приличный выбор бензиновых и дизельных двигателей с различными мощностными и тяговыми характеристиками. Двигатель базовой комплектации — экономичный 1,2 HTP мощностью в 64 л.с., альтернативой ему являются двигатели 1,4/86 л.с. и 1,6/105 л.с. Любители дизельных версий могут выбрать один из современных двигателей объемом 1,4 TDI PD мощностью 70 л.с. или 80 л.с. и 1.9 TDI PD/105 л.с. Для двух более мощных турбодизельных двигателей можно заказать фильтр DPF.

Выбрать можно и коробку переключения передач — пятиступенчатую механическую или автоматическую (при мощной версии двигателя).

Позаимствованные у Fabia (передняя) и Octavia (задняя) подвески обеспечивают автомобилю относительно приличный уровень комфорта, допуская при этом довольно активное маневрирование.

Простор, удобство, практичность и приятная атмосфера делают Roomster универсальным помощником в бизнесе и для отдыха.

В данном руководстве приводятся указания по эксплуатации и ремонту всех модификаций Skoda Roomster, выпускаемых с 2006 года, с устанавливаемыми на них бензиновыми двигателями 1.2 л, 1.4 л, 1.6 л и дизельными 1.4 л и 1.9 л.

Skoda Roomster		
1.2 MPI Годы выпуска: 2006 — по настоящее время Тип кузова: компактвэн Объем двигателя: 1198 см ³	Дверей: 5 КП: мех.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 50 л Расход (город / шоссе): 8,7 / 5,5 л/100 км
1.4 MPI Годы выпуска: 2006 — по настоящее время Тип кузова: компактвэн Объем двигателя: 1390 см ³	Дверей: 5 КП: мех.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 50 л Расход (город / шоссе): 8.9 / 5.6 л/100 км
1.6 MPI Годы выпуска: 2006 — по настоящее время Тип кузова: компактвэн Объем двигателя: 1598 см ³	Дверей: 5 КП: авт./мех.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 50 л Расход (город / шоссе): 9.2 / 5.7 л/100 км

1.4 TDI Годы выпуска: 2006 – по настоящее время Тип кузова: компактвэн Объем двигателя: 1422 см ³	Дверей: 5 КП: мех.	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 50 л Расход (город / шоссе): 6.4 / 4.5 л/100 км* (6.1 / 4.5 л/100 км**)
1.9 TDI Годы выпуска: 2006 – по настоящее время Тип кузова: компактвэн Объем двигателя: 1896 см ³	Дверей: 5 КП: авт./мех.	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 50 л Расход (город / шоссе): 6.7 / 4.6 л/100 км

* - дизельный двигатель мощностью 70 л.с.

** - дизельный двигатель мощностью 80 л.с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ ПО СОСТОЯНИЮ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

Полезную для водителя информацию о работе бензинового двигателя и его отдельных агрегатов несут свечи зажигания. По их внешнему виду можно своевременно определить нарушения в работе двигателя, что позволит устранить неисправность на раннем этапе, повысить топливную экономичность и мощностные показатели двигателя.

Немаловажный момент: осмотр свечей зажигания необходимо проводить после продолжительной работы двигателя, лучше всего после длительной поездки по автомагистрали. Очень часто некоторые автолюбители выкручивают свечи для определения причины неустойчивой работы двигателя непосредственно после холодного пуска при отрицательной температуре окружающего воздуха, и, обнаружив черный нагар, делают неправильный вывод. Хотя на самом деле причиной возникновения такого нагара является принудительное обогащение смеси во время работы двигателя в режиме холодного старта, а причина нестабильной работы – плохое состояние высоковольтных проводов.

Поэтому, как уже было сказано выше, при обнаружении отклонений от нормы в работе двигателя необходимо проехать на изначально чистых свечах как минимум 250–300 км, и только после этого производить диагностику.

фото №1



На фото №1 изображена свеча зажигания, вывернутая из нормально работающего двигателя. Юбка центрального электрода имеет светлоржавичный цвет, нагар и отложения минимальны, полное отсутствие следов масла. Такой двигатель обеспечивает оптимальные показатели расхода топлива и моторного масла.

фото №2



Свеча, изображенная на фото №2, вывернута из двигателя с повышенным расходом топлива. Центральный электрод такой свечи покрыт бархатисто-черным нагаром. Причиной этого могут быть богатая воздушно-топливная смесь (неправильная регулировка карбюратора или неисправность системы электронного впрыска), засорение воздушного фильтра.

фото №3



На фото №3 изображена свеча из двигателя, топливовоздушная смесь которого в отличие от предыдущего случая слишком обеднена. Цвет электрода такой свечи зажигания от светло-серого до белого. При работе на бедной смеси эффективная мощность двигателя падает. При использовании такой смеси она долго не воспламеняется, а процесс сгорания происходит с нарушениями, сопровождаемыми неравномерной работой двигателя.

фото №4



Юбка электрода свечи, показанного на фото №4 имеет характерный оттенок цвета красного кирпича. Такая окраска вызвана работой двигателя на топливе с избыточным количеством присадок, имеющих в своем составе соли металлов. Длительное использование такого топлива приводит к образованию на поверхности изолятора токопроводящего налета. Образование искры будет происходить не между электродами свечи, а в месте наименьшего зазора между наружным электродом и изолятором. Это приведет к пропускам зажигания и нестабильной работе двигателя.

фото №5



Свеча, показанная на фото №5, имеет ярко выраженные следы масла, особенно на резьбовой части. Двигатель с такими свечами зажигания после длительной стоянки склонен некоторое время «троить», в это время из выхлопной трубы выходит характерный бело-синий дым. Затем, по мере прогрева, работа двигателя стабилизируется. Причиной неисправности является неудовлетворительное состояние маслоотражательных колпачков, что приводит к перерасходу масла. Процесс замены маслоотражательных колпачков описан в главе «Механическая часть двигателя».

фото №6



Свеча зажигания, показанная на фото №6, вывернута из неработающего цилиндра. Центральный электрод такой свечи, а также его юбка покрыты плотным слоем масла смешанного с каплями не-

сгоревшего топлива и мелкими частицами от разрушений, произошедшими в этом цилиндре. Причина такой неисправности – разрушение одного из клапанов или поломка перегородок между поршневыми кольцами с попаданием металлических частиц между клапаном и его седлом. Симптомы такой неисправности: двигатель «троит» не переставая, заметна значительная потеря мощности, многократно возрастает расход топлива. При появлении таких симптомов затягивать с поиском неисправности нельзя. Необходимо осмотреть свечи зажигания как можно скорее. Для устранения неполадок в описанном случае необходим капитальный ремонт двигателя.

фото №7



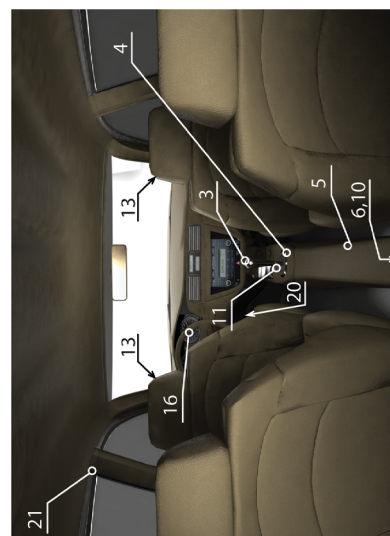
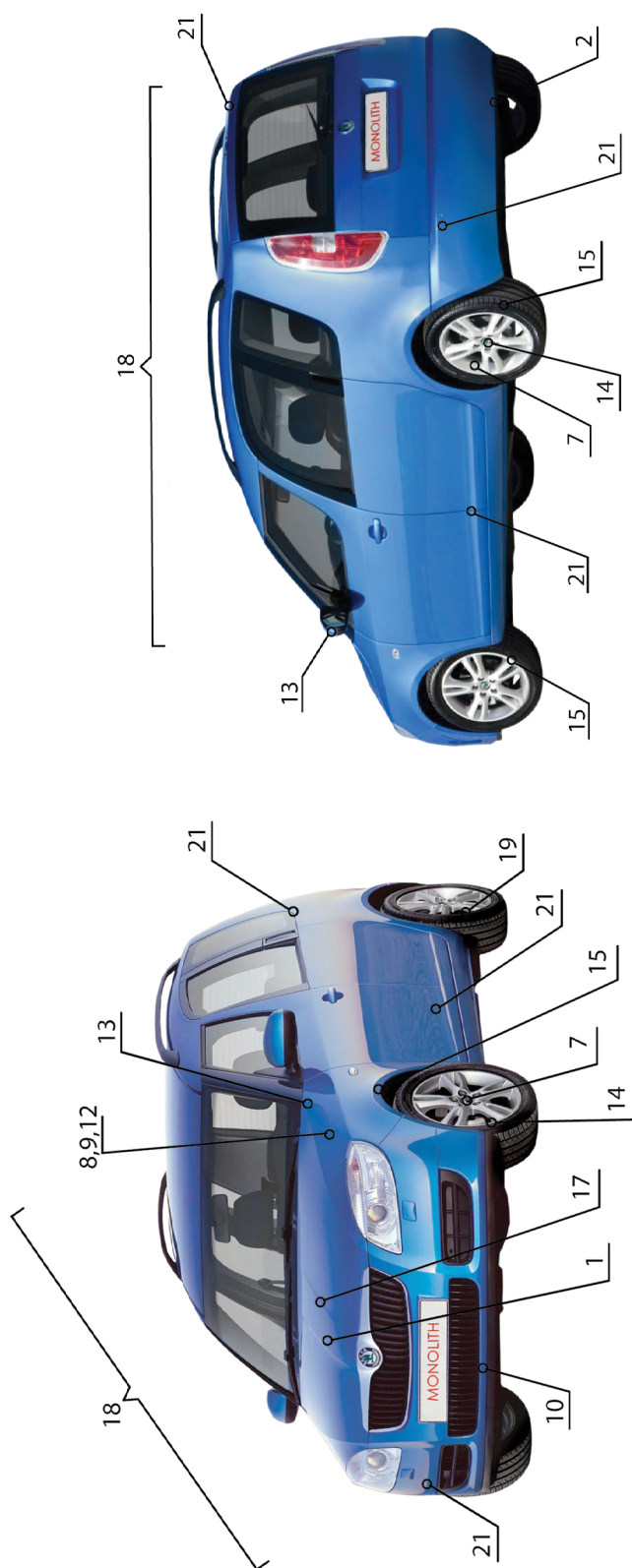
На фото №7 свеча зажигания с полностью разрушенным центральным электродом и его керамической юбкой. Причиной такой неисправности могли стать длительная работа двигателя с детонацией, применение топлива с низким октановым числом, очень раннее зажигание или просто бракованная свеча. Симптомы работы двигателя при этом сходны с предыдущим случаем. Владелец автомобиля повезет, если частицы центрального электрода сумеют проскочить в выхлопную систему, не застряв под выпускным клапаном, в противном случае не избежать ремонта головки блока цилиндров.

фото №8



Свеча зажигания, изображенная на фото №8, имеет электрод, покрытый золотыми отложениями. При этом цвет отложений не играет решающей роли. Причина такого нагара – сгорание масла вследствие износа или залипания маслосъемных поршневых колец. На двигателе наблюдается повышенный расход масла, из выхлопной трубы валит синий дым. Процедура замены поршневых колец описывается в главе «Механическая часть двигателя».

Состояние свечей зажигания рекомендуется также проверять при проведении планового технического обслуживания автомобиля. При этом необходимо измерять величину зазора между электродами свечи и удалять нагар металлической щеткой. Удаление нагара пескоструйной машиной может привести к возникновению микротрещин, которые в дальнейшем перерастут в более серьезные дефекты, что в конечном итоге приведет к случаю, описанному на фото №7. Кроме того, рекомендуется менять местами свечи зажигания, поскольку температурные режимы работы различных цилиндров двигателя могут быть не одинаковы (например, средние цилиндры двигателей с центральным впрыском топлива работают при более высоких температурах, чем крайние).



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 управлении и т.п.) локализируйте место признака неисправности, сопоставьте его с рисунком и обратитесь к таблице по соответствующей ссылке. Если не удастся 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 6

ДВИГАТЕЛЬ

1. Технические характеристики	71	5. Дизельный двигатель объемом 1.4 л.....	108
2. Бензиновый двигатель объемом 1.2 л.....	73	6. Дизельный двигатель объемом 1.9 л	117
3. Бензиновый двигатель объемом 1.4 л.....	80	Приложение к главе	134
4. Бензиновый двигатель объемом 1.6 л.....	94		

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

БЕНЗИНОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ОБЪЕМОМ 1.2 Л

Буквенное обозначение двигателя	BZG
Укладывается в пределы показателей выброса ОГ, предусмотренные нормой	EU-4, EU-2 DDK
Рабочий объем цилиндров, л	1,198
Мощность, кВт на об/мин	51/5400
Крутящий момент, Н·м при об/мин	112/3000
Внутренний диаметр цилиндра, мм	76,5
Ход поршня, мм	86,9
Степень сжатия	10,5 : 1
Порядок работы зажигания	1-2-3
Топливо - октановое число	95, неэтилированный
Система впрыска топлива и зажигания	Simos 9.1
Лямбда-регулирование	2 лямбда-зонда
Катализатор ОГ	1 катализатор ОГ
Наддув	нет
Рециркуляция ОГ	нет
Система дополнительного воздуха	нет
Система изменение фаз газораспределения	нет

БЕНЗИНОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ОБЪЕМОМ 1.4 Л

Буквенное обозначение двигателя	BUD	BXW
Показатели выброса ОГ по норме	EU-4	EU-4
Рабочий объем цилиндров, л	1,390	1,390
Мощность, кВт при об/мин	63 / 5000	63/5000
Крутящий момент, Н·м при об/мин	132 / 3800	132 / 3800
Внутренний диаметр цилиндра, мм	76,5	76,5
Ход поршня, мм	75,6	75,6
Степень сжатия	10,5 : 1	10,5 : 1
Число клапанов на цилиндр	4	4
Топливо - октановое число, min	неэтилированный 95	неэтилированный 95
Система впрыскивания топлива, система зажигания	Magneti Marelli 4HV	Magneti Marelli 4HV
Порядок зажигания	1-3-4-2	1-3-4-2
Регулирование детонационного стука	да	да
Автоматический контроль (самодиагностика)	да	да
Лямбда-регулирование	да	да
Катализатор ОГ	да	да
Рециркуляция ОГ	нет	нет

Издательство «Монолит»

Глава 7

СИСТЕМА ПИТАНИЯ

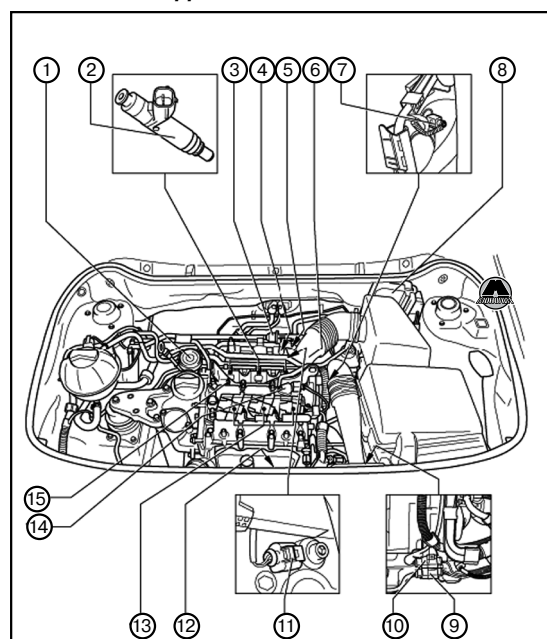
1. Система питания бензиновых двигателей 137
2. Система питания дизельных двигателей 144

Приложение к главе 150

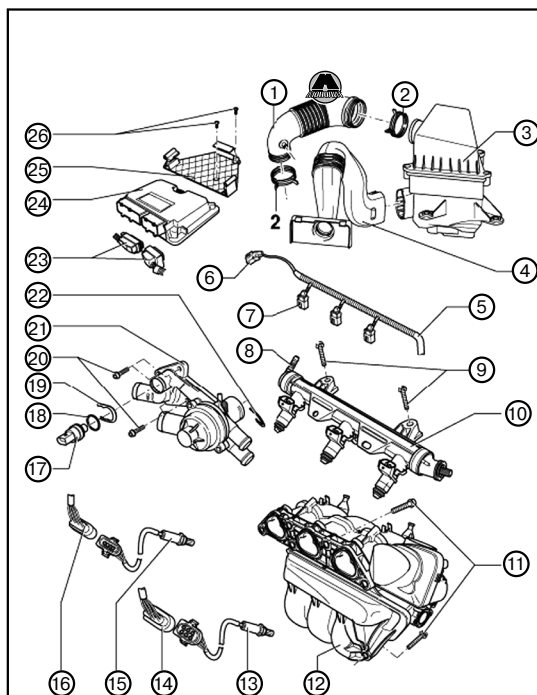
1. СИСТЕМА ПИТАНИЯ БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

СИСТЕМА ВПРЫСКА ТОПЛИВА

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ ОБЪЕМОМ 1.2 Л



1. Регулирующий вакуумный клапан (клапан PCV) 2. Форсунки 3. Электромагнитный клапан для бачка с активированным углем 4. Датчик частоты вращения вала двигателя 5. Датчики давления и температуры впускаемого воздуха 6. Механизм управления дроссельной заслонкой 7. Датчик температуры охлаждающей жидкости 8. Блок управления двигателем 9,10 Разъем 11. Датчик детонационного сгорания 12. Лямбда-зонд перед катализатором ОГ 13. Катушки зажигания с оконечным мощным каскадом 14. Датчик положения распределительного вала 15. Точка соединения на «массу»



1. Соединительный шланг 2. Прижимная скоба 3. Воздушный фильтр 4. Всасывающая труба 5. Кабелепровод 6,7,14,16,23 Разъем 8. Патрубок шланга для подачи топлива 9. Болт (10 Н·м) 10. Распределитель топлива с клапанными форсунками 11. Болт (20 Н·м) 12. Впускной коллектор 13. Лямбда-зонд перед катализатором ОГ 15. Лямбда-зонд позади катализатора ОГ 17. Датчик температуры охлаждающей жидкости 18. Уплотнительное кольцо круглого сечения 19. Удерживающий зажим 20. Болт (8 Н·м) 21. Корпус регулятора температуры охлаждающей жидкости 22. Удерживающий зажим 24. Блок управления двигателем 25. Держатель 26. Болт (2 Н·м)

Издательство «Монолит»

Глава 8

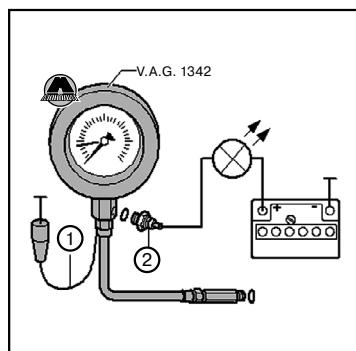
СИСТЕМА СМАЗКИ

1. Обслуживание системы смазки двигателей	153	5. Дизельный двигатель объемом 1.4 л.....	158
2. Бензиновый двигатель объемом 1.2 л.....	154	6. Дизельный двигатель объемом 1.9 л	161
3. Бензиновый двигатель объемом 1.4 л.....	155	Приложение к главе	163
4. Бензиновый двигатель объемом 1.6 л.....	157		

1. ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ СМАЗКИ

ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ-ДАТЧИКА ПАДЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА С ГИДРОПРИВОДОМ

1. Отсоединить провод от выключателя-датчика падения давления масла.
2. Отсоединить выключатель-датчик падения давления масла, установить испытательный прибор для проверки давления масла (V.A.G 1342).
3. Установить выключатель-датчик падения давления масла (2) в прибор (V.A.G 1342).
4. Соединить коричневый провод (1) испытательного прибора к "массе" (-).
5. Присоединить индикатор напряжения (V.A.G 1527 В) к выключателю-датчику падения давления масла (2) и к положительному (+) полюсному выводу аккумуляторной батареи. Нельзя, чтобы светоизлучающий диод загорелся.



6. Если светоизлучающий диод загорится, то нужно заменить выключатель-датчик падения давления масла.

7. Запустить двигатель и медленно повышать частоту вращения.
8. При избыточном давлении масла 0,03...0,06 МПа (0,3...0,6 бар) – для бензиновых двигателей, 0,055...0,085 МПа – для дизельных двигателей светоизлучающий диод пробника должен загореться; в противном случае заменить выключатель-датчик падения давления масла.

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

1. Снять выключатель-датчик падения давления масла, установить (V.A.G 1342).
2. Установить выключатель-датчик падения давления масла в (V.A.G 1342).
3. Запустить двигатель (температура моторного масла - по крайней мере 80 °C).
 - давление масла на частоте вращения при холостом ходе: минимум 0.08 МПа (0.8 бар).
 - давление масла на частоте вращения 2000 об/мин: минимум 0.2 МПа (2 бар);
 - нельзя, чтобы на более высокой частоте вращения давление масла превысило 0.6 МПа (6 бар)- для двигателя объемом 1.2 л и 0.7 МПа (7 бар)- для бензиновых двигателей объемом 1.4 л и 1.6 л и дизельных двигателей.
4. Если требуемого значения не достигается:
 - Для бензиновых двигателей:
 - устранить механическое повреждение, например повреждение опоры;
 - заменить масляный насос с предохранительным клапаном.
 - Для дизельных двигателей:
 - заменить масляный насос.

5. В случае превышения требуемого значения:

Для бензиновых двигателей:

- проверить смазочные каналы;
- при необходимости заменить масляный насос с предохранительным клапаном.

Для дизельных двигателей:

- заменить держатель масляного фильтра.

ДЕЙСТВИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ПРИ НИЗКОМ ДАВЛЕНИИ МАСЛА

1. Если нет давления, то выключатель-датчик падения давления масла с гидроприводом разомкнут, а замыкается при повышении давления.
2. Предупредительная сигнализация аварийного падения давления масла активируется приблизительно через 10 с после включения зажигания.
3. Предупредительная сигнализация аварийного падения давления масла включается с задержкой около 3-х с.
4. Предупредительная сигнализация аварийного падения давления масла выключается с задержкой около 5-ти с.

ПРОВЕРКА СИГНАЛИЗАТОРА АВАРИЙНОГО ПАДЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

После включения зажигания и при остановленном двигателе должен загореться сигнализатор аварийного падения давления масла в панели приборов на 3 с, а затем снова погаснуть. Проверка прекращается в том случае, если двигатель работает.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Глава 9

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

1. Заправка и прокачка системы охлаждения	165	3. Дизельные двигатели	170
2. Бензиновые двигатели	166	Приложение к главе	172

1. ЗАПРАВКА И ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

СЛИВ

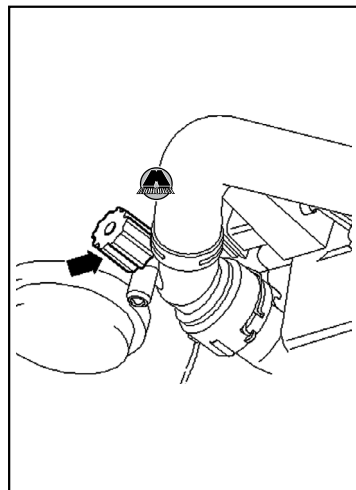
1. Открыть пробку для охлаждающей жидкости на расширительном бачке.

ВНИМАНИЕ

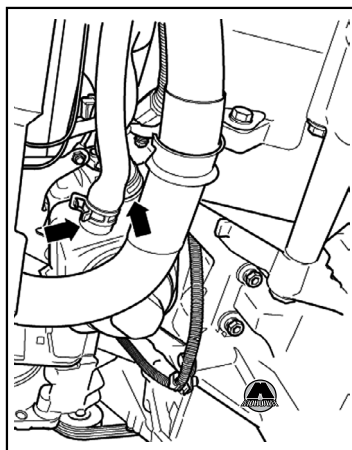
При открытии расширительного бачка может произойти утечка горячего пара. Закрыв пробку тряпкой, осторожно открыть ее.

2. Снять нижний кожух двигателя.

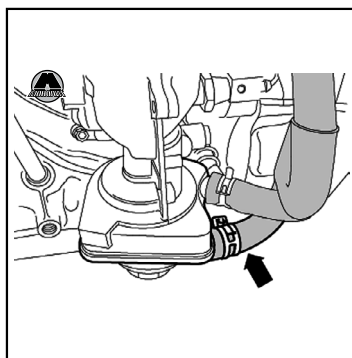
3. Повернуть резьбовую пробку сливного отверстия (стрелка) на радиаторе в левую сторону, извлечь ее по направлению назад; если нужно, надеть на штуцер вспомогательный шланг.



4. Для слива охлаждающей жидкости из двигателя следует отсоединить еще и шланги для охлаждающей жидкости масляного радиатора (стрелки) (только для дизельного двигателя объемом 1.4 л).



5. Снять передний шланг для охлаждающей жидкости на масляном радиаторе (стрелка) и слить оставшуюся охлаждающую жидкость (только для дизельного двигателя объемом 1.9 л).



ЗАПРАВКА

1. Надеть шланг для охлаждающей жидкости (стрелка) на масляный радиатор (только для дизельного двигателя объемом 1.9 л).

2. Завернуть резьбовую пробку сливного отверстия охлаждающей жидкости (стрелка).

3. Установить нижний кожух двигателя.

4. Выбрать охлаждающую жидкость среди жидкостей, предлагаемых в электронном каталоге оригинальных запчастей Skoda.

5. Подготовить требуемое количество охлаждающей жидкости в подходящей посудине, предварительно смешанной в правильной пропорции.

6. Установить шланги для охлаждающей жидкости на масляный радиатор (только для дизельного двигателя объемом 1.4 л).

7. Налить охлаждающую жидкость до отметки максимума на расширительном бачке.

8. Закрывать расширительный бачок.

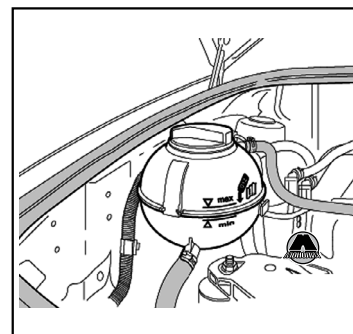
9. Запустить двигатель и оставить его работать до тех пор, пока не сработает вентилятор.

10. Проверить уровень охлаждающей жидкости и, в случае необходимости, долить ее. У прогретого двигателя уровень охлаждающей жидкости должен находиться на отметке «max», а у холодного двигателя - в пределах отметок «min» и «max».



Примечание:

Заправочный объем охлаждающей жидкости - около 5,0 л.



Издательство «Монолит»

Глава 10

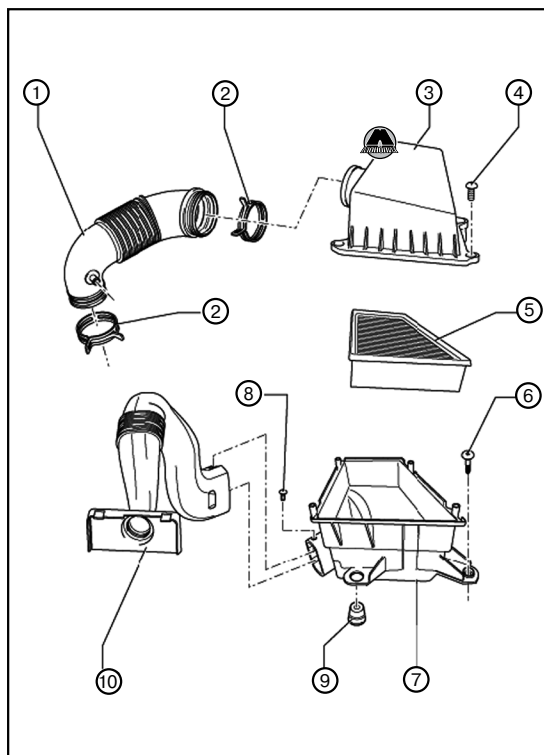
СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

1. Система впуска бензиновых двигателей	173	4. Система выпуска дизельных двигателей	184
2. Система впуска дизельных двигателей	174	Приложение к главе	189
3. Система выпуска бензиновых двигателей	182		

1. СИСТЕМА ВПУСКА БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

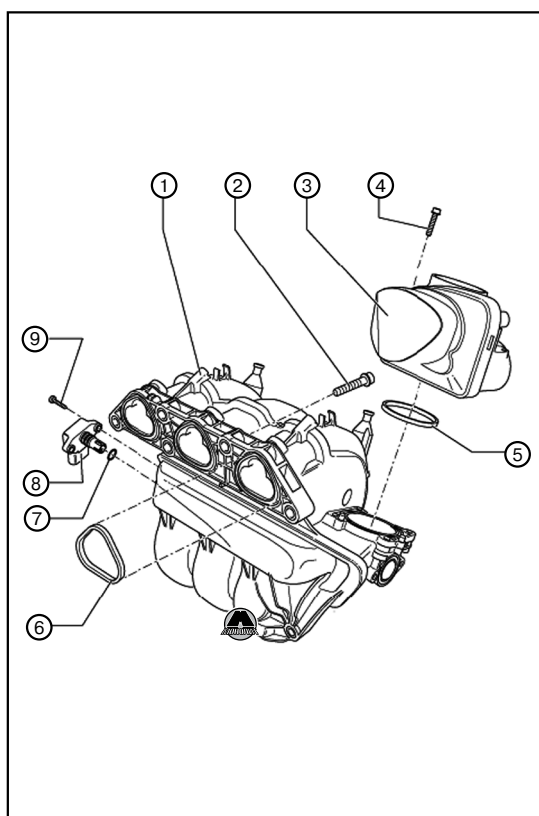
СБОРОЧНЫЕ СХЕМЫ ДВИГАТЕЛЯ ОБЪЕМОМ 1.2 Л

Воздушный фильтр



1. Соединительный шланг 2. Пружинный хомутик 3. Верхний кожух воздушного фильтра 4. Болт (10 Н·м) 5. Фильтрующий элемент воздушного фильтра 6. Болт (8 Н·м) 7. Нижняя часть воздушного фильтра 8. Болт (4 Н·м) 9. Упругая опора 10. Всасывающая труба

Впускной коллектор



1. Впускной коллектор 2. Болт (20 Н·м) 3. Механизм управления дроссельной заслонкой 4. Болт (8 Н·м) 5, 6. Сальник 7. Уплотнительное кольцо круглого сечения 8. Датчики давления и температуры впускаемого воздуха 9. Болт (2 Н·м)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Издательство «Монолит»

Глава 11

ТРАНСМИССИЯ

1. Технические характеристики	191	4. Сцепление	233
2. Механическая 5-ступенчатая коробка передач	193	Приложение к главе	236
3. Автоматическая 6-ступенчатая коробка передач	226		

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Механическая пятиступенчатая коробка передач с бензиновым двигателем объемом 1.2 л

Буквенное обозначение		HZK		JHM	JHM	LVB
Двигатель		1,2 л/47 кВт			1,2 л/51 кВт	
Передаточное число: Z 2:Z1	Главная передача	69 : 14 = 4,929			69 : 14 = 4,929	
	1-ая передача	49 : 13 = 3,769			49 : 13 = 3,769	
	2-ая передача	44 : 21 = 2,095			44 : 21 = 2,095	
	3-ая передача	43 : 31 = 1,387			43 : 31 = 1,387	
	4-ая передача	40 : 39 = 1,026			40 : 39 = 1,026	
	5-ая передача	38 : 49 = 0,776			38 : 49 = 0,776	
	Передача заднего хода	35:24 x 24:11 = 3,182				
Спидометр*		Электронный				
Заправочный объем		2,0 л				
Привод управления сцеплением		Гидравлический				
Фланец приводного вала, Ø		90 мм				

Механическая пятиступенчатая коробка передач с бензиновым двигателем объемом 1.4 л

Буквенное обозначение		HZM	JHN	LVC
Двигатель		1,4 л/63 кВт		
Передаточное число: Z 2:Z1	Главная передача	67 : 16 = 4,188		
	1-ая передача	49 : 13 = 3,769		
	2-ая передача	44 : 21 = 2,095		
	3-ая передача	43 : 31 = 1,387		
	4-ая передача	40 : 39 = 1,026		
	5-ая передача	39 : 48 = 0,813		
Передача заднего хода		35:24 x 24:11 = 3,182		
Спидометр*		Электронный		
Заправочный объем		2,0 л		
Привод управления сцеплением		Гидравлический		
Фланец приводного вала, Ø		90 мм	100 мм	

Глава 12

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

1. Технические характеристики	245	3. Приводные валы с шарниром	
2. Приводные валы с шариковым шарниром равных угловых скоростей	245	равных угловых скоростей Трипод	250
		Приложение к главе	251

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество смазочного материала для шарниров равных угловых скоростей

Диаметр шарнира Ø, (мм)	Общее количество консистентной смазки, (г)	Распределение количества консистентной смазки	
		Наружная сторона шарнира (г)	Внутренняя сторона шарнира и манжета (г)
Наружный шарнир Ø 90	80 +10	80 +10	-
Внутренний шарнир Ø 90	80 +10	40 +5	40 +5

Количество смазочного материала для шарниров равных угловых скоростей Трипод

Диаметр шарнира Ø, (мм)	Общее количество консистентной смазки, (г)	Распределение количества консистентной смазки	
		Наружная сторона шарнира (г)	Наружная сторона шарнира (г)
Наружный шарнир Ø 90	100 +10	100 +10	-
Внутренний шарнир Ø 108	110 +10	110 +10	-

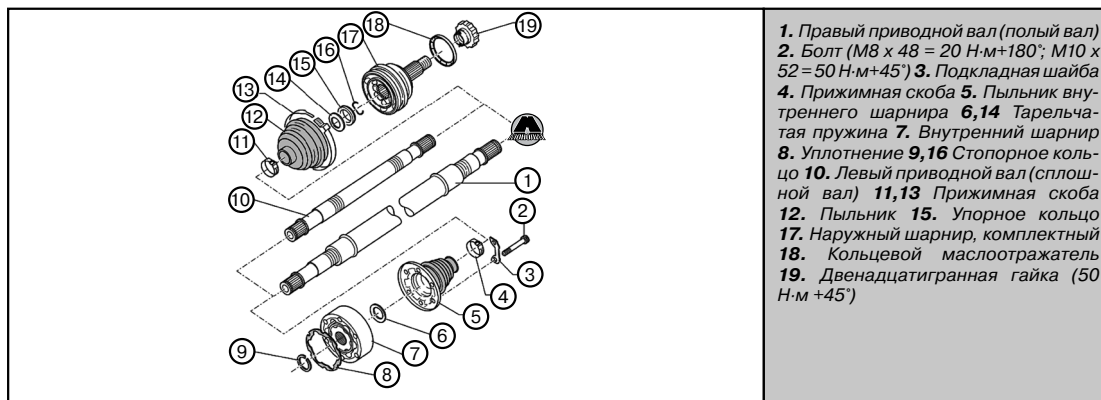


Примечание:

Наружные шарниры приводного вала заправляются консистентной смазкой для нормальных температур. Для заправки внутреннего шарнира и шарнира Трипод следует пользоваться высокотемпературной консистентной смазкой из соответствующего ремонтного комплекта.

2. ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ С ШАРИКОВЫМ ШАРНИРОМ РАВНЫХ УГЛОВЫХ СКОРОСТЕЙ

НАРУЖНЫЙ ШАРНИР ПРИВОДНОГО ВАЛА



1. Правый приводной вал (полый вал)
2. Болт (M8 x 48 = 20 Н·м+180°; M10 x 52 = 50 Н·м+45°)
3. Подкладная шайба
4. Прижимная скоба
5. Пыльник внутреннего шарнира
- 6,14 Тарельчатая пружина
7. Внутренний шарнир
8. Уплотнение
- 9,16 Стопорное кольцо
10. Левый приводной вал (сплошной вал)
- 11,13 Прижимная скоба
12. Пыльник
15. Упорное кольцо
17. Наружный шарнир, комплектный
18. Кольцевой маслоотражатель
19. Двенадцатигранная гайка (50 Н·м+45°)

Издательство «Монолит»

Глава 13

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

1. Технические характеристики	253	4. Колеса и шины	263
2. Передняя подвеска	253	Приложение к главе	264
3. Задняя подвеска	259		

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Передняя подвеска	Стандартная ходовая часть	Ходовая часть с повышенным дорожным просветом
PR-номера	G40, G41	G38, G39
Схождение колес	10' ±10'	10' ±10'
Разность углов поворота управляемых колес при повороте внутреннего колеса на 20°	1° 30' ±20'	1° 30' ±20'
Наибольший угол поворота колеса	39° 14'	39° 14'
Угол развала колеса	-28' ±30'	-18' ±30'
Наибольшая разность углов развала левого и правого колес	не более, чем 30'	не более, чем 30'
Продольный наклон оси шкворня назад	4° 21' ±30'	4° 21' ±30'
Наибольшая разность углов развала левого и правого колес	не более, чем 30'	не более, чем 30'

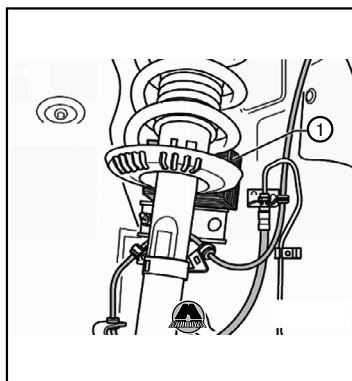
Задняя подвеска	Стандартная ходовая часть	Ходовая часть с повышенным дорожным просветом
Схождение колес	15' ±10'	15' ±10'
Наибольшее отклонение направления движения заднего моста от движения по прямой	не более, чем 20'	не более, чем 20'
Угол развала колеса	-1° 27' ±10'	-1° 27' ±10'
Наибольшая разность углов развала левого и правого колес	не более, чем 30'	не более, чем 30'

2. ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

ШАРОВЫЙ ШАРНИР

СНЯТИЕ

1. Извлечь внешний шарнир приводного вала из крышки подшипника ступицы колеса, затем зафиксировать вал за какой-либо элемент кузова.
2. Снять крышку подшипника ступицы колеса с амортизационной стойкой по направлению наружу, затем подпереть ее колодкой (1).
3. Установить съемник шарового шарнира согласно рисунку ниже.



Примечание:

Чтобы предотвратить повреждение резьбы, необходимо оставить гайку частично навинченной на головке шарового шарнира.

Подложите крышку подшипника ступицы колеса с амортизационной стойкой устройством для снятия и установки коробки передач с накопчиком.

Во время выпрессовывания головки шарового шарнира быть осторожными, т.к. в результате освобождения пальца шарового шарнира может выпасть съемник шарового шарнира.

4. Выпрессовать головку шарового шарнира с помощью съемника шарового шарнира.

Издательство «Монолит»

Обозначение цветов проводов на схемах					
ws	Белый	ro	Красный	gn	Зелёный
sw	Чёрный	br	Коричневый	bl	Синий
				gr	Серый
				li	Лиловый
				ge	Жёлтый
				or	Оранжевый
				rs	Розовый

2. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

ОСНОВНЫЕ СХЕМЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ С ЛЮБЫМ ТИПОМ ДВИГАТЕЛЯ

