

Skoda Fabia / Fabia Combi с 2007 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•5
2. ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	2•7
3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Основные сведения	3•25
Эксплуатация автомобиля	3•31
Аварийная ситуация	3•52
Технические характеристики	3•53
4. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА АВТОМОБИЛЕ	4•59
5. ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С НИМИ	
Базовый комплект необходимых инструментов	5•61
Методы работы с измерительными приборами.....	5•63
6. ДВИГАТЕЛЬ	
Технические характеристики	6•67
Бензиновые двигатели объемом 1.2 л	6•69
Бензиновый двигатель объемом 1.4 л	6•77
Бензиновые двигатели объемом 1.6 л	6•89
Дизельные двигатели объемом 1.4 л	6•100
Дизельные двигатели объемом 1.9 л	6•109
Приложение к главе	6•124
7. СИСТЕМА ПИТАНИЯ	
Система питания бензиновых двигателей	7•125
Система питания дизельных двигателей	7•131
Приложение к главе	7•137
8. СИСТЕМА СМАЗКИ	
Обслуживание системы смазки двигателей	8•139
Бензиновый двигатель объемом 1.2 л	8•140
Бензиновый двигатель объемом 1.4 л	8•141
Бензиновый двигатель объемом 1.6 л.....	8•143
Дизельный двигатель объемом 1.4 л	8•144
Дизельный двигатель объемом 1.9 л	8•147
Приложение к главе	8•148
9. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	
Заправка и прокачка системы охлаждения.....	9•149
Бензиновые двигатели	9•150
Дизельные двигатели	9•154
Приложение к главе	9•157
10. СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА	
Система впуска бензиновых двигателей	10•159
Система впуска дизельных двигателей	10•160
Система выпуска бензиновых двигателей	10•168
Система выпуска дизельных двигателей.....	10•169
Приложение к главе	10•174
11. ТРАНСМИССИЯ	
Технические характеристики	11•175
Механическая 5-ступенчатая коробка передач	11•177
Автоматическая 6-ступенчатая	
коробка передач	11•206
Сцепление	11•213
Приложение к главе	11•216
12. ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	
Технические характеристики	12•223
Приводные валы с шарниром	
равных угловых скоростей	12•223
Приводные валы с шарниром	
равных угловых скоростей трипод	12•227
Приложение к главе	12•229
13. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ	
Технические характеристики	13•231
Передняя подвеска	13•231
Задняя подвеска.....	13•237
Колеса и шины	13•241
Приложение к главе	13•242
14. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	
Технические характеристики	14•243
Техническое обслуживание тормозов.....	14•244
Передние тормозные механизмы	14•246
Задние тормозные механизмы	14•247
Гидропривод тормозов	14•249
Стояночный тормоз	14•250
Антиблокировочная система (ABS)	14•252
Электронная система	
стабилизации движения ESP	14•254
Приложение к главе	14•254
15. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
Технические характеристики	15•257
Рулевая колонка.....	15•257
Рулевой механизм	15•258
Гидроусилитель рулевого управления	15•261
Приложение к главе	15•264
16. КУЗОВ	
Экстерьер	16•265
Интерьер.....	16•273
Двери	16•275
Сиденья	16•277
Контрольные размеры	16•280
Приложение к главе	16•282

СОДЕРЖАНИЕ

17. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ	
Технические характеристики	17•283
Система кондиционирования	17•283
Система отопления.....	17•286
Система вентиляции	17•289
18. ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
Общие сведения	18•291
Элементы управления системой пассивной безопасности	18•291
Подушки безопасности.....	18•292
Ремни безопасности с преднатяжителями	18•294
19. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	
Система зажигания.....	19•295
Система подзарядки.....	19•296
Система пуска.....	19•297
Стеклоочистители и стеклоомыватели.....	19•298
Система освещения.....	19•300
Выключатель на колонке рулевого управления.....	19•302
Замок зажигания	19•302
Система облегчения парковки	19•303
Приложение к главе	19•303
20. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	
Использование схем	20•305
Электросхемы.....	20•306
ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ.....	C•331

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>

ВВЕДЕНИЕ

Официальная премьера новой версии Fabia с кузовом хэтчбек состоялась на Женевском автосалоне 2007 г. Спустя полгода во Франкфурте был представлен и универсал – Fabia Combi. Экстерьер автомобиля выполнен в новом корпоративном стиле и во многом перекликается с моделью Roomster. Сзади машина сохранила больше преемственности с предшественником. Автомобиль заметно увеличился по габаритам, которые теперь составили 3992x1642x1498 мм (у хэтчбека). Кстати, новая модель Skoda одна из самых вместительных в своем классе. Например, при сложенных задних сиденьях объем багажного отсека даже у хэтчбека составляет 1163 л. Что уж говорить про универсал, объем грузового отделения которого составляет от 480 до 1460 л.



Линейка двигателей Skoda Fabia включает в себя семь моторов. Три из них — дизельные, объемом 1,4 л (70 л.с. и 80 л.с.) и 1,9 л. Из четырех бензиновых двигателей два — рав-

ного объема по 1,2 л и мощностью 60 и 69 л.с., затем средний по мощности 1,4-литровый в 86 л.с. и наконец, мотор объемом 1,6 л и мощностью 105 л. с. Все бензиновые двигатели оснащены бортовой системой самодиагностики OBD. С любым из семи моторов агрегатируется 5-ступенчатая механическая коробка передач, а вот автоматическая 6-ступенчатая Tiptronic с функцией ручного управления предлагается только с 1,6-литровым.

В салоне автомобиля предусмотрено множество ниш и отсеков для вещей. По заказу модель оснащается климат-контролем. Есть возможность регулировки руля, а само рулевое управление с электроусилителем.

Не смотря на скромные габаритные размеры внутри салона просторно и уютно, благодаря почти вертикальной посадке водителя и пассажиров, а также высокому уровню шумоизоляции.

Значительно повысилась безопасность, так как этой теме на фирме уделяется огромное количество времени. Так, в зависимости от комплектации, машина оснащается не



только подушками безопасности для водителя и пассажира на переднем сиденье, но также и для тех, кто сидит сзади. На заднее сиденье может быть установлено детское кресло с системой крепления ISOFIX.

Традиционно на выбор предлагается четыре варианта комплектации: базовый Classic, Ambiente, Sport и Elegance. В базовой комплектации уже есть иммобилайзер, ABS и EBC (помощь при экстренном торможении), корректор фар. Зеркала заднего вида во всех комплектациях, кроме самой дорогой, — с механической регулировкой. Но при любом исполнении бамперы окрашены в цвет кузова.

Также была выпущена «заряженная» версия хэтчбека под названием Sport Edition. В целом машина ничем, кроме более агрессивного обвеса и немного более жесткой подвески не отличается от стандартной версии, однако неуловимые нотки спорта в ней все же просматриваются.

ВВЕДЕНИЕ

В данном руководстве приводятся указания по эксплуатации и ремонту всех модификаций Skoda Fabia /Fabia Combi / Fabia Sport Edition, выпускаемых с 2007 года.

Skoda Fabia /Fabia Combi / Fabia Sport Edition		
1.2 MPi Годы выпуска: 2007 – по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек/Универсал Объем двигателя: 1198 см ³	Дверей: 5 КП: мех.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 100 л Расход (город / шоссе): 7.7 / 4.9 л / 100 км
1.4 MPi Годы выпуска: 2007 – по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек/Универсал Объем двигателя: 1390 см ³	Дверей: 5 КП: мех.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 100 л Расход (город / шоссе): 8.6 / 5.3 л / 100 км
1.6 MPi Годы выпуска: 2007 – по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек/Универсал Объем двигателя: 1598 см ³	Дверей: 5 КП: авт./мех.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 100 л Расход (город / шоссе): 9.1 / 5.6 л / 100 км
1.4 TDi Годы выпуска: 2007 – по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек/Универсал Объем двигателя: 1422 см ³	Дверей: 5 КП: мех.	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 100 л Расход (город / шоссе): 6.0 / 4.2 л / 100 км
1.9 TDi Годы выпуска: 2007 – по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек/Универсал Объем двигателя: 1896 см ³	Дверей: 5 КП: мех.	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 100 л Расход (город / шоссе): 6.5 / 4.1 л / 100 км

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>

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.

1. Свеча зажигания из нормально работающего двигателя.

Юбка центрального электрода имеет светло-коричневый цвет, нагар и отложения минимальны, полное отсутствие следов масла. Такой двигатель обеспечивает оптимальные показатели расхода топлива и моторного масла.

2. Свеча из двигателя с повышенным расходом топлива.

Центральный электрод такой свечи покрыт бархатисто-черным нагаром. Причинами этого могут быть богатая воздушно-топливная смесь (неправильная регулировка карбюратора или неисправность системы электронного впрыска), засорение воздушного фильтра.

3. 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, сопровождающимися неравномерной работой двигателя.

4. Свеча с юбкой электрода, которая 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.

5. Свеча имеет ярко выраженные следы масла, особенно на резьбовой части.

Двигатель с такими свечами зажигания после длительной стоянки склонен некоторое время «троттить», 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».

6. Свеча зажигания из неработающего цилиндра.

Центральный электрод такой свечи, а также его юбка покрыты плотным слоем масла смешанного с каплями несгоревшего топлива и мелкими частицами от разрушений, произошедших 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 «троттит» 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.

7. Свеча зажигания с полностью разрушенным центральным электродом и его керамической юбкой.

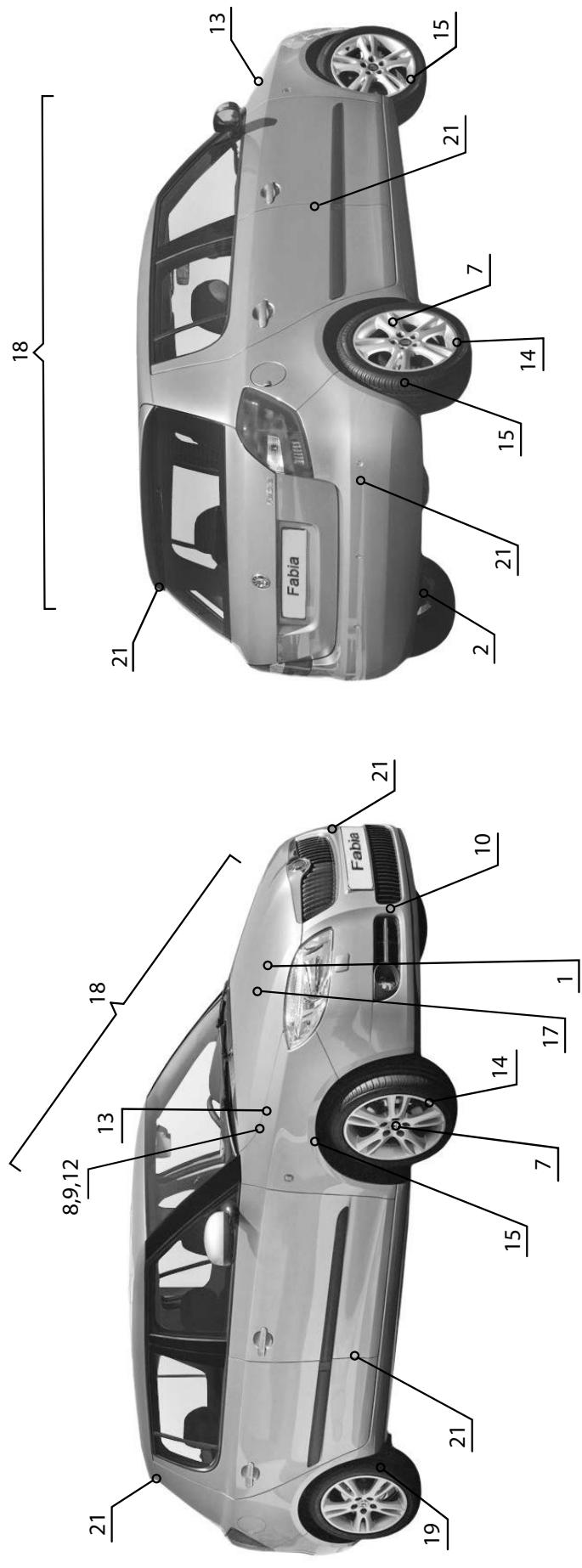
Причиной такой неисправности могли стать длительная работа двигателя с детонацией, применение топлива с низким октановым числом, очень раннее зажигание или просто бракованная свеча. Симптомы работы двигателя при этом схожи с предыдущим случаем. Владельцу автомобиля повезет, если частицы центрального электрода сумеют проскочить в выхлопную систему, не застряв под выпускным клапаном, в противном случае не избежать ремонта головки блока цилиндров.

8. Свеча зажигания имеет электрод, покрытый зольными отложениями.

При этом цвет отложений не играет решающей роли. Причина такого народа – 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 в пункте 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 управляемости и т. п.) локализуйте место признака неравномерности, 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



Глава 6

ДВИГАТЕЛЬ

1. Технические характеристики	67	5. Дизельные двигатели объемом 1.4 л	100
2. Бензиновые двигатели объемом 1.2 л	69	6. Дизельные двигатели объемом 1.9 л	109
3. Бензиновый двигатель объемом 1.4 л.....	77	Приложение к главе	124
4. Бензиновые двигатели объемом 1.6 л	89		

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бензиновый двигатель объемом 1.2 л

Буквенное обозначение двигателя	BWM	BZG
Укладывается в пределы показателей выброса ОГ, предусмотренные нормой	EU-4, EU-2 DDK	EU-4, EU-2 DDK
Рабочий объем цилиндров, л	1,198	1,198
Мощность, кВт при об/мин	44/5200	51/5400
Крутящий момент, Н·м при об/мин	108/3000	112/3000
Внутренний диаметр цилиндра, мм	76,5	76,5
Ход поршня, мм	86,9	86,9
Степень сжатия	10,1 : 1	10,5 : 1
Порядок зажигания	1-2-3	1-2-3
Топливо - октановое число	95, неэтилированный	95, неэтилированный
Система впрыска топлива и зажигания	Simos 9.1	Simos 9.1
Лямбда-регулирование	2 лямбда - зонда	2 лямбда - зонда
Катализатор ОГ	1 катализатор ОГ	1 катализатор ОГ
Наддув	нет	нет
Рециркуляция ОГ	нет	нет
Система дополнительного воздуха	нет	нет
Регулирование распределительного вала перестановкой	нет	нет

Бензиновый двигатель объемом 1.4 л

Буквенное обозначение двигателя	BXW
Показатели выброса ОГ по норме	EU-4
Рабочий объем цилиндров, л	1390
Мощность, кВт при об/мин	63/5000
Крутящий момент, Н·м при об/мин	132 / 3800
Внутренний диаметр цилиндра, мм	76,5
Ход поршня, мм	75,6
Степень сжатия	10,5 : 1
Число клапанов на цилиндр	4
Топливо - октановое число, min	неэтилированный 95
Система впрыскивания топлива, система зажигания	Magneti Marelli 4HV
Порядок зажигания	1-3-4-2
Регулирование детонационного стука	да
Автоматический контроль (самодиагностика)	да
Лямбда-регулирование	да
Катализатор ОГ	да
Рециркуляция ОГ	нет

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>

Глава 7

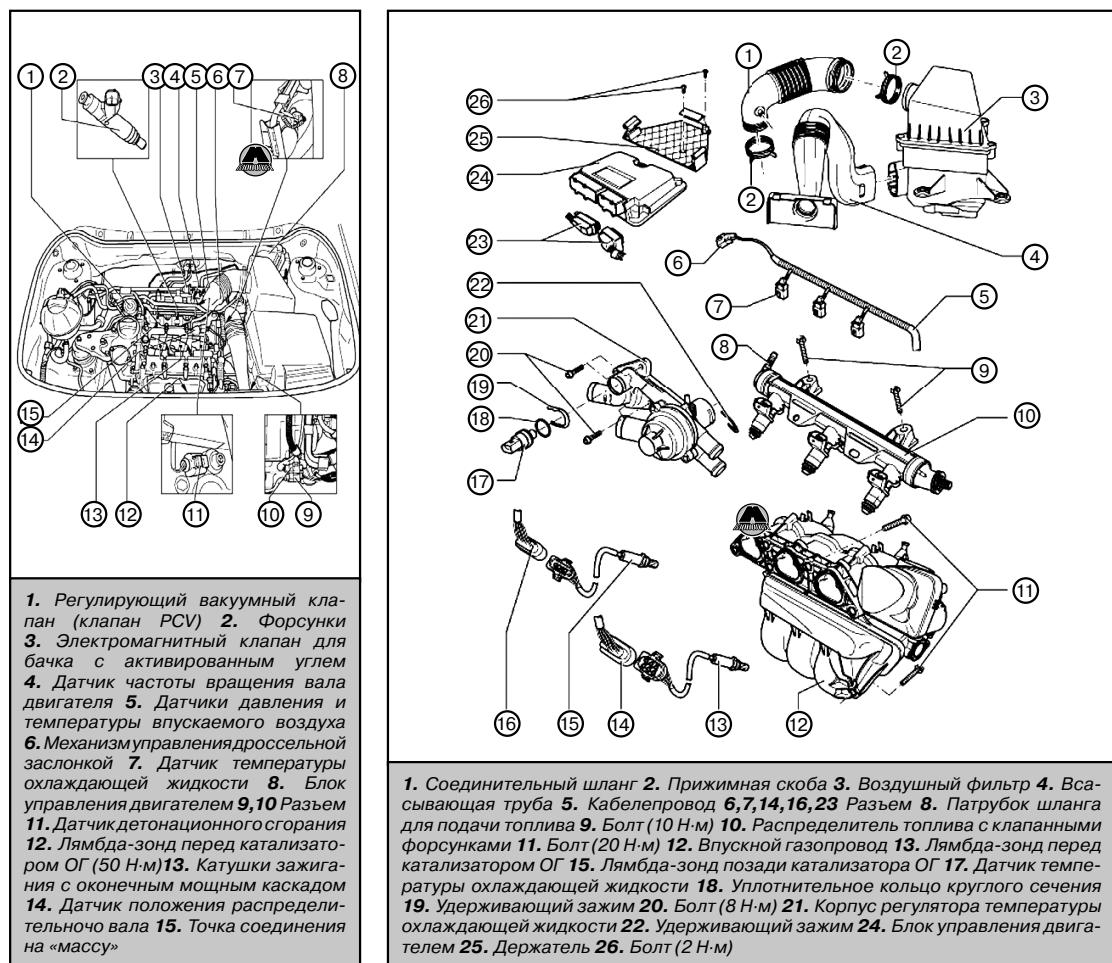
СИСТЕМА ПИТАНИЯ

1. Система питания бензиновых двигателей	125	Приложение к главе	137
2. Система питания дизельных двигателей	131		

1. СИСТЕМА ПИТАНИЯ БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

СИСТЕМА ВПРЫСКА ТОПЛИВА

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ОБЪЕМОМ 1.2 Л



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>

Глава 8

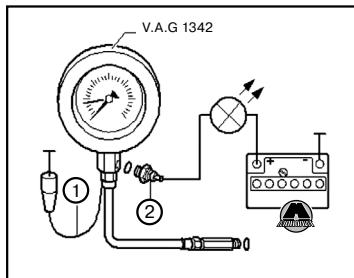
СИСТЕМА СМАЗКИ

1. Обслуживание системы смазки двигателей.....	139	5. Дизельный двигатель объемом 1.4 л.....	144
2. Бензиновый двигатель объемом 1.2 л.....	140	6. Дизельный двигатель объемом 1.9 л	147
3. Бензиновый двигатель объемом 1.4 л.....	141	Приложение к главе	148
4. Бензиновый двигатель объемом 1.6 л.....	143		

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.

Для бензиновых двигателей:

- проверить смазочные каналы;
- при необходимости заменить масляный насос с предохранительным клапаном. Издательство «Монолит»

Для дизельных двигателей:

- заменить держатель масляного фильтра.

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:

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.

Издательство «Монолит»

Глава 9

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

1. Заправка и прокачка системы охлаждения.....	149	3. Дизельные двигатели	154
2. Бензиновые двигатели	150	Приложение к главе	157

1. ЗАПРАВКА И ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

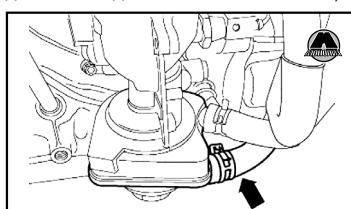
СЛИВ

1. Открыть пробку для охлаждающей жидкости на уравнительном баке.

ВНИМАНИЕ

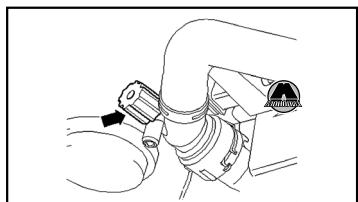
При открытии расширительного бачка может произойти утечка горячего пара. Закрыв пробку трапкой, осторожно открыть ее.

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.



ЗАПРАВКА

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 спить оставшуюся охлаждающую жидкость (только для дизельного двигателя объемом 1.9 л).

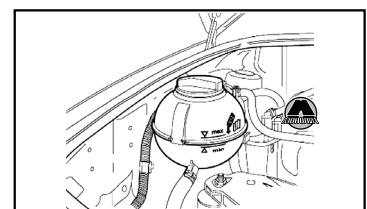


6. Установить нижний кожух двигателя.
7. Выбрать охлаждающую жидкость среди жидкостей, предлагаемых в электронном каталоге оригинальных запчастей Skoda.



8. Надеть шланг для охлаждающей жидкости (стрелка) на масляный радиатор (только для дизельного двигателя объемом 1.9 л).
9. Налить охлаждающую жидкость до отметки максимума на расширительном бачке.
10. Закрыть расширительный бачок.
11. Запустить двигатель и оставить его работать до тех пор, пока не сработает вентилятор.
12. 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.



ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

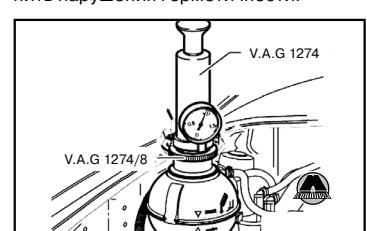
Примечание:
Двигатель прогрет до рабочей температуры.

1. Открыть пробку на расширительном бачке для охлаждающей жидкости.

ВНИМАНИЕ

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

2. Установить на расширительный бачок прибор для проверки системы охлаждения (V.A.G 1274) с приставкой (V.A.G 1274/8).
3. Ручным насосом испытательного прибора создать избыточное давление около 0,1 МПа (1 бар).
4. В случае падения давления нужно выявить негерметичные места и устранить нарушения герметичности.



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>

Глава 10

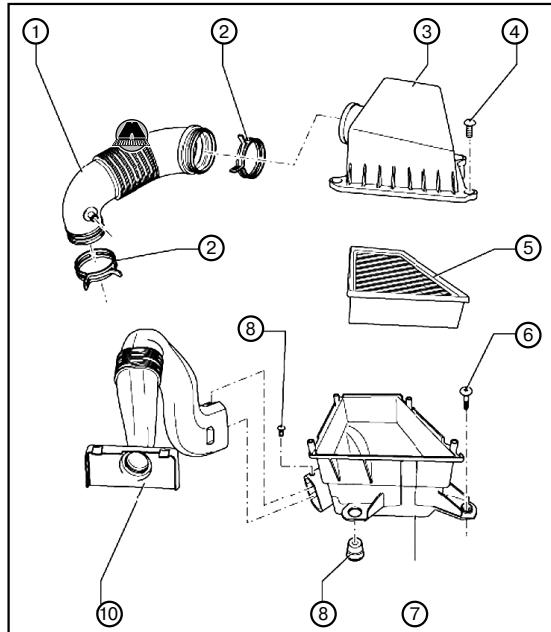
СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

1. Система впуска бензиновых двигателей	159
2. Система впуска дизельных двигателей	160
3. Система выпуска бензиновых двигателей	168
4. Система выпуска дизельных двигателей	169
Приложение к главе	174

1. СИСТЕМА ВПУСКА БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

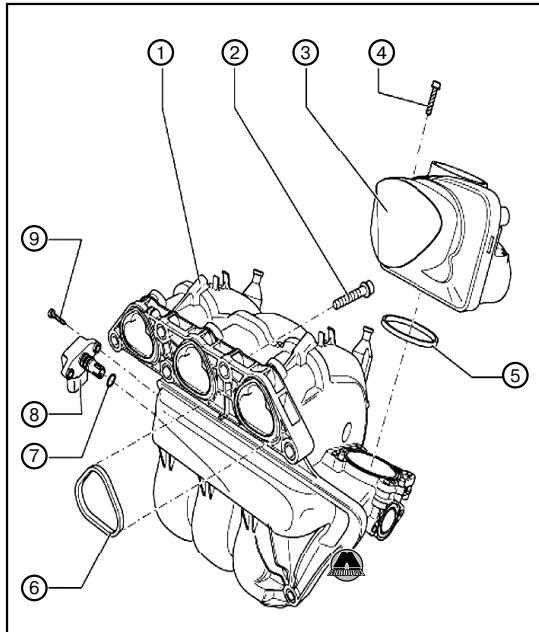
СБОРОЧНЫЕ СХЕМЫ ДВИГАТЕЛЯ ОБЪЕМОМ 1.2 Л

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)

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>

Глава 11

ТРАНСМИССИЯ

1. Технические характеристики	175	4. Сцепление	213
2. Механическая 5-ступенчатая коробка передач	177	Приложение к главе	216
3. Автоматическая 6-ступенчатая коробка передач	206		

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МЕХАНИЧЕСКАЯ ПЯТИСТУПЕНЧАТАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ С БЕНЗИНОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ ОБЪЕМОМ 1,2 Л

Буквенное обозначение	JHN	LVC	JUS	LVG
Двигатель	1,2 л/44 кВт		1,2 л/51 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	40 : 47 = 0,851	
	Передача заднего хода	35:24 x 24:11 = 3,182		
Спидометр		Электронный		
Заправочный объем		2,0 л		
Привод управления сцеплением		Гидравлический		
Фланец карданного вала, Ø	90 мм	100 мм	90 мм	100 мм

МЕХАНИЧЕСКАЯ ПЯТИСТУПЕНЧАТАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ С БЕНЗИНОВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ОБЪЕМОМ 1,4 Л И 1,6 Л

Буквенное обозначение	JHQ	LVE	JHL	LVA
Двигатель	1,4 л/63 кВт		1,6 л/77 кВт	
Передаточное число: Z 2:Z1	Главная передача	66 : 17 = 3,882	59 : 15 = 3,933	
	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 карданного вала, Ø	90 мм		100 мм	

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>

Глава 12

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

1. Технические характеристики	223
2. Приводные валы с шарниром равных угловых скоростей	223
3. Приводные валы с шарниром равных угловых скоростей трипод	227
Приложение к главе	229

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 пыльник (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)	Внутренняя сторона шарнира и пыльник (г)
Наружный шарнир Ø 90	100 +10	100 +10	-
Внутренний шарнир Ø 108	110 +10	110 +10	-

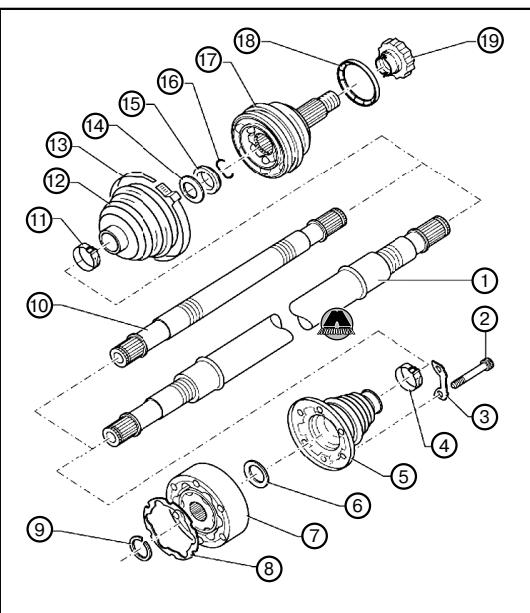


Примечание:

Наружные шарниры карданного 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 ШАРНИРОМ РАВНЫХ УГЛОВЫХ СКОРОСТЕЙ



- Правый приводной вал (полый вал) 2. Болт ($M8 \times 48 = 20 \text{ Н}\cdot\text{м}+180^\circ; M10 \times 52 = 50 \text{ Н}\cdot\text{м}+45^\circ$) 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. Двенацатигранная гайка ($50 \text{ Н}\cdot\text{м}+45^\circ$)

Глава 13

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

1. Технические характеристики	231	4. Колеса и шины	241
2. Передняя подвеска.....	231	Приложение к главе	242
3. Задняя подвеска.....	237		

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Передняя подвеска	Стандартная ходовая часть	Ходовая часть с повышенным дорожным просветом	Ходовая часть спортивного автомобиля
PR-номера	G01, G02	G03	G04
Схождение колес	$10' \pm 10'$	$10' \pm 10'$	$10' \pm 10'$
Разность углов поворота управляемых колес при повороте внутреннего колеса на 20°	$1^\circ 30' \pm 20'$	$1^\circ 28' \pm 20'$	$1^\circ 32' \pm 20'$
Наибольший угол поворота колеса	$39^\circ 14'$	$39^\circ 34'$	$39^\circ 37'$
Угол развала колеса	$-28' \pm 30'$	$-15' \pm 30'$	$-39' \pm 30'$
Наибольшая разность углов развала левого и правого колес	не более, чем $30'$	не более, чем $30'$	
Продольный наклон оси шкворня назад	$4^\circ 28' \pm 30'$	$4^\circ 14' \pm 30'$	$4^\circ 42' \pm 30'$
Наибольшая разность углов развала левого и правого колес	не более, чем $30'$	не более, чем $30'$	не более, чем $30'$



Примечание:
Требуемые значения геометрии распространяются на все типы двигателей.

Смещением балки крепления подвески (кронштейна навесных агрегатов) возможно выровнять угол развала колеса. Всегда следует помнить о замене болтов! После корректировок, выполненных на кинематике рулевого управления, следует проверить положение рулевого колеса и, в случае надобности, отрегулировать его.

Задняя подвеска	Стандартная ходовая часть	Ходовая часть с повышенным дорожным просветом	Ходовая часть спортивного автомобиля
Схождение колес	$21' \pm 10'$	$16' \pm 10'$	$26' \pm 10'$
Наибольшее отклонение направления движения заднего моста от движения по прямой	не более, чем $20'$	не более, чем $20'$	не более, чем $20'$
Угол развала колеса	$-1^\circ 30' \pm 10'$	$-1^\circ 30' \pm 10'$	$-1^\circ 30' \pm 10'$
Наибольшая разность углов развала левого и правого колес	не более, чем $30'$	не более, чем $30'$	не более, чем $30'$



Примечание:
Схождение и развал задних колес не регулируются.

2. Снять крышку подшипника ступицы колеса с амортизационной стойкой по направлению наружу, затем подпререть ее колодкой (1).

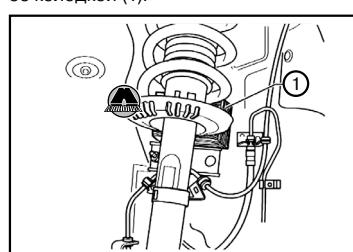
3. Установить съемник шарового шарнира согласно рисунку ниже.



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 наконечником.

Во время выпрессовывания головки шарового шарнира быть осторожными, т.к. в результате осво-



2. ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

ШАРОВЫЙ ШАРНИР

СНЯТИЕ

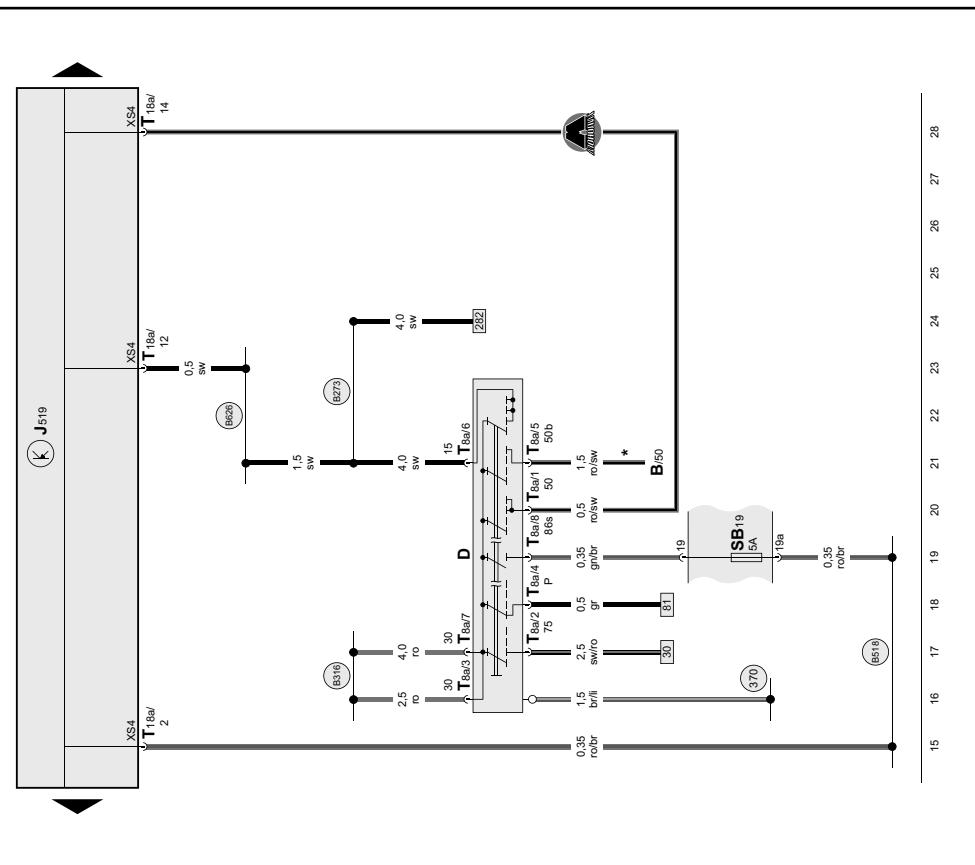
- Извлечь внешний шарнир приводного вала из крышки подшипника ступицы колеса, затем зафиксировать вал наверху к кузову.

Издательство «Монолит»

2. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

ОСНОВНЫЕ СХЕМЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ С ЛЮБЫМ ТИПОМ ДВИГАТЕЛЯ

ЧАСТЬ 2: ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ, БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ В



В - стартер

С - замок зажигания

Б19 - центральный блок управления электрической бортовой сетью

Б19 - предохранитель в коробке предохранителей В

Б18 - штекерный соединитель (8-контактный) на замке зажигания

Б18 - штекерный соединитель (10-контактный) на центральном блоке управления электрической бортовой

С - коричневый (www.monolith.in.ua)

370 - соединение на «массу» в главном жгуте проводов

373 - соединение с положительным полюсом (30A) в главном жгуте проводов

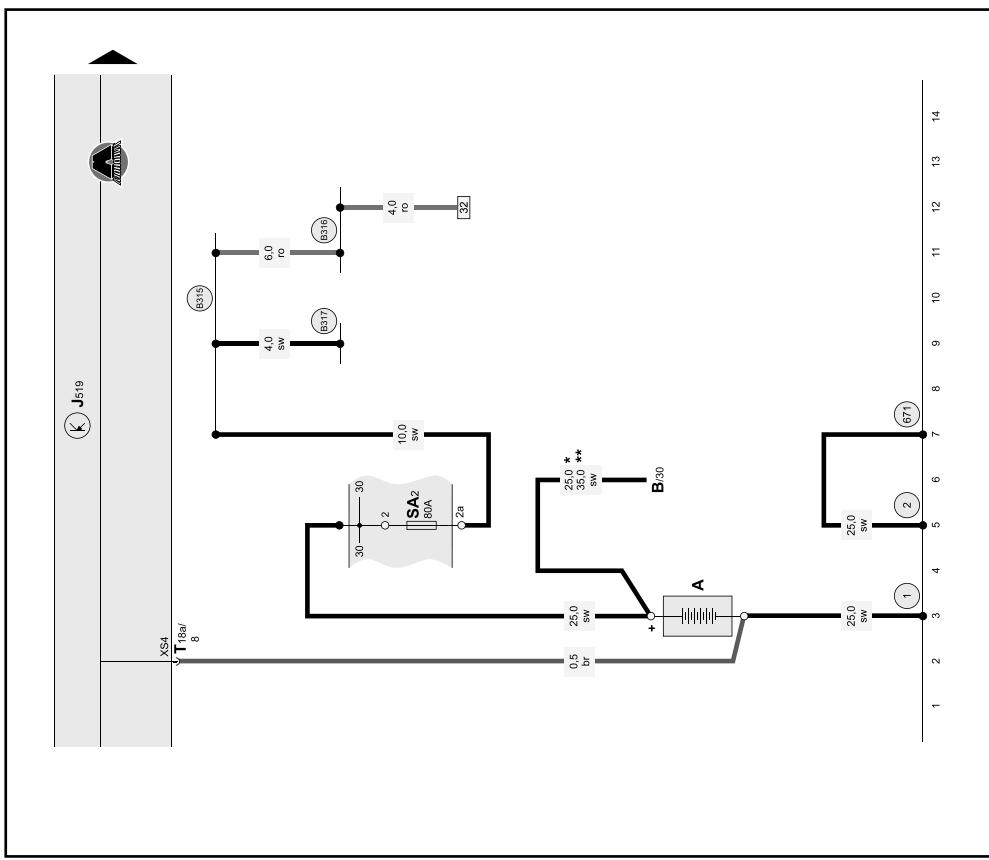
3316 - соединение с положительным полюсом (30A) в главном жгуте проводов

3518 - соединение (86B) в главном жгуте проводов

3522 - соединение с положительным полюсом (15) в главном жгуте проводов

3522 - не действует для автомобилей с автоматической коробкой передач

ЧАСТЬ 1: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ, БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ



A - аккумуляторная батарея
 B - стартер
 Центральный блок управления электрической бортовой сетью
 SA2 - предохранитель в коробке предохранителей А
 Т18а - штекерный соединитель (18-контактный) на центральном блоке управления электрической бортовой сети (коричневый)
 1 - гибкая лента для соединения с корпусом, аккумуляторной батареи - кузов
 2 - гибкая лента для соединения с корпусом, коробка передач - кузов
 6771 - точка соединения на «массу» (корпус) на продольной балке спереди, слева
 В316, В315, В317 - соединение с положительным полюсом (30A) в главном жгуте проводов
 * - обечайки двух двигателей
 ** - универсальных двигателей