

SsangYong Kyron / SsangYong Kyron II с 2005 г. Руководство по ремонту и эксплуатации

1. ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	
Действия при выходе автомобиля из строя	1•1
Запуск двигателя с помощью проводов для запуска от внешнего источника	1•1
Действия при спуске шины	1•2
Инструменты.....	1•2
Снятие запасного колеса	1•3
Замена запасного колеса	1•3
Меры предосторожности при смене колес	1•5
Перегрев двигателя	1•6
Индикатор влагоотделителя и индикатор проверки двигателя	1•6
Снятие блокировки и сброс режима безопасности.....	1•7
Буксировка неисправного автомобиля	1•7
Аварийная буксировка	1•7
Буксировка прицепа.....	1•8
Авария или пожар	1•10
Предупреждающий треугольник.....	1•10
2. ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	2•11
3. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЯ	
Ключ зажигания и ключ дистанционного управления.....	3•29
Открытие и закрытие дверей	3•32
Система вентиляции, обогрева, кондиционирования и очистки воздуха	3•36
Приборная панель.....	3•43
Внутренние переключатели	3•47
Система турбокомпрессора	3•55
Уход за автомобилем	3•56
Техническое обслуживание автомобиля	3•58
Технические характеристики автомобиля	3•74
4. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА АВТОМОБИЛЕ	4•79
5. ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С НИМИ	
Базовый комплект необходимых инструментов	5•81
Методы работы с измерительными приборами.....	5•83
6. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	
Общие сведения	6•87
Технические операции на автомобиле.....	6•95
Двигатель в сборе.....	6•96
Дизельные двигатели	6•103
Бензиновые двигатели	6•144
7. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	
Общие сведения	7•177
Технические операции на автомобиле	7•179
Дизельные двигатели	7•181
Бензиновые двигатели	7•187
8. СИСТЕМА СМАЗКИ	
Общие сведения	8•191
Технические операции на автомобиле.....	8•193
Дизельные двигатели	8•194
Бензиновые двигатели	8•195
9. СИСТЕМА ПИТАНИЯ	
Общие сведения	9•201
Технические операции на автомобиле.....	9•202
Дизельные двигатели	9•202
Бензиновые двигатели	9•209
10. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	
Общие сведения	10•211
Система управления дизельным двигателем	10•212
Система управления бензиновым двигателем	10•213
11. СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА	
Дизельные двигатели	11•217
Бензиновые двигатели	11•224
Выхлопная труба и глушитель.....	11•229
12. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ	
Общие сведения	12•231
Система зарядки	12•233
Система пуска.....	12•234
Система предпускового подогрева (дизельные двигатели)	12•235
Система зажигания (бензиновые двигатели).....	12•236
13. СЦЕПЛЕНИЕ	
Общие сведения	13•239
Технические операции на автомобиле.....	13•239
Сцепление в сборе.....	13•240
Концентричный рабочий цилиндр.....	13•241
Главный цилиндр сцепления	13•242
Педаль сцепления.....	13•243
Камера сцепления	13•244
14. КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	
Общие сведения	14•245
Автоматическая коробка передач.....	14•247
Механическая коробка передач.....	14•251
Раздаточная коробка	14•266
15. ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ И ОСИ	
Общие сведения	15•273
Передний мост.....	15•274
Задний мост (модель с зависимой задней подвеской)	15•279
Задний мост (модель с независимой задней подвеской)	15•284
16. ПОДВЕСКА	
Общие сведения	16•287
Передняя подвеска.....	16•287
Задняя зависимая подвеска	16•292
Задняя независимая подвеска	16•295

17. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Общие сведения	17•305
Система курсовой устойчивости (ESP)	17•307
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	17•310

18. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Общие сведения	18•313
Технические операции на автомобиле	18•315
Блок управления системой гидроусилителя рулевого управления	18•316
Вал рулевой колонки	18•317
Нижний вал	18•319
Рулевой механизм	18•320
Насос гидроусилителя рулевого управления	18•321

19. КУЗОВ

Приборная панель	19•323
Солнцезащитные козырьки	19•328
Внутренняя облицовка	19•328
Центральная напольная консоль	19•331
Зеркала заднего вида	19•333
Бамперы	19•335
Капот	19•337
Рейлинги	19•339
Дверь багажного отделения	19•340
Боковые уплотнительные накладки	19•344
Крылья	19•345
Двери	19•346
Топливный бак	19•351
Запасное колесо	19•352
Люк	19•353
Сиденья	19•362
Кузовные размеры	19•372

20. ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Общие сведения	20•383
Модуль подушки безопасности водителя	20•384

Контактный диск	20•385
Модуль подушки безопасности переднего пассажира	20•385
Модуль шторки безопасности	20•386
Электронный блок управления системой подушек безопасности	20•387
Датчик потолочной подушки безопасности	20•389

21. СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Общие сведения	21•391
Датчики системы кондиционирования	21•393
Кондиционер воздуха в сборе	21•399
Панель управления кондиционером воздуха	21•400
Воздуховоды	21•400
Вентиляционные решетки	21•402
Конденсатор	21•402
Компрессор	21•405
Трубки системы кондиционирования	21•406

22. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ**АВТОМОБИЛЯ И ЭЛЕКТРОСХЕМЫ**

Блок реле и предохранителей	22•407
Система иммобилайзера	22•408
Блок управления электроприводом сиденья	22•408
Комбинация приборов	22•409
Выключатели и дополнительное электрооборудование	22•411
Аудио система	22•422
Стеклоочистители	22•424
Датчик дождя	22•430
Система облегчения парковки	22•431
Освещение	22•434
Система круиз контроля	22•443
Электросхемы	22•444

ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ С•457

ВВЕДЕНИЕ

Kyron, один из наиболее популярных внедорожников модельного ряда Ssang Yong, дебютировал на автосалоне во Франкфурте осенью 2005 года. Внедорожник был разработан за 30 месяцев и планировался как преемник Musso. С конца того же года производство модели началось в Набережных Челнах компанией «Северсталь-Авто».

Автомобиль представляет собой совокупность нестандартных дизайнерских решений, последних технических достижений, комфорта и безопасности. Платформой для Kyron послужил Ssang Yong Rexton, поэтому автомобиль сочетает в себе отличную проходимость, экономичность, просторный и удобный салон.



Над дизайном автомобиля поработал Кен Гринли, один из дизайнеров, рисовавших Aston Martin Vantage, поэтому внешность автомобиля выгодно отличается от остальных внедорожников и притягивает к себе взгляды футуристичностью. Хромированная радиаторная решетка обтекаемой формы и необычные выштамповки на кузове выделяют Kyron в городском потоке, а широкие колесные арки внушают ощущение надежности и прочности.



Салон вполне соответствует внешности автомобиля. Дизайн инте-

рьера создавался по принципу «комфорт и спокойствие» – всё сделано для того, чтобы водитель чувствовал себя комфортно: все органы управления и приборы находятся именно там, где им положено быть, а выполненные в весьма необычной форме центральная консоль и панель приборов позволяют уделять больше времени непосредственно дороге, а не поиску тех или иных рычагов и кнопок.



Материал отделки качественный, сидения обеспечивают оптимальную геометрию посадки и комфорт для водителя и пассажиров. Кроме того, имеется электрорегулировка и подогрев сидений, активные подголовники и аудиосистема с десятью динамиками.

И без того большой багажник с плоским полом и удобной шторкой значительно увеличивается, если сложить спинку заднего сиденья (сделать это можно по частям).



Под капотом Kyron – два турбодвигателя с системой питания Common Rail, выпускаемых по лицензии Mercedes Benz, рабочим объемом 2 и 2,7 л и мощностью соответственно 141 и 165 л.с., что гарантирует минимальный расход топлива как в городском, так и в смешанном цикле. Оба двигателя могут комплектоваться как механической, так и автоматической коробками передач.



В 2007 году модель подверглась рестайлингу. Внешность обновленного Kyron можно охарактеризовать как более спокойную и менее радикальную. Так, с задней части кузова исчезли «геральдические щиты» фонарей, а на их место пришли вытянутые по горизонтали крупные сигнальные огни. Изменилась форма противотуманных фар на переднем бампере, а указатель поворота в блок-фаре лишился оранжевого рассеивателя.



Передний бампер получил совершенно иную форму, с единственным воздухозаборником посередине и новой, встроенной сверху фальшрадиаторной решеткой, еще больше напоминающую Mercedes S-klasse. Исчезли длинные горизонтальные прорезы.

Немного изменилась форма капота и стекла багажной двери, рейлинги на крыше стали черными, а не серебристыми как раньше.

Однако главным новшеством стало появление бензиновых четырехцилиндровых двигателей объемом 2,3 и 3,2 л, также выпускаемых фирмой Ssang Yong по лицензии Mercedes-Benz. Как и дизельные силовые агрегаты, они также могут оснащаться как механической пятиступенчатой, так и автоматической коробками передач.

Подключаемый привод на передние колеса, лонжеронная рама и независимая торсионная двухрычажная

ВВЕДЕНИЕ

подвеска – далеко не последние достоинства Kyron.

Даже в базовой комплектации Kyron может похвастаться наличием ABS, двумя подушками безопасности, климат-контролем, электроприводом и подогревом наружных зеркал. В более дорогих комплектациях можно получить еще и кожаный салон, датчик дождя, систему автоматического управления светом, систему курсовой устойчивости.

По желанию Kyron может быть укомплектован системой «Active Rollover Pro-

tection», которая помогает избежать опрокидывания автомобиля, а также системой помощи при спуске с горы Hill Descent Control.

Пассивные системы безопасности Kyron формируют регулируемые подголовники, ремни и подушки безопасности, энергопоглощающие бамперы, дополнительная защита от боковых ударов в дверях, конструктивные решения, позволяющие отводить ударную энергию в безопасных направлениях, максимально сохраняющие жизненное пространство кабины.

Ssang Yong Kyron является одним из самых ярких представителей сегмента среднеразмерных внедорожников и является идеальным выбором для современных жителей мегаполиса, ведь в одном автомобиле соединены воедино динамика и управляемость легкового седана, стремительный дизайн спортивного автомобиля, комфортабельный салон с отличной эргономикой и все преимущества внедорожника.

В данном руководстве приводятся указания по эксплуатации и ремонту всех модификаций Ssang Yong Kyron, выпускаемых с 2005 и с 2007 года.

Ssang Yong Kyron		
2.0 XDi Годы выпуска: 2005 – по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 1998	Дверей: 5 КП: авт., мех.	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 75 л Расход (город / шоссе): 9,9 / 6,3 л / 100 км
2.7 CRDi Годы выпуска: 2005 – по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2696	Дверей: 5 КП: авт., мех.	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 75 л Расход (город / шоссе): 11,1 / 8,6 л / 100 км
Ssang Yong Kyron II (New Kyron)		
2.0 XDi Годы выпуска: 2007 – по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 1998	Дверей: 5 КП: авт., мех.	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 75 л Расход (город / шоссе): 9,9 / 6,3 л / 100 км
2.3 AT/MT Годы выпуска: 2007 – по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2295	Дверей: 5 КП: авт., мех.	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 75 л Расход (город / шоссе): 15,7 / 9 л / 100 км
2.7 CRDi Годы выпуска: 2007 – по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2696	Дверей: 5 КП: авт., мех.	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 75 л Расход (город / шоссе): 11,1 / 8,6 л / 100 км
3.2 i V6 24V Годы выпуска: 2007 – по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 3199	Дверей: 5 КП: авт., мех.	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 75 л Расход (город / шоссе): 19,2 / 12,6 л / 100 км

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, сопровождаемыми 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 «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».

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 «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.

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

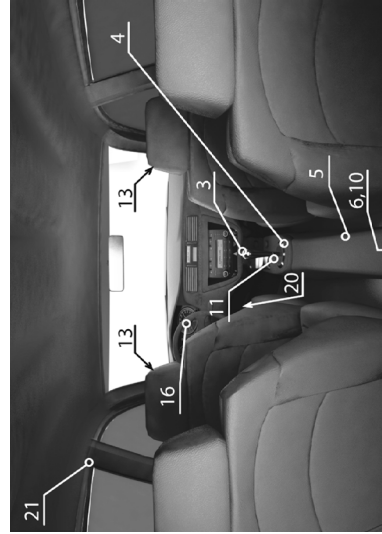
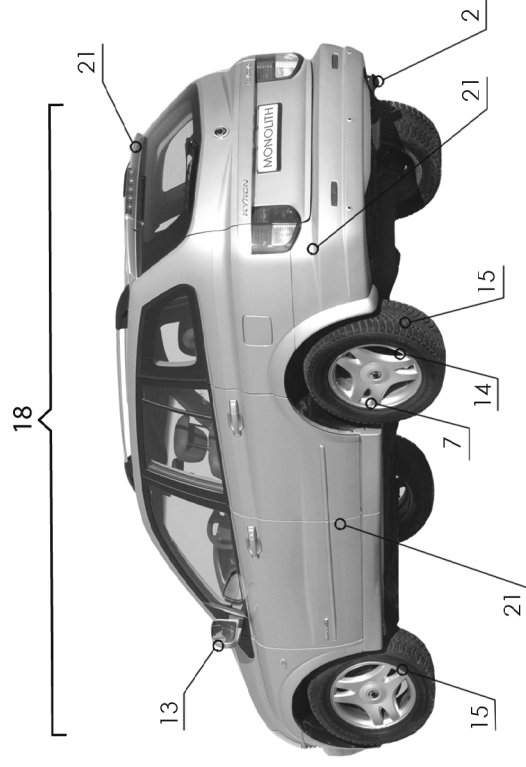
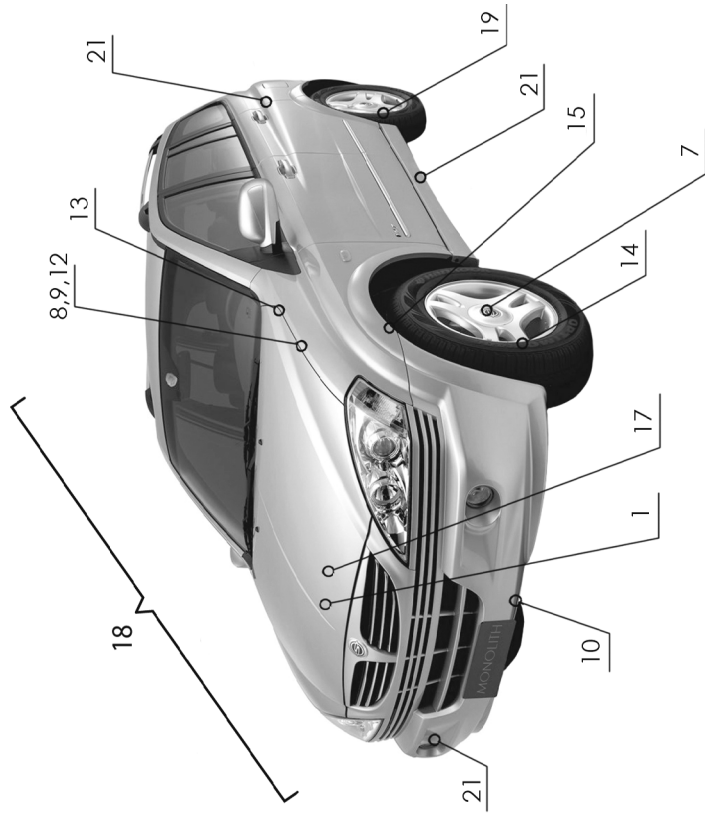
Причиной такой неисправности могли стать длительная работа двигателя с детонацией, применение топлива с низким октановым числом, очень раннее зажигание или просто бракованная свеча. Симптомы работы двигателя при этом сходны с предыдущим случаем. Владельцу автомобиля повезет, если частицы центрального 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 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 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 управлении 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

Глава 6

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

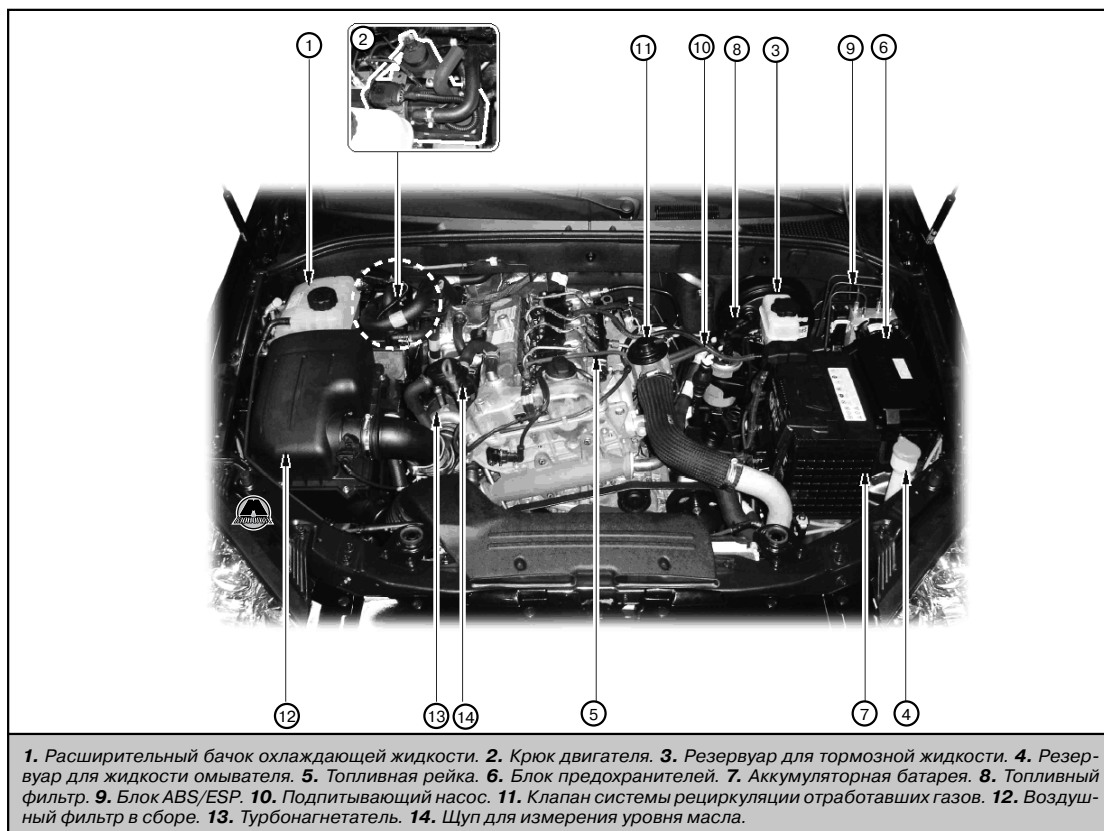
1. Общие сведения	87	4. Дизельные двигатели	103
2. Технические операции на автомобиле	95	5. Бензиновые двигатели	144
3. Двигатель в сборе	96		

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБЩИЙ ВИД

МОДЕЛЬ С ДВИГАТЕЛЕМ D20DT

Основные компоненты



Глава 7

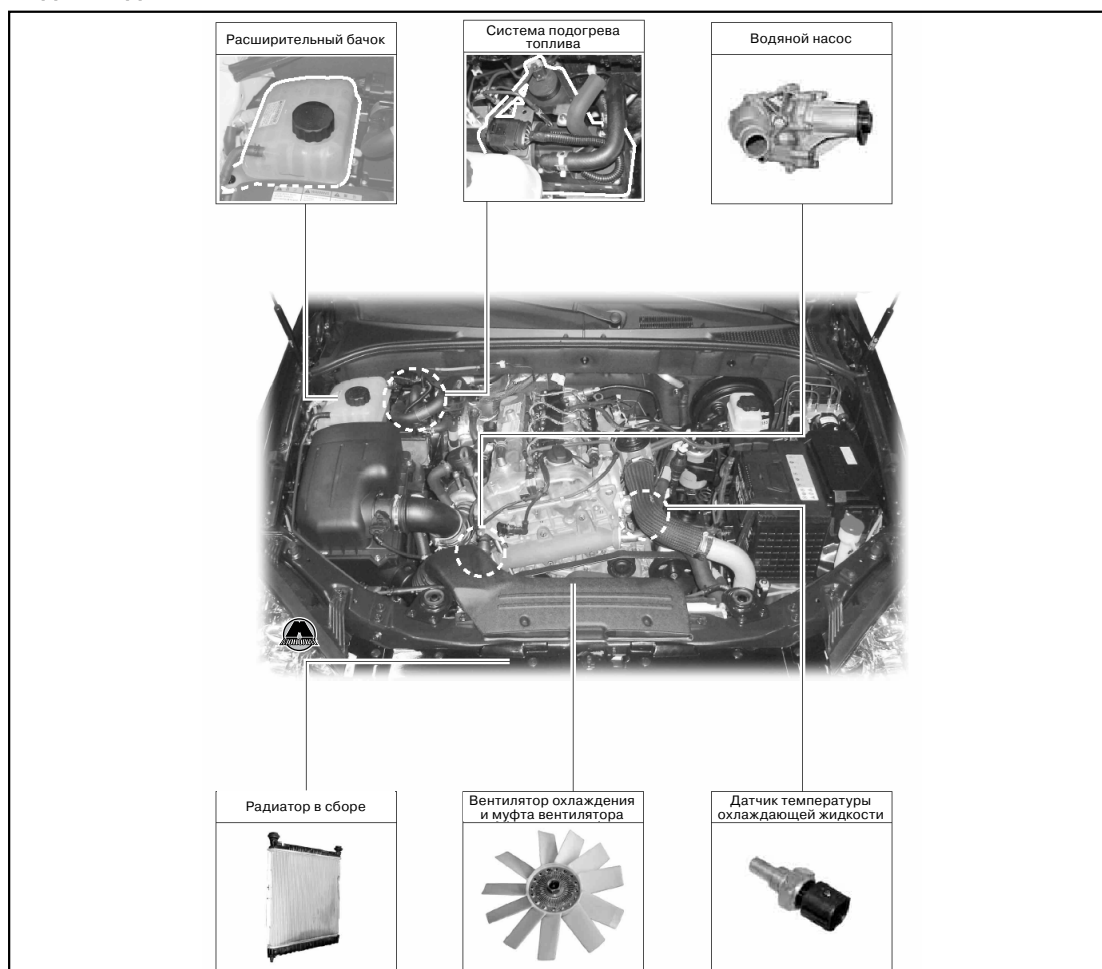
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

1. Общие сведения	177	3. Дизельные двигатели	181
2. Технические операции на автомобиле	179	4. Бензиновые двигатели	187

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБЩИЙ ВИД

МОДЕЛЬ С ДВИГАТЕЛЕМ D20DT



Глава 8

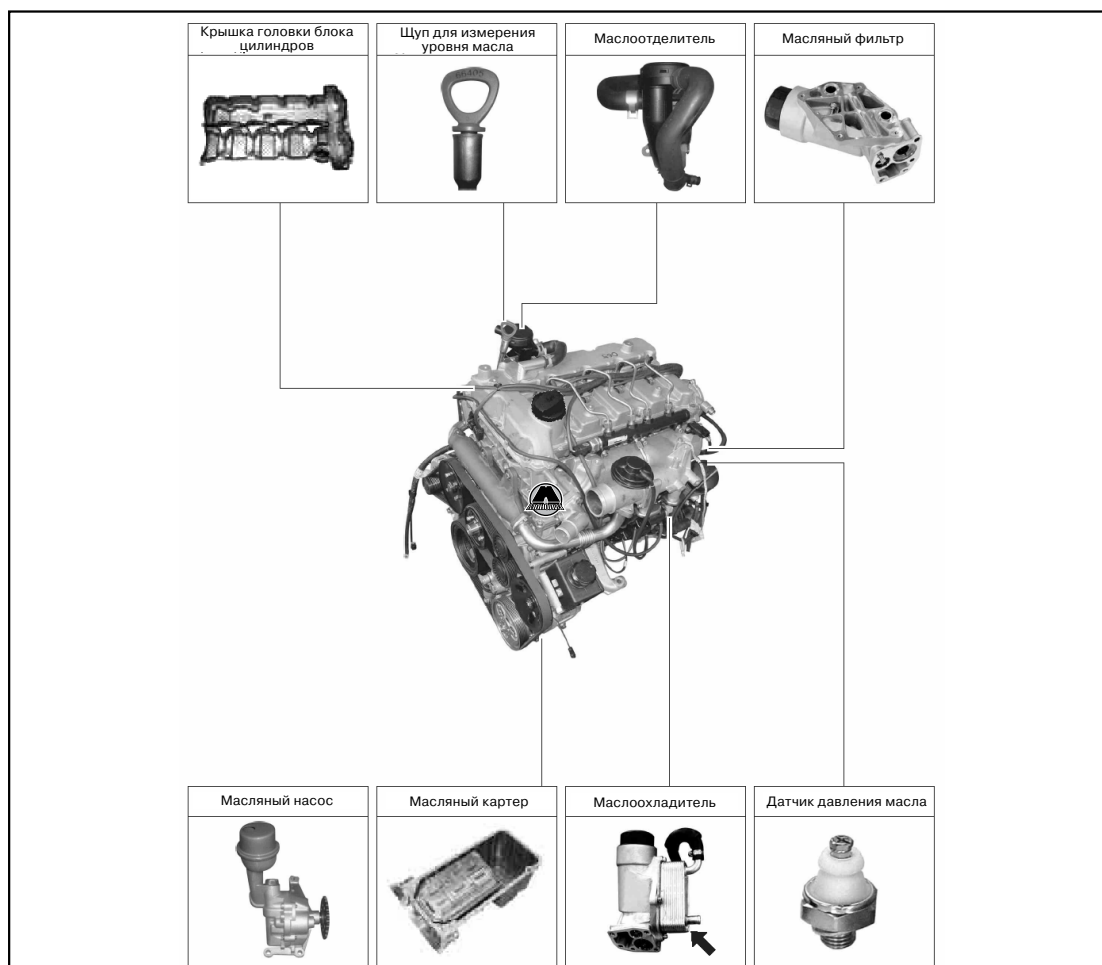
СИСТЕМА СМАЗКИ

1. Общие сведения	191	3. Дизельные двигатели	194
2. Технические операции на автомобиле	193	4. Бензиновые двигатели	195

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

МОДЕЛЬ С ДВИГАТЕЛЕМ D20DT



Глава 9

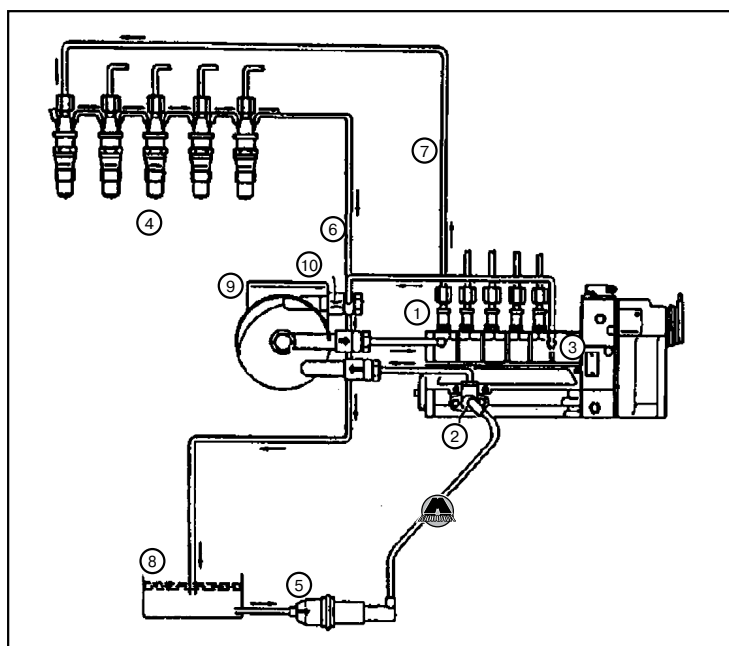
СИСТЕМА ПИТАНИЯ

1. Общие сведения	201	3. Дизельные двигатели	202
2. Технические операции на автомобиле	202	4. Бензиновые двигатели	209

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ



1. Топливный насос высокого давления. 2. Топливодопкачивающий насос. 3. Перепускной клапан. 4. Топливные форсунки. 5. Фильтр предварительной очистки. 6. Возвратный топливопровод. 7. Топливопровод. 8. Топливный бак. 9. Топливный фильтр. 10. Воздушная заслонка.

Система питания дизельных двигателей, устанавливаемых на автомобиль, классическая – топливо из бака топливодопкачивающим насосом подается в топливный насос высокого давления, благодаря которому достигается необходимое давление впрыска посредством топливных форсунок. Излишки топлива стекают в топливный бак по возвратному топливопроводу.

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

ВНИМАНИЕ

Использовать только неэтилированный бензин с октановым числом не ниже 89.

Качество топлива и содержание в нем примесей оказывают влияние на мощность и срок службы двигателя, а также динамику автомобиля.

Бензин со слишком низким октановым числом является причиной детонации двигателя.

ВНИМАНИЕ

Использование бензина с октановым числом ниже 89 может повредить двигатель и выхлопную систему.



Примечание

Для предотвращения ошибочного использования этилированного бензина, раструб заправочного пистолета для этилированного топлива имеет больший диаметр, и не может быть вставлен в заливную горловину топливного бака, предназначенного для неэтилированного топлива.

ВНИМАНИЕ

Не использовать топливо, содержащее метанол (древесный спирт). Этот тип топлива ухудшает технические характеристики автомобиля и может повредить топливную систему.

Для обеспечения безопасности (особенно при заправке бензином вне заправочных станций) топливные резервуары, насосы и шланги необходимо тщательно заземлять.

Статическое электричество обра-

Глава 10

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

1. Общие сведения	211	3. Система управления бензиновым двигателем	213
2. Система управления дизельным двигателем	212		

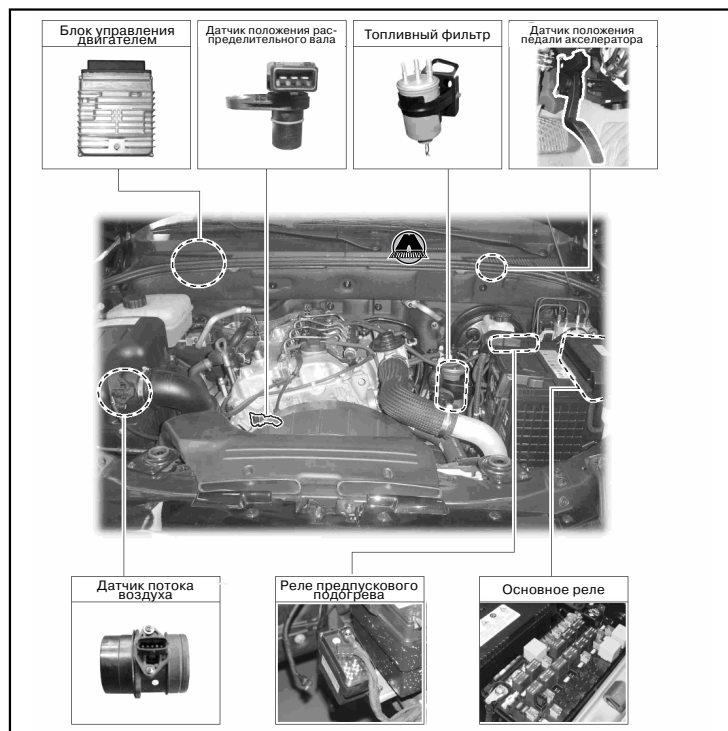
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Для достижения оптимальных показателей работы как бензиновых, так и дизельных двигателей, используется электронное управление, включающее в себя системы управления впрыском (объем и момент впрыскиваемого топлива), зажиганием (бензиновые двигатели), предпусковым подогревом (дизельные двигатели), системы снижения токсичности (рециркуляция отработавших газов, улавливание паров топлива и т.д.). Встроенная система самодиагностики повышает долговечность двигателя, своевременно предупреждая водителя о возникновении неисправностей. Для считывания и расшифровки кодов неисправностей необходимо специальное электронное оборудование, имеющееся на специализированных станциях технического обслуживания. Даже самостоятельная замена вышедших из строя датчиков не решит проблему, поскольку необходимо удаление кодов неисправностей из памяти системы управления двигателем, поэтому при возникновении подобных неисправностей двигателя настоятельно рекомендуется обратиться к квалифицированным специалистам.

ВНИМАНИЕ

Игнорирование сигналов индикатора неисправности двигателя может привести к серьезным (или даже неустраняемым) повреждениям двигателя.

МОДЕЛЬ С ДВИГАТЕЛЕМ D20DT



Глава 11

СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

1. Дизельные двигатели	217	3. Выхлопная труба и глушитель	229
2. Бензиновые двигатели	224		

1. ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

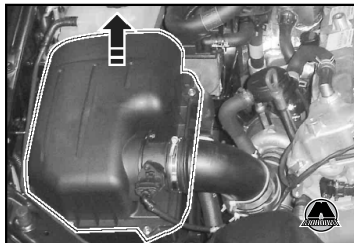
ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

ЗАМЕНА ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

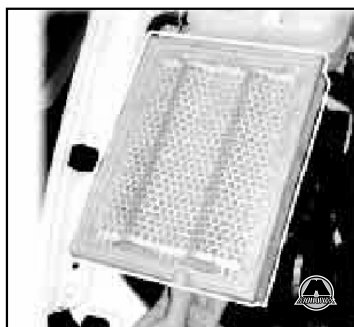
1. Отсоединить отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
2. Отсоединить разъем датчика потока воздуха.
3. Ослабить фиксирующий захват и снять впускной воздухопровод.



4. Вывернуть винты и снять крышку воздушного фильтра.

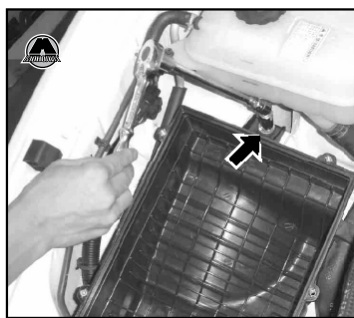


5. Снять фильтрующий элемент воздушного фильтра. Очистить или заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра.

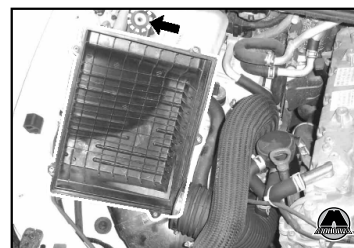


ЗАМЕНА КОРПУСА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

1. Снять крышку воздушного фильтра.
2. Отодвинуть в сторону возвратный шланг и вывернуть болты расширительного бачка системы охлаждения.



3. Вывернуть болты корпуса воздушного фильтра.
4. Установку произвести в порядке обратном снятию.



ПРОВЕРКА КОРПУСА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА И ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА

1. Проверить корпус воздушного фильтра, крышку и набивку на предмет наличия следов деформации, коррозии и повреждений.
2. Проверить воздухопровод на предмет наличия повреждений.
3. Проверить фильтрующий элемент на предмет наличия повреждений и засорений. Если имеются засорения фильтрующего элемента, необходимо очистить его при помощи сжатого воздуха. Если это невозможно, необходимо заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра.



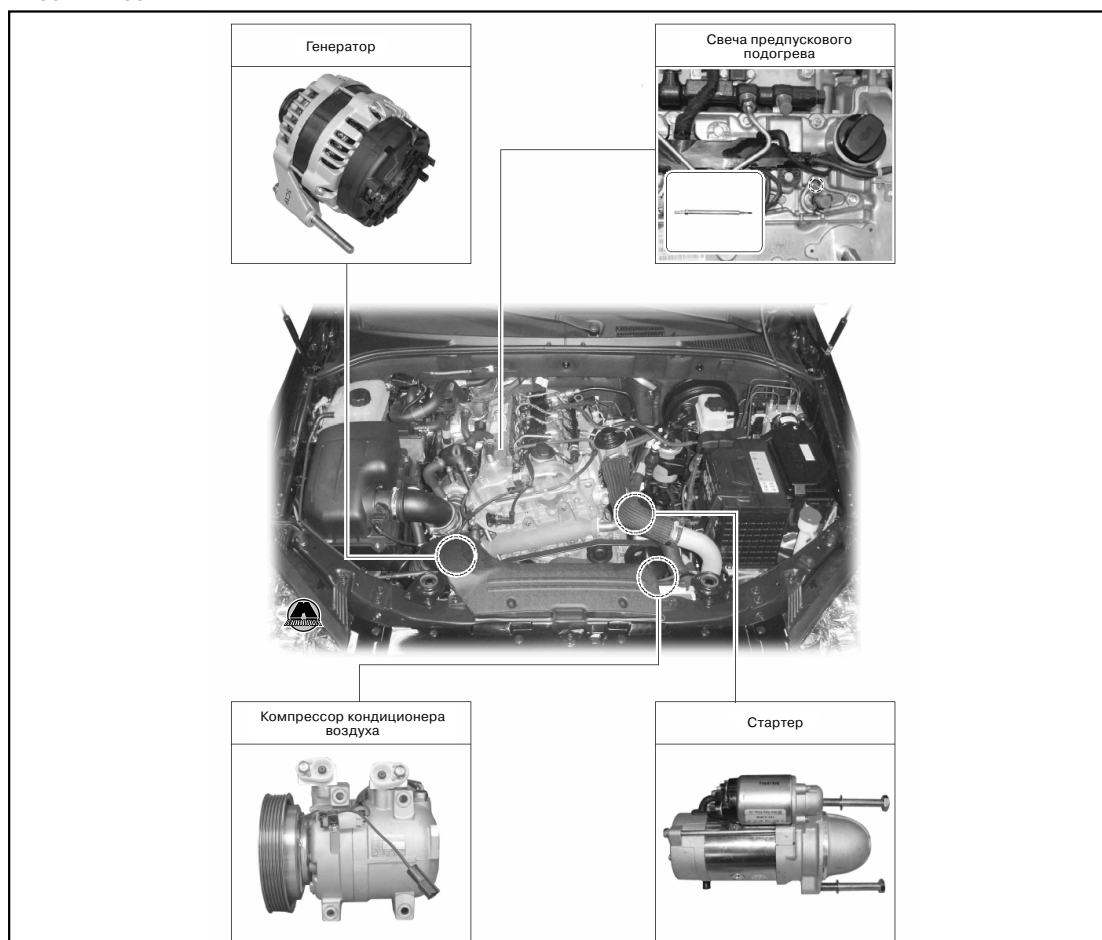
Глава 12

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

1. Общие сведения	231	4. Система предпускового подогрева	
2. Система зарядки	233	(дизельные двигатели)	235
3. Система пуска	234	5. Система зажигания (бензиновые двигатели)	236

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

МОДЕЛЬ С ДВИГАТЕЛЕМ D20DT



Глава 13

СЦЕПЛЕНИЕ

1. Общие сведения	239	5. Главный цилиндр сцепления	242
2. Технические операции на автомобиле	239	6. Педаль сцепления	243
3. Сцепление в сборе	240	7. Камера сцепления	244
4. Концентричный рабочий цилиндр	241		

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сцепление - сухое, однодисковое, с центральной диафрагменной пружиной; привод сцепления - гидравлический.

Тип сцепления	Гидравлического типа
Тип диска сцепления	240 × 155 мм
Диаметр (внешний × внутренний), мм	
Кожух сцепления	Диафрагменная пружина
Ход рабочего цилиндра	7,0 мм
Внутренний диаметр главного цилиндра	17,04 мм
Ход главного цилиндра	28,4 мм

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ И КОНТРОЛЯ

Показатели	Номинальное значение
Максимальный ход педали	140 мм
Свободный ход педали сцепления, мм	5-10

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Показатели	Материал	Количество
Жидкость для гидропривода сцепления	Тормозная жидкость DOT4 или DOT3	По необходимости

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРОКАЧКА ГИДРОПРИВОДА

Рекомендуемая жидкость: Тормозная жидкость DOT3 или DOT4.

ВНИМАНИЕ

Применять только рекомендуемую тормозную жидкость и не допускать ее смешивания с другими типами и марками тормозных жидкостей.



Примечание: Поддерживать уровень жидкости на отметке «MAX» на протяжении процедуры прокачки.

Не допускать попадания жидкости на окрашенные поверхности кузова.



1. Снять крышку винта прокачки на выжимном цилиндре. Подсоединить пластиковую трубку к винту прокачки.
2. Поместить внешний конец трубки в пустой контейнер.
3. Медленно нажать на педаль сцепления несколько раз.
4. Вывернуть винт прокачки при нажатой педали сцепления и стравить воздух и жидкость с гидропривода.
5. Повторить шаги 3 и 4 до тех пока пропадут пузырьки в сливаемой жидкости.



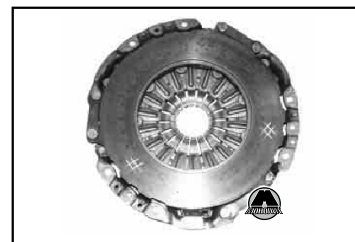
Примечание: Для выполнения данной операции необходимо прибегнуть к помощи ассистента. После прокачки гидропривода сцепления, проверить работоспособность сцепления и наличие посторонних шумов.

ПРОВЕРКА КОЖУХА И ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

КРЫШКА СЦЕПЛЕНИЯ В СБОРЕ

1. Проверить пружинный диск. В случае обнаружения признаков абразивного износа или перепада по высоте, превышающего максимальное допустимое значение, заменить крышку сцепления новой деталью (См. рисунок).

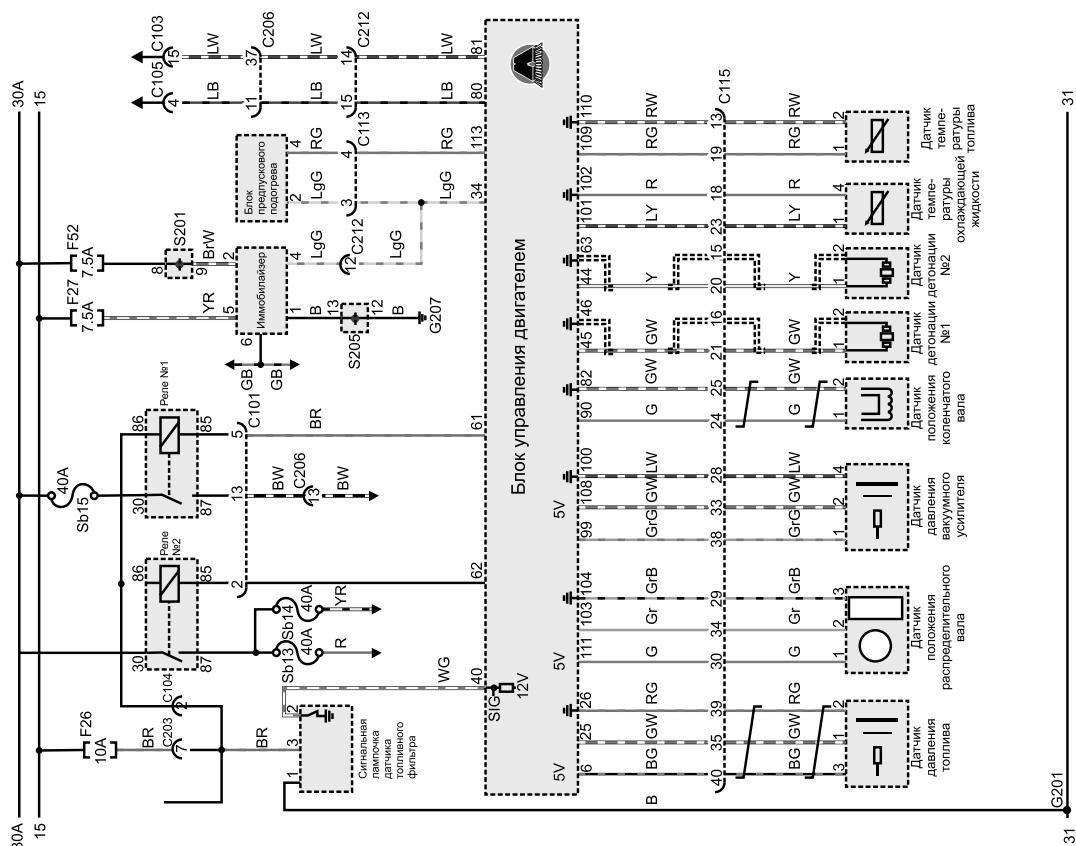
Максимальный допустимый перепад по высоте: 0,8 мм.



B Черный	LG Светло зеленый	L Синий	Y Желтый	BR Коричневый	GR Серый	P Розовый	PU Пурпурный
G Зеленый		W Белый	SB Голубой	O Оранжевый	R Красный	V Фиолетовый	SI Серебряный

12.ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

**ЭЛЕКТРОСХЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
(МОДЕЛЬ С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ) (ЧАСТЬ 2)**



**ЭЛЕКТРОСХЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
(МОДЕЛЬ С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ) (ЧАСТЬ 1)**

