

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Запуск двигателя от дополнительного источника питания	1•1
Пропуски зажигания во время движения	1•2
Если двигатель перегрелся	1•2
Если спустило колесо	1•2
Если автомобиль застрял	1•4
Если автомобиль нуждается в буксировке	1•4
Предохранители и реле	1•5

2А ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

2А•7

2В ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

2В•22

2С ПОЕЗДКА НА СТО

2С•24

3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Технические параметры и идентификация автомобиля	3•26
Элементы управления и приборы	3•28
Защита кузова автомобиля от коррозии и уход	3•47
Указания по техническому обслуживанию	3•49

4 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА АВТОМОБИЛЕ

4•56

5 ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С НИМИ

Базовый комплект необходимых инструментов	5•58
Методы работы с измерительными приборами	5•60

6 МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Общие сведения	6•62
Проверка компрессии в цилиндрах	6•63
Проверка и регулировка зазора в клапанах	6•63
Крышка головки блока цилиндров	6•65
Привод газораспределительного механизма	6•66
Головка блока цилиндров	6•70
Коленчатый вал и шатунно-поршневая группа	6•75
Моменты затяжки резьбовых соединений	6•82

7 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Технические операции на автомобиле	7•84
Термостат	7•84
Проверка технического состояния деталей	7•84

8 СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ

Проверка давления масла в двигателе	8•86
Масляный поддон и маслозаборник	8•86
Масляный насос двигателя	8•87
Моменты затяжки резьбовых соединений	8•88

9 СИСТЕМА ПИТАНИЯ

Топливный бак	9•89
Топливный насос	9•90
Топливный фильтр	9•90

10 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

Система управления подачей топлива	10•91
Система управления зажиганием	10•92
Режим функционального ограничения электронной дроссельной заслонки	10•93
Система изменения фаз газораспределения	10•93
Система холостого хода	10•93
Система контроля детонации	10•94
Защитная система управления трехкомпонентным каталитическим нейтрализатором	10•94
Система управления вентиляторами	10•94
Компоненты системы управления двигателем	10•95
Европейская система бортовой диагностики (EOBD)	10•101

11 СИСТЕМЫ ВПУСКА И ВЫПУСКА

Воздушный фильтр в сборе	11•102
Впускной коллектор и дроссельная заслонка	11•102
Выпускной коллектор	11•102
Моменты затяжки резьбовых соединений	11•103
Выпускной трубопровод с глушителем	11•103

12 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

Система пуска	12•104
Система зарядки	12•105
Система зажигания	12•109
Моменты затяжки резьбовых соединений	12•110

13 СЦЕПЛЕНИЕ

Проверка технического состояния	13•111
Ведущий и ведомый диски	13•112
Рычаг выключения сцепления и подшипник	13•112
Главный цилиндр гидропривода выключения сцепления	13•113
Рабочий цилиндр гидропривода выключения сцепления	13•113
Моменты затяжки резьбовых соединений	13•114

14 КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Общие сведения	14•115
Разборка и сборка коробки передач	14•117
Ремонт и регулировка	14•124
Моменты затяжки резьбовых соединений	14•125

15 ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ И ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА

Общие сведения	15•126
Снятие и разборка переднего приводного вала	15•127
Проверка компонентов переднего приводного вала и ступицы переднего колеса	15•127
Сборка и установка переднего приводного вала ..	15•127

16 ПОДВЕСКА

Стойки передней подвески	16•128
Передняя подвеска	16•130

Амортизаторы задней подвески	16•131	Основные моменты методики утилизации модулей подушек безопасности и преднатяжителей	20•162
Задняя подвеска	16•132	Ремни безопасности с преднатяжителями	20•162
Углы установки колес	16•134	Диагностика автомобиля после аварии	20•162
Колеса и шины	16•136		
17 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА		21 КОНДИЦИОНЕР И ОТОПИТЕЛЬ	
Общие сведения	17•137	Общая информация	21•163
Передние тормозные механизмы	17•138	Технические операции на автомобиле	21•167
Задние тормозные механизмы	17•139	Корпус испарителя в сборе	21•167
Тормозные диски	17•139	Компрессор кондиционера воздуха	21•169
Стояночный тормоз	17•140	Магистрали системы кондиционирования	21•170
Главный тормозной цилиндр	17•141	Вентилятор конденсатора кондиционера воздуха	21•170
Педаль тормоза и вакуумный усилитель тормозов	17•141	Сервисные данные и спецификация	21•171
Тормозные трубопроводы	17•141		
Тормозная жидкость	17•142	22 ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ И ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	17•143	Освещение	22•172
Моменты затяжки резьбовых соединений	17•144	Электростеклоподъемники	22•173
		Электропривод наружных зеркал заднего вида ...	22•175
18 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ		Стеклоочистители и омыватели	22•176
Общие сведения	18•145	Комбинация приборов	22•177
Рулевая колонка	18•146	Система центрального запираения дверей и иммобилайзер	22•180
Рулевой редуктор	18•146	Система помощи при парковке (парктроник)	22•184
Насос гидроусилителя рулевого управления	18•146	Аудиосистема	22•185
Обслуживание гидроусилителя рулевого управления	18•147	Расположение жгутов проводов и разъемов автомобиля	22•187
Моменты затяжки резьбовых соединений	18•148	Процедура диагностики электрической цепи	22•190
		Электросхемы	22•194
19 КУЗОВ		23 БОРТОВАЯ СИСТЕМА САМОДИАГНОСТИКИ И КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	23•209
Общие сведения	19•149		
Наружные элементы кузова	19•149	24 КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	
Капот, двери и замки	19•150	Двигатель	24•212
Элементы интерьера	19•152	Трансмиссия	24•224
Сиденья	19•153	Шасси	24•232
Остекление кузова	19•153	Электрооборудование	24•246
Кузовные размеры	19•156	Кузов автомобиля	24•255
		Кузовное оборудование	24•262
20 ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ		Кондиционер воздуха	24•287
Общие сведения	20•159	ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ	С•292
Электронный блок управления подушками безопасности	20•161		
Модуль подушки безопасности водителя	20•161		
Модуль подушки безопасности переднего пассажира	20•161		

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

ВВЕДЕНИЕ

Название группы компаний Lifan (читается: «лифань») переводится с китайского как «идти на всех парусах» (что и отображено на их логотипе). Пожалуй, такое название вполне соответствует содержанию: основанная в 1992 году как небольшая частная мастерская по ремонту мотоциклов, сегодня Lifan Industrial Group уже входит в число 500 крупнейших частных китайских промышленных предприятий и специализируется на производстве легковых автомобилей, автобусов, мотоциклов, скутеров, квадроциклов и различных комплектующих, а также спонсирует футбольный клуб «Чунцин Лифань», выступающий в Суперлиге Китая.



Первый среднеразмерный кроссовер Lifan, получивший скорее индекс, чем название, X60, дебютировал на автосалоне в Шанхае весной 2011 года. Мировая премьера модели состоялась в ноябре того же года в Дубае. Автомобиль с кузовом несущей конструкции получился привлекательным – уроки итальянских дизайнеров не прошли даром для китайских автомобилестроителей. «Мускулистые» колесные арки и массивные бамперы придают облику X60 спортивности. Передняя светотехника скомпонована в три этажа: в самом верху разместились фары головного освещения, в средней части в бампер встроены указатели поворотов, а противотуманные фары расположились в самом низу. Хромированная радиаторная решетка с пятью поперечинами и фирменной эмблемой придает облику кроссовера респектабельность.

Габариты Lifan X60 делают его едва ли не самым большим среди конкурентов данного ценового диапазона: длина – 4325 мм, ширина – 1790 мм, высота – 1690 мм, колесная база – 2600 мм. Дорожный просвет – 180 мм, снаряженная масса составляет порядка 1300 кг.



Интерьер паркетника X60 вполне соответствует внешности. В просторном салоне с комфортом разместятся пять человек, причем за рулем будет достаточно удобно даже рослому водителю. Традиционных претензий, предъявляемых к эргономике китайских автомобилей, в случае с X60 не возникает: приборы легко читаемы и открыты, а все органы управления находятся на своих местах. Правда, диапазон регулировки рулевого колеса по высоте излишне смещен вниз (видимо, это связано со среднестатистическими антропометрическими параметрами китайцев, не отличающихся высоким ростом).



Дизайн двухъярусной приборной панели явно «подсмотрен» у бестселлера Toyota RAV4. Как и на большинстве китайских автомобилей, она комбинированная двухцветная: темный верх, светлый низ. Определенной оригинальности придают оформлению интерьера алюминиевые вставки, присутствующие на центральной консоли, рулевом колесе и обшивке дверей. Повышенный уровень комфорта создает традиционный богатой для китайского автопрома комплектацией автомобиля, в которую входят кондиционер, различные электроприводы, кожаный салон, DVD-аудиосистема с большим экраном, навигатором и визуальным парктроником, ключ с дистанционным открывателем багажника.

В вещевом отсеке переднего подлокотника размещена розетка 12 В для подключения дополнительного оборудования, слева от водителя находится небольшая откидная ниша, во всех дверях оборудованы подстаканники. Для пассажиров на заднем сиденье имеется большой откидной подлокотник с двумя подстаканниками.



Объем багажного отсека с широким дверным проемом – 405 л. При желании его можно увеличить до 1794 л, сложив задние сиденья. Трансформация салона заслуживает отдельного внимания: задние сиденья могут складываться как по отдельности, так и вместе, при этом подушки откидываются вперед, а спинки ложатся на пол, образуя практически ровную площадку.



На Lifan X60 устанавливается один двигатель – 1,8-литровый бензиновый агрегат LFB479Q с системой изменения фаз газораспределения VVT (Variable Valve Timing), разработанный в сотрудничестве с английской фирмой RICARDO и развивающий мощность до 133 л. с. Использование в конструкции двигателя электроники Bosch и Valeo обеспечивает, по словам китайцев, «новый уровень качества».

Двигатель агрегатируется исключительно пятиступенчатой механиче-

ской коробкой передач. Тип привода также только один – на передние колеса.

Использование ни автоматической трансмиссии, ни полного привода не предусматривается (хотя сама конструкция привода на заднюю ось через вискомуфту у китайцев уже есть): по мнению маркетологов компании, полноприводная версия X60 будет выходить за рамки концепции предельно дешевого автомобиля и может не выдержать конкуренции.

В целом же конструкция X60 достаточно типична для машин такого класса: передняя подвеска со стойками типа «макферсон», задняя – независимая «многорычажка», дисковые тормоза всех колес с четырехканальной ABS + EBD, рулевое управление с гидроусилителем. Благодаря грамотно подобранным опорам силового агрегата

уровень передаваемых на кузов и органы управления вибраций снижен до предела.



Безопасность водителя и пассажиров обеспечивается двумя фронтальными подушками безопасности, преднатяжителями передних ремней безопасности, а также конструктивными особенностями кузова, среди которых программируемые зоны деформации, сверхпрочные бруссы безопасно-

сти боковых дверей и т. п. Серия краш-тестов, проведенных по китайской методике C-NCAP, показала отличные результаты. Даже несмотря на то, что требования стандартов C-NCAP значительно мягче европейских Euro-NCAP, это хороший показатель, не достижимый пока для отечественного автопрома и свидетельствующий о значительном продвижении китайских автомобилестроителей в вопросах пассивной безопасности.

С апреля 2012 года Lifan X60 производится на заводе «Дервейс» в России. Высокий уровень комфорта, удобства и универсальности, который для создателей городского паркетника был важнее претензий на преодоление бездорожья, а также, несомненно, привлекательная цена делают этот автомобиль желанным приобретением для большинства автолюбителей.

В данном руководстве приводятся указания по эксплуатации и ремонту автомобиля Lifan X60, выпускаемого с 2011 года. Кроме того, владельцам описываемых автомобилей будет полезен каталог запчастей, который является отдельным приложением к данному руководству.

Lifan X60		
1.8 MPI (LFB479Q) (133 л. с.) Годы выпуска: с 2011 года по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 1798 см ³	Дверей: 5 Коробка передач: пятиступенчатая механическая Привод: передний	Топливо: бензин АИ-95 Емкость топливного бака: 55 л Расход (город/шоссе): 9,0/7,8 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.

фото №1



На фото №1 изображена свеча зажигания, вывернутая из нормально работающего двигателя. Юбка центрального электрода имеет светлоржавный 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. Причинами 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 светлого 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, 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.

фото №7



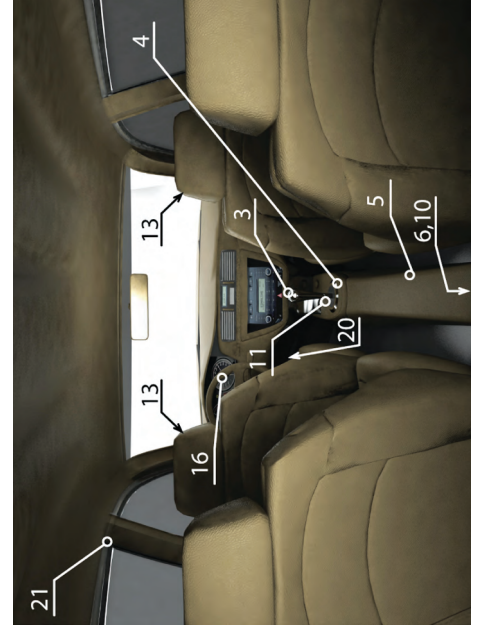
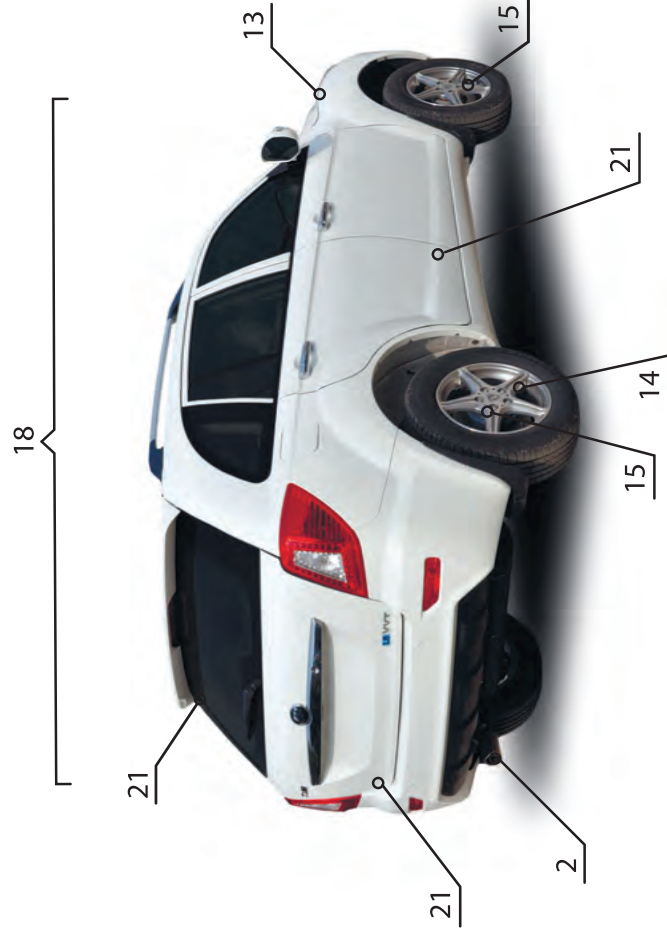
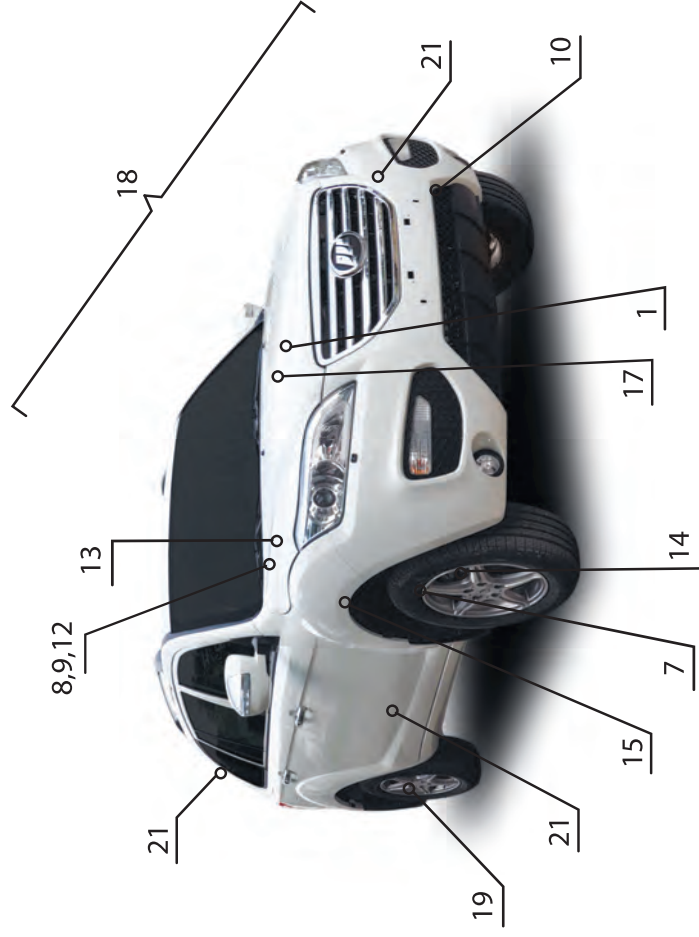
На фото №7 свеча зажигания с полностью разрушенным центральным электродом и его керамической юбкой. Причиной такой неисправности могли стать длительная работа двигателя с детонацией, применение топлива с низким октановым числом, очень раннее зажигание или просто бракованная свеча. Симптомы работы двигателя при этом сходны с предыдущим случаем. Владетелю 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 золотистыми отложениями. При этом цвет отложений не играет решающей роли. Причина такого налета – 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». Издательство «Монолит»

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, признаки неравномерного износа, нарушения в управляемости и т.п.) локализируйте место признака неисправности, сопоставьте его с рисунком и обратитесь к таблице по соответствующей ссылке. Если не удается определить точный источник посторонних шумов, то необходимо сделать это хотя бы приблизительно. Затем, используя иллюстрации и таблицу выявить конкретную неисправность.

На рисунке и в таблице ниже 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

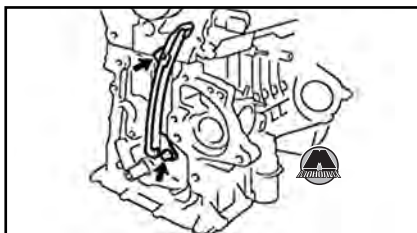
Глава 6

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

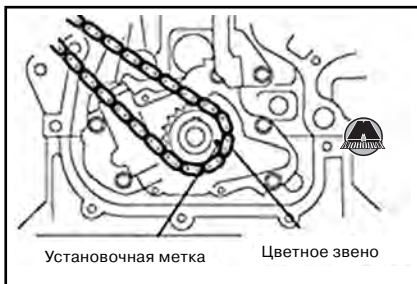
1. Общие сведения	62	5. Привод газораспределительного механизма	66
2. Проверка компрессии в цилиндрах	63	6. Головка блока цилиндров	70
3. Проверка и регулировка зазора в клапанах	63	7. Коленчатый вал и шатунно-поршневая группа	75
4. Крышка головки блока цилиндров	65	8. Моменты затяжки резьбовых соединений	82

1. Общие сведения

Параметр	Значение
Тип двигателя	Бензиновый, четырехцилиндровый, рядный, четырехтактный, с двумя распределительными валами верхнего расположения (DOHC), 16 клапанный, с электронной системой распределенного впрыска топлива (EFI), независимым последовательным зажиганием и системой изменения фаз газораспределения VVT-i.
Рабочий объем	1794 см³
Тип газораспределительного механизма	Два распределительных вала верхнего расположения с постоянным изменением фаз впускного распределительного вала
Камера сгорания	Гребнеобразная
Диаметр цилиндра x ход поршня	79 мм x 91.5 мм
Степень сжатия	10:1
Система питания	Безвозвратная система подачи топлива с электронноуправляемой дроссельной заслонкой
Тип электронной системы впрыска топлива	Delphi MT22.1
Максимальная мощность	98 кВт (128 л.с.) при 5600 об/мин
Максимальный крутящий момент	168 Н·м при 4200 об/мин
Минимальный расход топлива	265 г/кВт·ч
Стабильная частота вращения без нагрузки (частота вращения холостого хода)	750±50 об/мин
Последовательность зажигания	1-3-4-2
Угол опережения зажигания	5°±3°
Зазор во впускных клапанах (на холодном двигателе)	0.20~0.25 мм
Зазор в выпускных клапанах (на холодном двигателе)	0.30~0.35 мм
Объем моторного масла	3.3~3.5 л
Используемое топливо	Неэтилированный бензин АИ-92
Сорт моторного масла	Не ниже SG
Способ запуска	Электрическим стартером
Способ смазки	Под давлением и разбрызгиванием
Способ охлаждения	Принудительная циркуляция охлаждающей жидкости
Габаритные размеры (без коробки передач)	650x605x640 мм



3. Установить приводную цепь на звездочку коленчатого вала, совместив цветное звено цепи с установочной меткой на звездочке коленчатого вала.



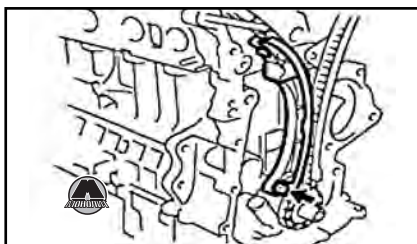
4. Установить звездочку коленчатого вала при помощи специальной оправки и снова проверить совпадение цветного звена цепи с установочной меткой звездочки коленчатого вала.



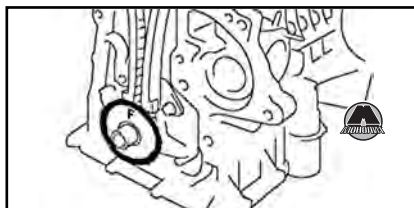
5. Установить приводную цепь, совместив цветные звенья с установочными метками распределительных валов, как показано на рисунке.



6. Установить башмак натяжителя приводной цепи, затянув болты крепления моментом 23 ± 2 Н·м.

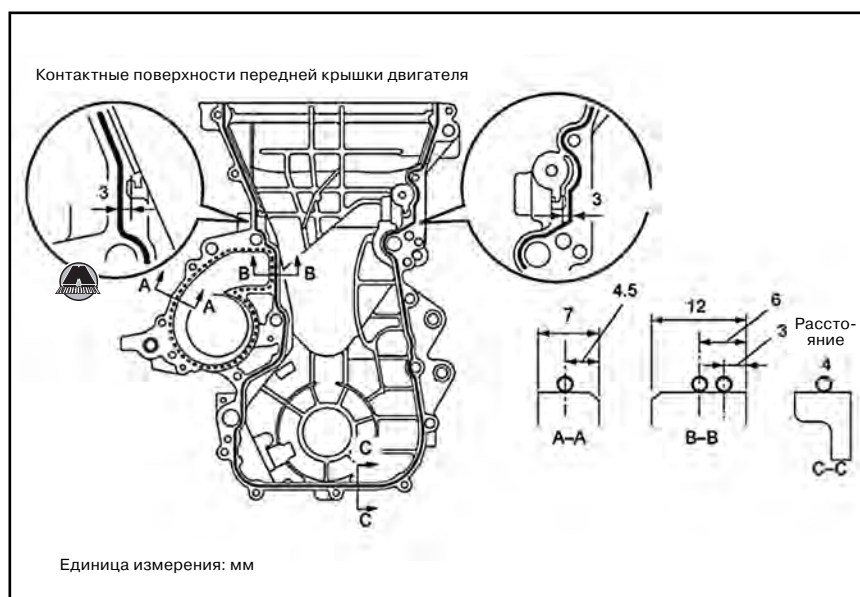


7. Установить отражатель звездочки коленчатого вала через сегментную шпонку.



8. Установить передний сальник коленчатого вала.

- Поместить переднюю крышку двигателя на доску.
- Вбить передний сальник коленчатого вала в переднюю крышку двигателя при помощи специальной оправки и молотка так, чтобы сальник находился заподлицо с поверхностью передней крышки.



- Примечание**
- Удалить масляные пятна с установочных поверхностей.
 - Завершить установку передней крышки двигателя в течение трех минут с момента нанесения герметика.
 - Не заправлять двигатель моторным маслом в течение двух часов после установки передней крышки двигателя.

- Установить переднюю крышку двигателя и затянуть 12 болтов и одну гайку установленными моментами затяжки:

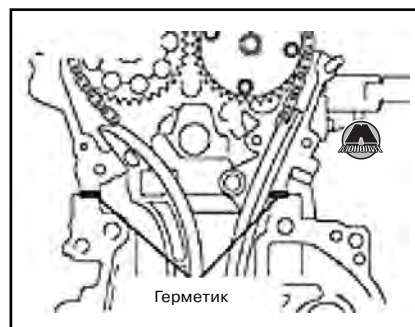
- Примечание**
Моменты затяжки:
Болт А и гайка А: 11 Н·м.
Болты В и С: 23 Н·м.

11. Зафиксировать штифт плунжера язычком, как показано на рисунке.



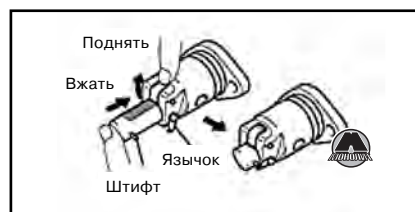
Примечание
Перед установкой нанести на кромки сальника смазку.

9. Нанести герметик, как показано на рисунке.

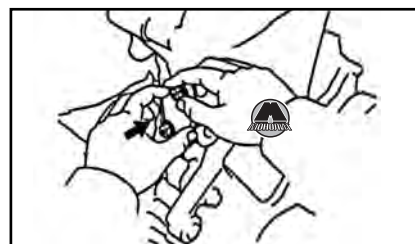


10. Установить переднюю крышку двигателя в сборе.

- Удалить остатки старого герметика с контактных поверхностей крышки для предотвращения утечек моторного масла.
- Нанести герметик на поверхности передней крышки двигателя, как показано на рисунке.

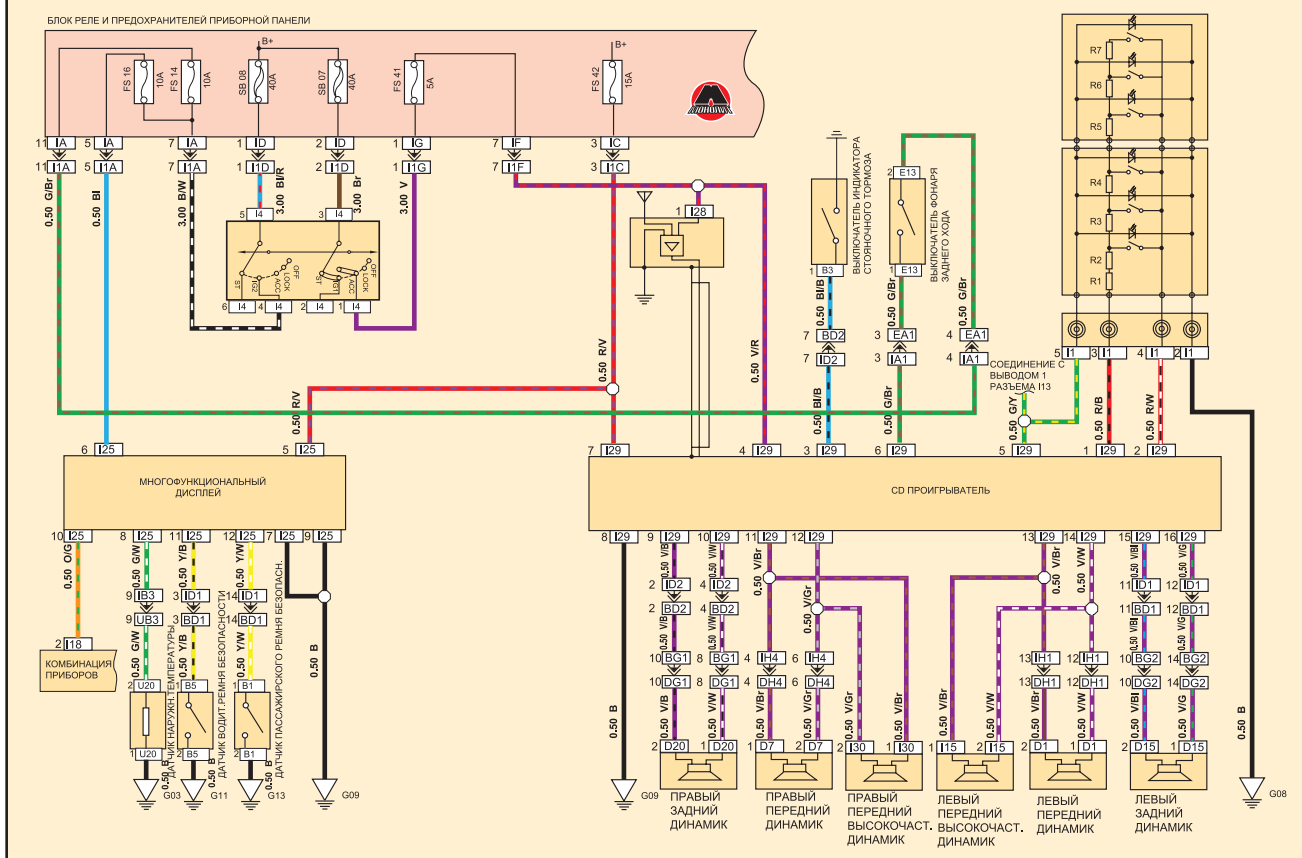


12. Установить натяжитель в сборе и затянуть две гайки моментом затяжки 11 Н·м.



B Черный	Bl Синий	Gr Серый	P Розовый	V Фиолетовый	Y Желтый
Br Коричневый	G Зеленый	O Оранжевый	R Красный	W Белый	

CD-проигрыватель / многофункциональный дисплей



Электростеклоподъемники

