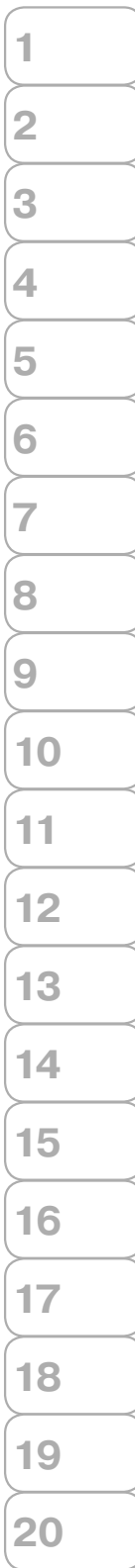


Mitsubishi Colt / Colt CZ3 2004-2008 г. (+праворульные модели с 2002 г.) Руководство по ремонту и эксплуатации

1. ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	1•1	Бензиновый двигатель объемом 1.5 л (4G1).....	10•134
Действия при перегреве двигателя	1•1	Дизельный двигатель объемом 1.5 л (639).....	10•137
Запуск двигателя от аккумулятора другого автомобиля	1•1		
Замена предохранителей	1•2	11. ТРАНСМИССИЯ	
Замена колеса	1•3	Технические характеристики	11•141
Буксировка автомобиля	1•5	Сцепление	11•142
2. ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	2•7	Механическая коробка передач	11•145
3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ		Автоматическая коробка передач	11•149
Общие сведения	3•25	Приложение к главе	11•150
Блокировка и разблокировка замков	3•25	12. ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	
Сиденья и ремни безопасности	3•29	Технические характеристики	12•151
Приборы и органы управления	3•37	Снятие и установка	12•153
4. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА АВТОМОБИЛЕ	4•43	Разборка и сборка	12•155
5. ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С НИМИ		Приложение к главе	12•157
Базовый комплект необходимых инструментов	5•45	13. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ	
Методы работы с измерительными приборами	5•47	Технические характеристики	13•159
6. ДВИГАТЕЛЬ		Передняя подвеска	13•160
Технические характеристики	6•51	Задняя подвеска	13•166
Бензиновые двигатели объемом 1.3 л и 1.5 л (135).....	6•56	Колеса и шины	13•168
Бензиновый двигатель объемом 1.5 л (4G1).....	6•75	Приложение к главе	13•169
Бензиновый двигатель объемом 1.1 л (134).....	6•91	14. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	
Дизельный двигатель объемом 1.5 л (639).....	6•91	Технические характеристики	14•171
Приложение к главе	6•97	Гидропривод	14•175
7. СИСТЕМА ПИТАНИЯ		Передние тормоза	14•175
Технические характеристики	7•107	Задние тормоза	14•177
Бензиновые двигатели объемом 1.3 л и 1.5 л (135).....	7•109	Стояночный тормоз	14•178
Бензиновый двигатель объемом 1.5 л (4G1).....	7•112	Приложение к главе	14•180
Дизельный двигатель объемом 1.5 л (639).....	7•115	15. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
Топливоподающая система	7•116	Технические характеристики	15•183
Приложение к главе	7•119	Обслуживание рулевого управления	15•183
8. СИСТЕМА СМАЗКИ		Рулевое колесо и рулевая колонка.....	15•185
Бензиновые двигатели объемом 1.3 л, 1.5 л (135) и 1.1 л (134)	8•121	Рулевой механизм	15•186
Бензиновый двигатель объемом 1.5 л (4G1).....	8•122	Приложение к главе	15•188
Дизельный двигатель объемом 1.5 л (639).....	8•124	16. КУЗОВ	
9. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ		Экстерьер	16•189
Технические характеристики	9•125	Интерьер.....	16•198
Основные работы.....	9•125	Двери	16•205
Термостат	9•127	Стекла	16•214
Водяной насос	9•128	Люк	16•217
Радиатор.....	9•128	Кузовные размеры.....	16•218
10. СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА		Приложение к главе	16•227
Технические характеристики	10•131	17. СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
Бензиновые двигатели объемом 1.3 л, 1.5 л (135) и 1.1 л (134).....	10•132	Описание	17•229
		Ремни безопасности	17•231
		Подушки безопасности.....	17•234
		Утилизация элементов системы	17•237
		18. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ	
		Технические характеристики	18•245
		Отопитель и система вентиляции	18•246
		Кондиционер (климат-контроль).....	18•247



19. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	
Система пуска.....	19•249
Система подзарядки.....	19•252
Система зажигания (бензиновые).....	19•256
Система предпускового подогрева (дизельные).....	19•259
Фары головного освещения.....	19•259
	Аудиосистема 19•260
20. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	20•261
ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ	
Аббревиатуры	С•275

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20

ВВЕДЕНИЕ

Mitsubishi Colt следующего поколения был представлен в 2004 году. Компактный городской хэтчбек или маленький минивэн относится к европейскому классу «В». Новое поколение Mitsubishi Colt – не укороченная версия Mitsubishi Lancer, а самостоятельная модель сегмента, созданная на одной платформе с Mercedes Smart Forfour. Производится автомобиль в Голландии на заводе NadCar.

Предлагается на выбор три бензиновых двигателя: четырехцилиндровые объемом 1.3 (95 л.с.) и 1.5 л. (109 л.с.) и трехцилиндровый объемом 1.1 л. Также возможна установка дизельного двигателя объемом 1.5 л. Они оснащаются фирменной инновационной системой изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов Mives.

5-ступенчатая механическая коробка передач с короткими, четкими ходами рычага КП является стандартной для Colt. Для тех, кто предпочитает удобство «автомата» в городе и удовольствие от переключения механической коробки передач на загородных трассах Mitsubishi предлагает современную 6-ступенчатую роботизированную механическую коробку передач AllShift. В ручном режиме во-

дитель просто перемещает рычаг КП вперед-назад, как в спортивных автомобилях (вам не требуется нажимать на педаль сцепления). Когда же нужен комфорт для езды по городу, вы просто переключаете селектор коробки в автоматический режим, и Mitsubishi Colt будет переключать передачи сам.

Салон Mitsubishi Colt имеет рекордные в своем классе размеры и имеет большое количество трансформаций, в частности задние сиденья могут быть сложены полностью для увеличения объема багажника до 315 л., они также имеют возможность передвигаться по продольным направляющим не только целиком, но и по частям. Также можно извлечь весь задний диван из креплений в полу, для перевозки крупногабаритных грузов.

У Mitsubishi Colt передняя подвеска представляет собой стойки McPherson, а задняя полувзвисямая, на связанных рычагах с торсионной балкой и стабилизаторами поперечной устойчивости. Рулевое управление имеет электроусилитель. Кузов Colt с жестким каркасом безопасности салона, а спереди и сзади имеются специальные зоны деформации. Климатическая установка включает полуавтоматический кон-

диционер, систему рециркуляции воздуха в салоне с обогревом ног задних пассажиров, в систему встроены воздушный фильтр, который ликвидирует пыль и запахи.

Автомобиль может быть в различных комплектациях: с различными двигателями с красной либо серой тканевой обивкой сидений. Для версии «Invite» предлагаются задние 8-дюймовые барабанные тормоза, стальные колесные диски с колпаками и шинами размерностью 195/50R15, фронтальные подушки безопасности, но только для водителя.

В комплектации «Instyle» на автомобиле установлены задние 14-дюймовые дисковые тормоза, литые диски с шинами 205/45R16, противотуманные фары, система дистанционного управления аудиосистемой на руле, фронтальные и боковые подушки безопасности для водителя и переднего пассажира (система SRS).

В данном руководстве описаны автомобили Mitsubishi Colt 6-го поколения, производимые с 2004 по 2008 года (учитывая трехдверные модели, выпускаемые с 2006), с устанавливаемыми на них бензиновыми двигателями объемом 1.1 л (R4), 1.3 л/1.5 л (R4), 1.5 л (R4) и дизельным 1.5 л (R4).

Mitsubishi Colt/ Colt CZ3/ Colt CZT		
Mitsubishi Colt Годы выпуска: 2004 – 2008 Тип кузова: хэтчбек Объем двигателя, см ³ : 1124	Дверей: 5/3 Мест: 5 КП: механическая 5-ступенчатая	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 47 л Расход (город/трасса): 7 / 4.6 л/100 км
Mitsubishi Colt Годы выпуска: 2004 – 2008 Тип кузова: хэтчбек Объем двигателя, см ³ : 1332/1499	Дверей: 5/3 Мест: 5 КП: автоматическая 4-ступенчатая	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 47 л Расход (город/трасса): 7.4 / 4.8 л/100 км (8 / 5.1 л / 100 км*)
Mitsubishi Colt Годы выпуска: 2004 – 2008 Тип кузова: хэтчбек Объем двигателя, см ³ : 1493	Дверей: 5/3 Мест: 5 КП: автоматическая 4-ступенчатая	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 47 л Расход (город/трасса): 5.9 / 3.9 л/100 км
Mitsubishi Colt CZT Годы выпуска: 2006 – 2008 Тип кузова: хэтчбек Объем двигателя, см ³ : 1468	Дверей: 3 Мест: 5 КП: автоматическая 4-ступенчатая	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 47 л Расход (город/трасса): 8.9 / 5.9 л/100 км

* - двигатель объемом 1499 см³

Обновленный Mitsubishi Colt на внутреннем рынке Японии появился в 2002 году, затем без технических и конструктивных изменений, кроме левого расположения рулевой колонки, был представлен для Европы и Америки. Так как машины комплектуются аналогичными двигателями и трансмиссиями, данное руководство можно использовать при ремонте и обслуживании, как право- так и леворульных версий автомобиля.

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 одновременно определить нарушения в работе двигателя, что позволит устранить неисправности 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 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



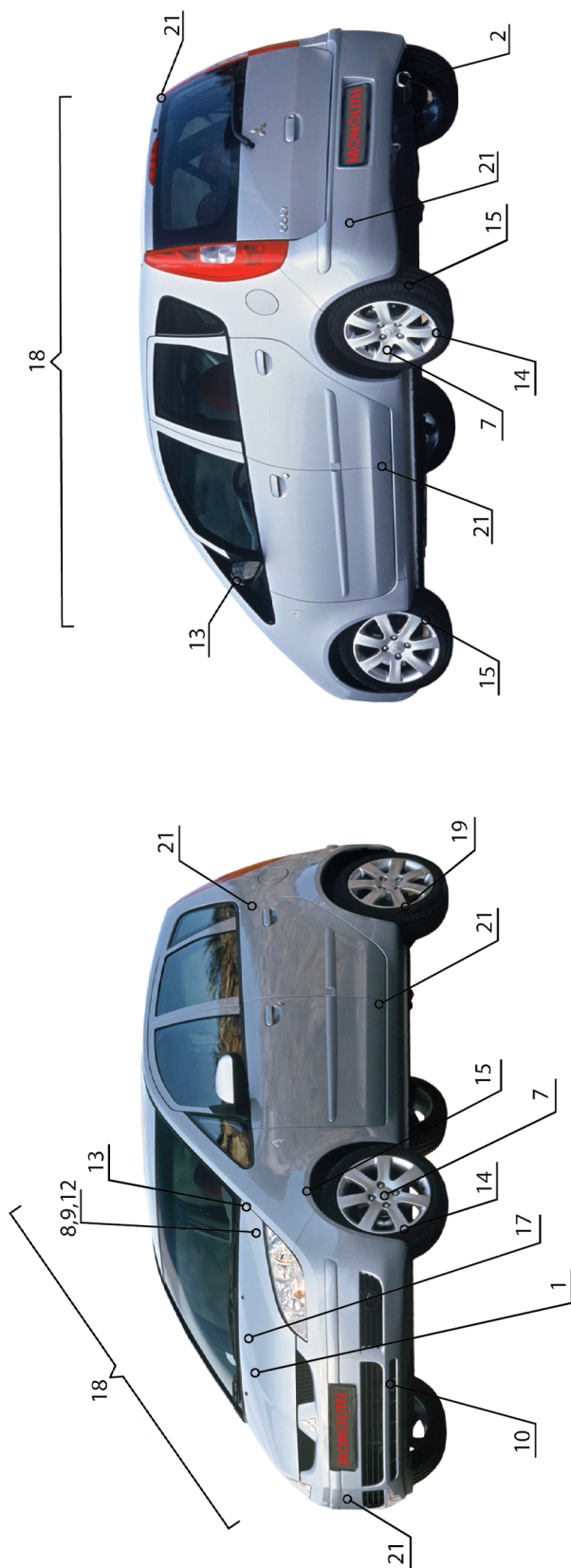
На фото №7 свеча зажигания с полностью разрушенным центральным электродом и его керамической юбкой. Причиной такой неисправности могли стать длительная работа двигателя с детонацией, применение топлива с низким октановым числом, очень раннее зажигание или просто бракованная свеча. Симптомы работы двигателя при этом сходны с предыдущим случаем. Владетьцу 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 управляемости и т.п.) локализируйте место признака неисправности, сопоставьте его с рисунком и обратитесь к таблице по соответствующей ссылке. Если не удается определить точный источник посторонних шумов, то необходимо сделать это хотя бы приблизительно. Затем, используя иллюстрации и таблицу выявить конкретную неисправность.

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

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



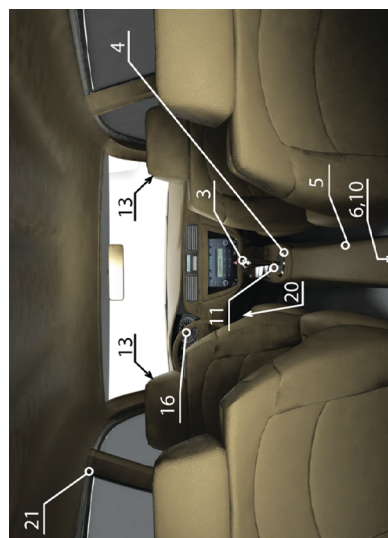
Примечание:

На рисунке следующие позиции указывают:

13 – Амортизационные стойки передней подвески

20 – Педалный узел

6, 10 – Редуктор задней главной передачи



Глава 6

ДВИГАТЕЛЬ

1. Технические характеристики	51	4. Бензиновый двигатель объемом 1.1 л (134).....	91
2. Бензиновые двигатели объемом 1.3 л и 1.5 л (135).....	56	5. Дизельный двигатель объемом 1.5 л (639).....	91
3. Бензиновый двигатель объемом 1.5 л (4G1).....	75	Приложение к главе	97

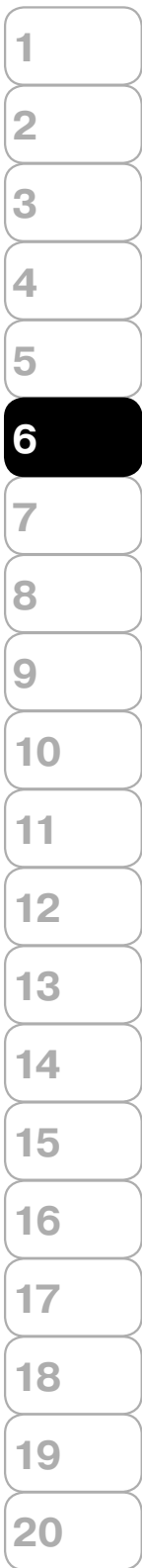
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ ОБЪЕМОМ 1.3 Л И 1.5 Л

Наименование	135930	135950	
Объем двигателя, см ³	1332	1499	
Диаметр цилиндра × Ход поршня, мм	75.0 × 75.4	75.0 × 84.8	
Степень сжатия	10.5		
Тип камеры сгорания	Полусферическая		
Количество цилиндров	4		
Газораспределительный механизм	Два распределительных вала в головке блока цилиндров		
Количество клапанов	Впускные	2	
	Выпускные	2	
Фазы газораспределения	Открытие впускных клапанов	VTDC 9° перед ВМТ	
	Закрытие впускных клапанов	53° после НМТ	61° после НМТ
	Открытие выпускных клапанов	35° перед НМТ	39° перед НМТ
	Закрытие впускных клапанов	5° после ВМТ	
Система питания	Электронно-управляемая система распределенного впрыска топлива (MPI)		
Система зажигания	Электронно-управляемая, с четырьмя катушками зажигания		
Генератор	Переменного тока с встроенным регулятором напряжения		
Стартер	С встроенной обгонной муфтой		

Наименование		Стандартное значение	Предельно допустимая величина
Цепной привод ГРМ (газораспределительного механизма)			
Клапанный зазор, мм	Впускной	0.22	-
	Выпускной	0.30	-
Распределительный вал			
Высота кулачка распредвала, мм	Впускной	135930	44.21
		135950	44.71
	Выпускной	135930	43.98
		135950	44.28
Головка блока цилиндров и клапанный механизм			
Неплоскостность поверхности контакта головки блока цилиндров с блоком, мм		0.03 max.	0.2
Предельно допустимая величина слоя снимаемого при шлифовке головки блока цилиндров, мм		-	0.2
Высота головки блока цилиндров, мм		112.9 - 113.1	-
Ширина пояса тарелки клапана, мм	Впускной	1.35	0.85
	Выпускной	1.85	1.35

Издательство «Монолит»



Глава 7

СИСТЕМА ПИТАНИЯ

1. Технические характеристики	107	4. Дизельный двигатель объемом 1.5 л (639)	115
2. Бензиновые двигатели объемом 1.3 л и 1.5 л (135)	109	5. Топливоподающая система	116
3. Бензиновый двигатель объемом 1.5 л (4G1)	112	Приложение к главе	119

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ 134 И 135

Наименование		Характеристика	
Датчик положения педали акселератора (главный), сопротивление (при 20°C), кОм		1.1 - 2.4	
Датчик положения педали акселератора (дополнительный), сопротивление (при 20°C), кОм		0.8 - 1.7	
Сопротивление датчика температуры впускного воздуха, кОм	Температура воздуха окружающей среды	-20°C	13 - 17
		0°C	5.3 - 6.7
		20°C	2.3 - 3.0
		40°C	1.0 - 1.5
		60°C	0.56 - 0.66
Сопротивление датчика температуры охлаждающей жидкости, кОм	Температура охлаждающей жидкости	80°C	0.30 - 0.36
		-20°C	14 - 17
		0°C	5.1 - 6.5
		20°C	2.1 - 2.7
		40°C	0.9 - 1.3
Выходное напряжение кислородного датчика (при движении), В		60°C	0.48 - 0.68
		80°C	0.26 - 0.36
		0.6 - 1.0	
Сопротивление подогрева кислородного датчика (при 20°C), Ом	Передний	5 - 30	
	Задний	5 - 30	
Давление топлива, кПа		Приблизительно 324	
Сопротивление обмотки топливной форсунки (при 20°C), Ом		14 - 15	
Сопротивление обмотки сервопривода дроссельной заслонки (при 20°C), Ом		0.3 - 100	
Сопротивление контрольного клапана давления моторного масла (при 20°C), Ом		6.9 - 7.9	

БЕНЗИНОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ 4G1

Наименование		Характеристика	
Датчик положения педали акселератора (главный), сопротивление (при 20°C), кОм		1.1 - 2.4	
Датчик положения педали акселератора (дополнительный), сопротивление (при 20°C), кОм		0.8 - 1.7	
Сопротивление датчика температуры впускного воздуха, кОм		-20°C	13 - 17
		0°C	5.4 - 6.6
		20°C	2.3 - 3.0
		40°C	1.0 - 1.5
		60°C	0.56 - 0.76
	80°C	0.31 - 0.43	

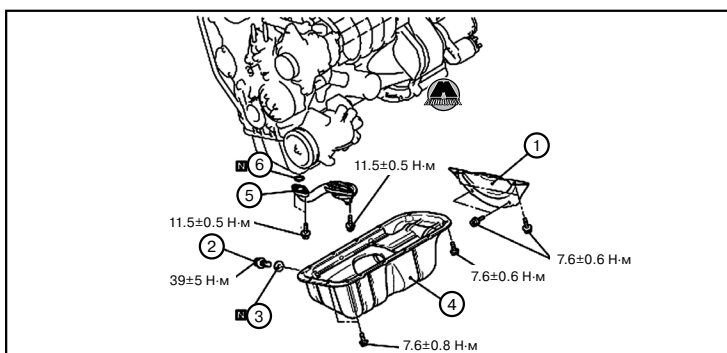
Глава 8

СИСТЕМА СМАЗКИ

1. Бензиновые двигатели объемом 1.3 л, 1.5 л (135) и 1.1 л (134)	121	2. Бензиновый двигатель объемом 1.5 л (4G1)	122
3. Дизельный двигатель объемом 1.5 л (639)	124		

1. БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ ОБЪЕМОМ 1.3 Л, 1.5 Л (135) И 1.1 Л (134)

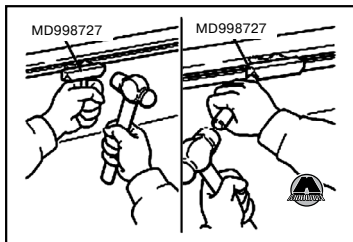
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН



1. Крышка картера сцепления, 2. Пробка сливного отверстия, 3. Прокладка пробки, 4. Масляный поддон, 5. Маслоприемник в сборе, 6. Уплотнительное кольцо

СНЯТИЕ

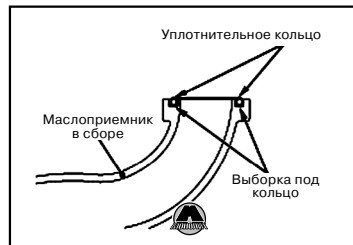
1. Снять защиту картера (см. Глава 6 «Двигатель»).
2. Слить моторное масло в заранее подготовленную емкость.
3. Снять ремень привода вспомогательного оборудования. Затем отвернуть болт крепления и снять шкив колеччатого вала.
4. Отвернуть болты крепления масляного поддона.
5. Используя специальное приспособление (MD998727), прорезать герметик, затем снять масляный поддон, как показано на рисунке.



6. Отвернуть болты крепления и снять маслоприемник в сборе.

УСТАНОВКА

1. Установить новое уплотнительное кольцо на маслоприемник. Убедиться в том, что кольцо установлено должным образом, что оно не перекручено и не повреждено. Затем установить маслоприемник в сборе, как показано на рисунке.

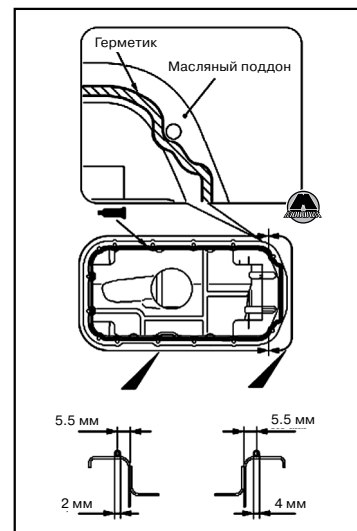


2. Удалить с поверхности разъема блока цилиндров и масляного поддона старый герметик.

3. Нанести на поверхность разъема масляного поддона с блоком цилиндров герметик. Затем, в течение 3 минут после нанесения, установить масляный поддон на блок цилиндров. Нанести герметик марки: LOCTITE 5971.

ВНИМАНИЕ

Во избежание возникновения утечек масла через сопряжение масляного поддона и блока цилиндров, герметик необходимо наносить в соответствии приведенному ниже рисунку.



4. Установить и затянуть болты крепления масляного поддона с моментом затяжки 7.6 ± 0.6 Н·м.

ВНИМАНИЕ

После установки масляного поддона, необходимо выждать не менее одного часа перед тем, как заливать моторное масло и запускать двигатель.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Издательство «Монолит»

Глава 9

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

1. Технические характеристики	125	4. Водяной насос	128
2. Основные работы	125	5. Радиатор	128
3. Термостат	127		

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование		Стандартное значение	Предельно допустимое	
Давление открытия клапана крышки радиатора, кПа		74 - 103	min. 64	
Концентрация этиленгликоля в охлаждающей жидкости, %		45 - 60	-	
Термостат	Температура открытия клапана термостата, °C	134, 135	82 ± 2	
		4G1	82 ± 1.5	
	Температура полного открытия клапана, °C		95	-
	Ход открытия клапана, мм	134, 135	8 или более	-
4G1		8.5 или более	-	

2. ОСНОВНЫЕ РАБОТЫ

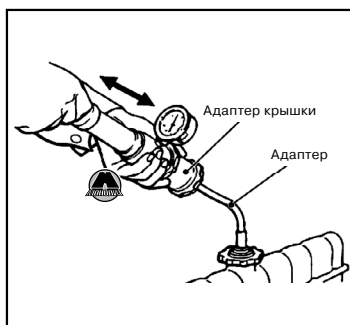
ПРОВЕРКА УТЕЧКИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Примечание: При проведении испытания давлением системы охлаждения, медленно понижать давление в системе охлаждения, чтобы не обжечься горячей охлаждающей жидкостью.

ВНИМАНИЕ

Убедиться, что влага удалена со всех проверяемых мест. При отсоединении тестера проявлять осторожность, чтобы не пролить охлаждающую жидкость на лакокрасочное покрытие кузова.

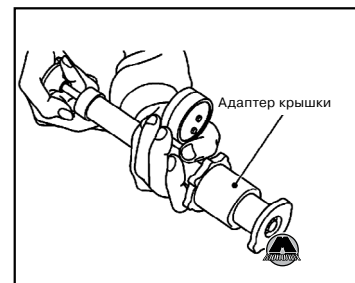
Соблюдать осторожность при установке и отсоединении тестера, а также при проведении тестирования, чтобы не повредить заливную горловину радиатора.



1. Убедиться, что уровень охлаждающей жидкости доходит до заливной горловины. Установить тестер радиатора и создать давление 160 кПа, а затем проверить наличие утечек со шланга радиатора или соединений.
2. При наличии утечки отремонтировать или заменить соответствующую деталь.

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ОТКРЫВАНИЯ КЛАПАНА В КРЫШКЕ РАДИАТОРА

Примечание: Перед проверкой убедиться, что крышка очищена. Ржавчина и другие инородные материалы на уплотнении крышки могут стать причиной неправильных показаний.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Глава 10

СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

1. Технические характеристики 131	3. Бензиновый двигатель объемом 1.5 л (4G1) 134
2. Бензиновые двигатели объемом 1.3 л, 1.5 л (135) и 1.1 л (134) 132	4. Дизельный двигатель объемом 1.5 л (639) 137

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование		Стандартная величина	Предельно допустимая величина
Давление наддува турбокомпрессора (байпасный клапан закрыт), кПа	4G1	39 – 65	-
Давление наддува турбокомпрессора (открытие байпасного клапана), кПа	639 (дефорсированный)	90 – 105	-
	639 (форсированный)	110 – 135	-
Контрольное значение управляющего давления для байпасного клапана (на ходе штока клапана 1 мм), кПа	4G1	Приблизительно 60	-
Сопротивление катушки соленоида клапана (при 20°C), Ом	4G1	29 – 35	-
	639	Приблизительно 15.5	-
Управляющее давление начала открытия байпасного клапана, кПа	4G1	Приблизительно 53	-
Предельно допустимая неплоскостность поверхности разъема впускного коллектора с головкой блока, мм	134, 135, 4G1	0.15 или менее	0.20
Предельно допустимая неплоскостность поверхности разъема выпускного коллектора с головкой блока, мм	134	-	0.30
	135	-	0.70
	4G1	0.15 или менее	0.20

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Глава 11

ТРАНСМИССИЯ

1. Технические характеристики	141	4. Автоматическая коробка передач.....	149
2. Сцепление	142	Приложение к главе	150
3. Механическая коробка передач.....	145		

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СЦЕПЛЕНИЕ

Наименование	Характеристика				
Двигатель	134, 135	135	4G15	639	639
Модель коробки передач	F5MGA	F6SGA	F5MGB		F6SGB
Тип сцепления	Сухое однодисковое				
Диаметр рабочей поверхности диска сцепления (наружный диаметр x внутренний диаметр), мм	200 x 140		216 x 144	228 x 170	
Тип пружины кожуха сцепления	Диафрагменного типа				
Нагрузка на пружину выключения сцепления, Н	3,600 - 4,100	4,200 - 4,800	5,400 - 6,000	5,050	
Тип привода выключения сцепления	Гидравлического типа				

МКП

Наименование		Характеристика			
Модель коробки передач		F5MGA-1-30	F5MGA-1-33	F5MGB-1-61	F5MGB-1-11
Модель двигателя		134	135	4G1	639
Тип		5-скоростная с одной передачей заднего хода			
Передаточные числа коробки передач	1-й	3.308	3.308	3.538	3.308
	2-й	1.913	1.913	1.913	1.913
	3-й	1.258	1.258	1.344	1.219
	4-й	0.943	0.943	1.027	0.846
	5-й	0.763	0.763	0.833	0.651
	Задний ход	3.231	3.231	3.357	3.357
Передаточное число главной передачи		4.353	4.158	3.737	3.737

АКП

Наименование		Характеристика	
Модель коробки передач		F6SGA-1-41	F6SGB-1-31
Модель двигателя		135	639
Тип коробки передач		6-скоростная с одной передачей заднего хода	
Передаточные числа коробки передач	1-й	3.071	3.308
	2-й	1.913	1.913
	3-й	1.258	1.219
	4-й	0.943	0.846
	5-й	0.763	0.651
	6-й	0.643	0.543
Задний ход		3.231	3.357
Передаточное число главной передачи		4.529	3.737

Издательство «Монолит»

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Глава 12

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

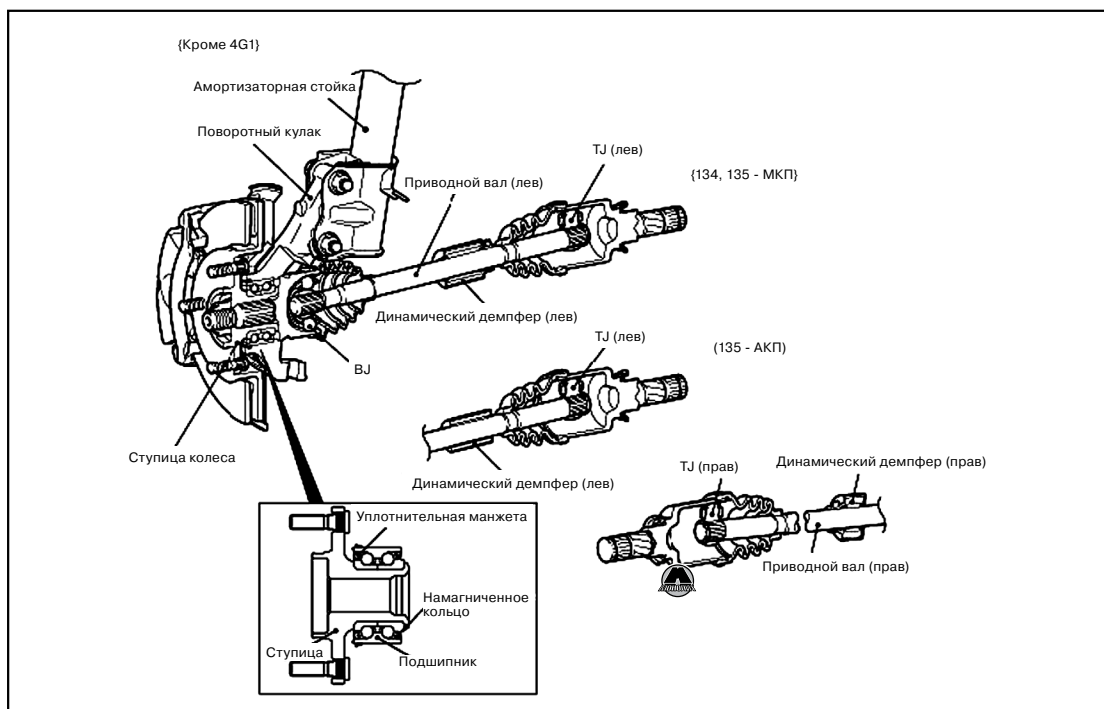
1. Технические характеристики	151	3. Разборка и сборка	155
2. Снятие и установка	153	Приложение к главе	157

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование		Автомобили с бензиновыми двигателями			Автомобили с дизельными двигателями	
		134, 135-МКП	135 - АКП	4G1		
Колесный подшипник	Тип	Двухрядный шариковый				
Приводной вал	Тип ШРУСа (шарнира равных угловых скоростей)	Наружный	ВJ (шариковый)			
		Внутренний	ТJ (с тришпоном*)			
	Длина (от шарнира до шарнира) × диаметр, мм	Левый	368 × 22.8	368 × 26.25	352 × 24.9	368.5 × 24.9
		Правый	659 × 22.8	659 × 26.25	387.2 × 24.9	368.5 × 24.9

* - ШРУС типа трипод

ОБЩИЙ ВИД ПРИВОДНЫХ ВАЛОВ



Издательство «Монолит»

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Глава 13

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

1. Технические характеристики	159	4. Колеса и шины	168
2. Передняя подвеска	160	Приложение к главе	169
3. Задняя подвеска	166		

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Наименование		Стандартная подвеска	Подвеска с повышенным дорожным просветом
Схождение колес	При измерении от центров колес, мм	0 ± 2	0 ± 2
	Угол схождения	0°00' ± 0°06'	0°00' ± 0°06'
Угол поворота колес	Внутреннее колесо	36°40' ± 1°30'	36°40' ± 1°30'
	Наружное колесо	32°50'	32°50'
Поперечный угол наклона оси поворота (Camber)		-0°30' ± 0°30'	-0°15' ± 0°30'
Продольный угол наклона оси поворота (Caster)		2°40' ± 0°30'	2°30' ± 0°30'
Момент сопротивления вращению пальца шарового шарнира, Н·м		0 - 5.0	0 - 5.0
Выступление резьбовой части стойки стабилизатора поперечной устойчивости, мм (кроме 4G1)		22.7 ± 1.5	22.7 ± 1.5
Выступление резьбовой части стойки стабилизатора поперечной устойчивости, мм (4G1)		5 ± 1.5	5 ± 1.5

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

Наименование		Стандартная подвеска	Подвеска с повышенным дорожным просветом
Схождение	При измерении от центров колес, мм	3 ± 3.5	2.5 ± 3.5
Поперечный угол наклона оси поворота (Camber)		-1°00' ± 0°45'	-1°00' ± 0°45'

КОЛЕСА И ШИНЫ

Наименование		134910 / 135930	135950	4G1
Колесный диск	Размерность (тип)	14 × 5.5J (стальной) 15 × 6J (стальной) 15 × 6J (легкосплавный) 16 × 6.5J (легкосплавный)	15 × 6J (стальной) 15 × 6J (легкосплавный) 16 × 6.5J (легкосплавный)	16 × 6.5J
	Вылет диска, мм	46	46	46
	PCD*, мм	114.3	114.3	114.3
Шина	Размер	175/65R14 82T 195/50R15 82H 205/45R16 83H	195/50R15 82H 205/45R16 83H	205/45R16 83V

* - PCD (pitch circle diameter) – диаметр окружности по центрам отверстий крепления колеса

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Глава 14

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

1. Технические характеристики	171	4. Задние тормоза	177
2. Гидропривод	175	5. Стояночный тормоз	178
3. Передние тормоза	175	Приложение к главе	180

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование		Кроме 4G1	4G1
Главный тормозной цилиндр	Тип	Тандемного типа	
	Внутренний диаметр, мм	22.22	22.22
Вакуумный усилитель	Тип	Вакуумного типа (одинарный)	
	Эффективный диаметр вакуумного усилителя, мм	230	230
	Усиление	5.0	5.0
Способ гидравлического контроля задних колес		Электронное распределение тормозных моментов (EBD)	
Передние тормозные механизмы	Тип	Плавающего типа, 1-поршневый, вентилируемый	
	Эффективный диаметр диска х толщина, мм	256.0 × 24.0	281.0 × 25.8
	Внутренний диаметр рабочего цилиндра, мм	54	54
	Толщина тормозной колодки, мм	11.2	10.5
Регулировка зазора		Автоматическое	
Задние дисковые тормозные механизмы	Тип	Плавающего типа, 1-поршневый, сплошной тормозной диск	
	Эффективный диаметр диска х толщина, мм	250 × 10	250 × 10
	Внутренний диаметр рабочего цилиндра, мм	34	34
	Толщина тормозной колодки, мм	10.0	10.0
Регулировка зазора		Автоматическое	
Задние барабанные тормозные механизмы	Тип	Плавающего типа	-
	Внутренний диаметр тормозного барабана, мм	203	-
	Внутренний диаметр рабочего цилиндра, мм	19	-
	Регулировка зазора	Автоматическое	-
Тормозная жидкость		DOT4	DOT4+

СЕРВИСНЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	Стандартная величина	Предельно допустимая величина
Ход педали тормоза, мм	142.9 - 145.9	-
Поперечный зазора педали тормоза, мм	1.5 или менее	-
Расстояние от педали тормоза до пола, мм	70 или более	-

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>

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

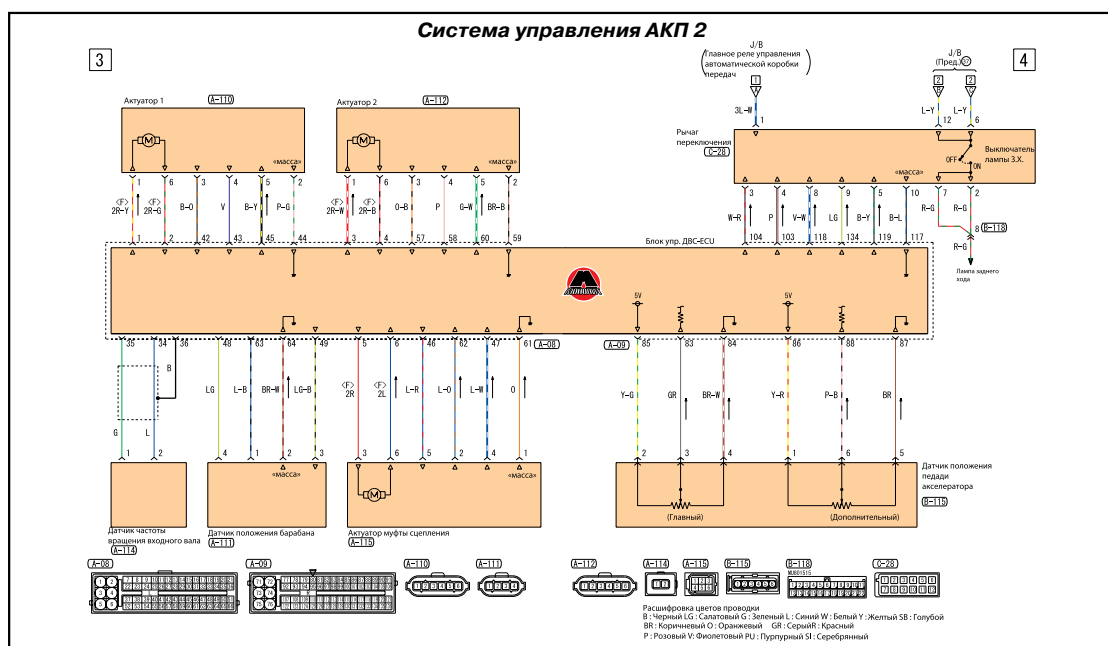
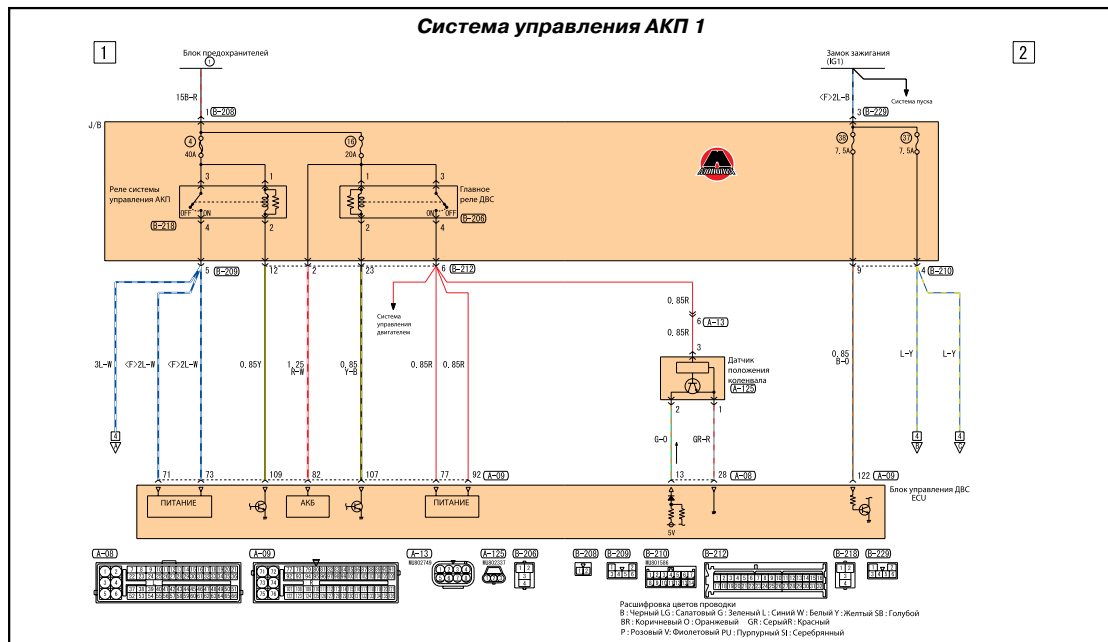
18

19

20

Глава 20

ЭЛЕКТРОСХЕМЫ



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20