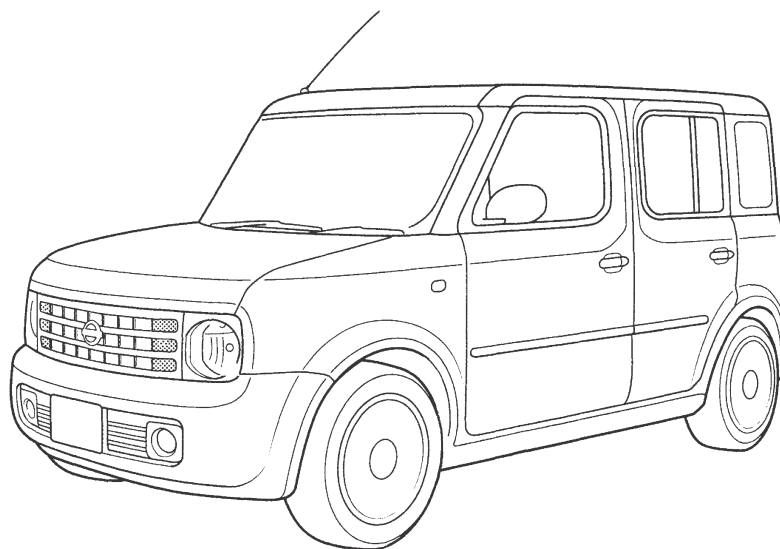


# NISSAN CUBE, CUBE CUBIC

праворульные модели Z11, GZ11 выпуска с 2002 г  
с бензиновым двигателем CR14DE



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, УСТРОЙСТВО,  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ**

Автонавигатор  
2009

УДК 629.114.6  
ББК 39.335.52  
N70

**NISSAN CUBE, CUBE CUBIC. Праворульные модели Z11, GZ11 выпуска с 2002 г с бензиновым двигателем CR14DE**

Руководство по эксплуатации, устройство, техническое обслуживание, ремонт.

Новосибирск: «Автонавигатор», 2009. 464 с.: ил.

**ISBN 978-5-98410-071-7**

В издании представлено руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту праворульных автомобилей NISSAN CUBE, CUBE CUBIC выпуска с 2002 г, оснащенных бензиновым двигателем CR14DE.

Издание содержит подробные инструкции по обслуживанию, диагностике, ремонту и регулировке двигателя, системы управления двигателем, системы электропривода на задние колеса e-4WD, АКП и CVT, тормозной системы, рулевого управления с электроусилителем, многофункциональной информационной системы CARWINGS и т.д.

Представлены электросхемы, процедуры по выявлению неисправностей и коды самодиагностики основных узлов автомобиля. Подробно описана конструкция кузова и электрооборудование автомобиля.

Имеющаяся в руководстве информация позволит автовладельцам самостоятельно проводить грамотное обслуживание автомобиля и не доводить его состояние до дорогостоящего ремонта.

В случае ремонта, данное руководство послужит незаменимым средством по выявлению и устранению неисправностей во всех компонентах автомобиля. Пошаговое и наглядное описание ремонтных процедур, изобилие рисунков, обширные справочные ремонтные данные позволят квалифицированно подобрать варианты замены запчастей, произвести соответствующие регулировки, правку кузова и т.д.

Книга предназначена для персонала СТО, ремонтных мастерских и автовладельцев.

Часть средств, вырученных от продажи этой книги, направляется семьям сотрудников спецподразделения по борьбе с терроризмом «АЛЬФА», героически погибших при исполнении служебных обязанностей.



Данное издание находится под охраной авторского права. Ни одна часть данного издания не может копироваться, тиражироваться и воспроизводиться типографским или иным способом.

**Контакты в Новосибирске:** (383) 261-30-98  
(383) 335-01-81  
www.auto-kniga.ru  
e-mail: sib@auto-kniga.ru

**Контакты в Москве:**  
**издательство «Легион-Автodata»** (495) 679-96-78  
(495) 679-96-63  
(495) 679-96-12  
(495) 679-96-07  
(495) 679-97-36 факс.

Книга предназначена для распространения издательством «Легион-Автodata» г. Москва

Эту книгу, а также широкий ассортимент литературы по ремонту и диагностике автомобилей, каталоги, инструкции по эксплуатации, справочники вы можете купить:

**Интернет магазин:** www.autodata.ru  
shop@autodata.ru  
ICQ: 379 114 973  
ICQ: 229 616 991

**Оптовая торговля:** sales@autodata.ru  
ICQ: 315 999 715

Заказ №20302, тираж 3000 экз.

Отпечатано в ОАО «Советская Сибирь», Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 104

**ISBN 978-5-98410-071-7**

© ООО «Автонавигатор», 2009

<b>Руководство по эксплуатации</b>	<b>Э</b>
<b>Механическая часть двигателя</b>	<b>1</b>
<b>Система смазки и система охлаждения двигателя</b>	<b>2</b>
<b>Система управления двигателем</b>	<b>3</b>
<b>Акселератор, топливная система и система выпуска</b>	<b>4</b>
<b>Автоматическая коробка передач</b>	<b>5</b>
<b>Бесступенчатая коробка передач</b>	<b>6</b>
<b>Передняя ось и подвеска</b>	<b>7</b>
<b>Задняя ось и подвеска</b>	<b>8</b>
<b>Тормозная система</b>	<b>9</b>
<b>Рулевое управление</b>	<b>10</b>
<b>Электропривод на задние колеса</b>	<b>11</b>
<b>Оснащение кузова</b>	<b>12</b>
<b>Система безопасности</b>	<b>13</b>
<b>Отопитель и кондиционер</b>	<b>14</b>
<b>Электрооборудование</b>	<b>15</b>
<b>Электрические схемы</b>	<b>16</b>

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....	<b>9</b>
ПРИБОРЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	9
ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА.....	10
ОСНАЩЕНИЕ НАРУЖНОЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЯ.....	11
ОТКРЫВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ.....	12
РЕГУЛИРОВКА НАКЛОНА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ, ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ И ЗЕРКАЛ.....	15
РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	19
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	19
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ, ИНДИКАТОРЫ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ.....	20
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ.....	24
УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ.....	26
ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА.....	31
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ.....	43
БОРТОВОЙ ИНСТРУМЕНТ, ДОМКРАТ, ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО.....	43
ПРИ ПРОКОЛЕ ШИНЫ.....	44
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	46
<b>МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ</b> .....	<b>48</b>
ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ (2WD).....	48
Проверка приводных ремней.....	48
Регулировка натяжения.....	48
Снятие и установка.....	48
Промежуточный шкив.....	49
ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ (e-4WD).....	49
Проверка приводных ремней.....	49
Регулировка натяжения.....	49
Снятие и установка.....	50
Промежуточный шкив.....	50
ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ И ВОЗДУХОВОД.....	51
Снятие и установка.....	51
Замена фильтра воздухоочистителя.....	52
ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР.....	53
Снятие и установка.....	53
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И КАТАЛИЗАТОР.....	53
Снятие и установка.....	53
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН И ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ.....	54
Снятие и установка.....	54
КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.....	56
Снятие и установка.....	56
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ.....	56
Снятие.....	56
Проверка после снятия.....	56
Установка.....	56
ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ И ТОПЛИВНЫЕ ТРУБКИ.....	57
Снятие.....	57
Установка.....	57
Проверка после установки.....	58
КЛАПАННАЯ КРЫШКА.....	58
Снятие.....	58
Установка.....	59
РАСПРЕДЕЛЫ.....	59
Снятие и установка.....	59
Клапанные зазоры.....	63
Проверка.....	63
Регулировка.....	64
ЦЕПЬ ГРМ.....	64
Снятие.....	64
Проверка после снятия.....	66
Установка.....	66
Проверка после установки.....	67
САЛЬНИКИ.....	67
Сальник клапана.....	67
Снятие.....	67
Установка.....	67
Передний сальник.....	67
Снятие.....	67
Установка.....	67
Задний сальник.....	68
Снятие.....	68
Установка.....	68
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ.....	68
Проверка на автомобиле.....	68
Снятие и установка.....	68
Разборка и сборка.....	69
ДВИГАТЕЛЬ В СБОРЕ.....	72
Снятие.....	73
Установка.....	74
Проверка после установки.....	74
БЛОК ЦИЛИНДРОВ.....	74
Разборка и сборка.....	74
Порядок подбора компонентов.....	78
Подбор поршней.....	78
Подбор коренных подшипников.....	78
Проверка после разборки.....	79
Боковой зазор коленвала.....	79
Боковой зазор шатуна.....	79
Зазор между поршнем и поршневым пальцем.....	79
Боковой зазор поршневого кольца.....	79
Зазор в замке поршневого кольца.....	80
Изгиб и кручение шатуна.....	80
Диаметр корпуса подшипника шатуна (в большой головке).....	80
Смазочный зазор втулки шатуна (в маленькой головке).....	80
Коробление блока цилиндров.....	80
Внутренний диаметр корпуса коренного подшипника.....	80
Зазор между поршнем и стенкой цилиндра.....	80
Наружный диаметр коренной шейки коленвала.....	81
Наружный диаметр шатунной шейки коленвала.....	81
Конусность и овальность коленвала.....	81
Биение коленвала.....	81
Смазочный зазор подшипника шатуна.....	81
Смазочный зазор коренного подшипника.....	82
Высота выступания подшипников (коренных и подшипников шатунов).....	82
<b>СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ</b> .....	<b>83</b>
СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ.....	83
Моторное масло.....	83
Проверка.....	83
Периодичность замены масла.....	83
Замена моторного масла.....	83
Масляный фильтр.....	83
Периодичность замены.....	83
Снятие и установка.....	83
Кронштейн генератора e-4WD (модели с e-4WD).....	84
Снятие и установка.....	84
Масляный насос.....	84
Снятие и установка.....	84
Разборка и сборка.....	84
Технические данные.....	85
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.....	86
Охлаждающая жидкость.....	86
Проверка.....	86
Периодичность замены.....	86
Слив и заливка охлаждающей жидкости.....	86
Проверка звука циркуляции охлаждающей жидкости.....	87
Радиатор.....	87
Снятие и установка.....	87
Проверка крышки радиатора.....	88
Разборка и сборка вентилятора радиатора.....	88
Проверка радиатора.....	88
Водяной насос.....	89
Снятие.....	89
Проверка после снятия.....	89
Установка.....	89
Термостат.....	90
Снятие.....	90
Проверка после снятия.....	90
Установка.....	90
Технические данные.....	91
<b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ</b> .....	<b>92</b>
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	92
Схема управления блока ECSS.....	92
УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ.....	93
Схема разводки вакуумных шлангов и трубок.....	94
ОСНОВНЫЕ ПРОВЕРКИ.....	94
Проверка частоты оборотов х.х., угла опережения зажигания, топливо-воздушной смеси.....	94
Стандартная частота оборотов х.х.....	94
Проверка частоты оборотов х.х.....	94
Проверка угла опережения зажигания.....	94
Проверка концентрации CO и HC.....	95
Процедура обучения полностью закрытому положению дроссельной заслонки и подаче воздуха на х.х.....	95
Описание процедуры.....	95

Процедура обучения полностью закрытому положению дроссельной заслонки .....	95	Проверка системы .....	121
Процедура обучения подаче воздуха на х.х. ....	95	Проверка компонентов .....	122
Процедура обучения отпущенной педали акселератора .....	96	Снятие и установка .....	122
Проверка давления топлива .....	96	Выключатель кондиционера .....	122
Простая проверка .....	96	Электросхема .....	122
Сброс давления топлива .....	96	Проверка .....	122
Проверка давления топлива .....	96	Выключатель вентилятора кондиционера .....	122
<b>ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	97	Электросхема .....	122
Расположение компонентов .....	97	Проверка .....	122
Электросхема .....	100	Выключатель нейтральной передачи .....	122
Входные/выходные сигналы блока управления ECCS .....	101	Входные и выходные сигналы блока управления .....	122
Диагностика неисправностей .....	106	Электросхема .....	122
Функция самодиагностики .....	106	Проверка системы .....	123
Коды самодиагностики .....	107	Проверка компонентов .....	123
Проверка электроцепей питания и «массы» .....	109	Сигнал привода усилителя рулевого управления .....	123
Справочные данные значений входных и выходных сигналов блока управления .....	109	Электросхема .....	123
Электросхема .....	109	Проверка .....	123
Проверка .....	110	Выключатель стоп-сигнала .....	123
Снятие и установка блока управления ECCS .....	110	Входные и выходные сигналы блока управления .....	123
Датчик положения коленвала (POS) .....	111	Электросхема .....	123
Входные и выходные сигналы блока управления .....	111	Проверка системы .....	123
Электросхема .....	111	Проверка компонентов .....	124
Проверка системы .....	111	Выключатель электрической нагрузки .....	124
Проверка компонентов .....	112	Электросхема .....	124
Снятие и установка .....	112	Проверка .....	124
Датчик положения распредвала (PHASE) .....	112	Система зажигания .....	124
Входные и выходные сигналы блока управления .....	112	Электросхема .....	124
Электросхема .....	112	Входные и выходные сигналы блока управления .....	124
Проверка системы .....	113	Проверка системы .....	125
Проверка компонентов .....	113	Проверка компонентов .....	125
Снятие и установка .....	113	Снятие и установка катушек зажигания (со встроенными силовым и транзисторами) .....	125
Датчик давления впускного воздуха .....	113	Топливные форсунки .....	126
Входные и выходные сигналы блока управления .....	113	Входные и выходные сигналы блока управления .....	126
Электросхема .....	114	Электросхема .....	126
Проверка системы .....	114	Проверка системы .....	126
Проверка компонентов .....	114	Проверка компонентов .....	127
Снятие и установка .....	114	Снятие и установка .....	127
Датчик температуры охлаждающей жидкости .....	115	Топливный насос .....	127
Входные и выходные сигналы блока управления .....	115	Входные и выходные сигналы блока управления .....	127
Электросхема .....	115	Электросхема .....	127
Проверка системы .....	115	Проверка системы .....	127
Проверка компонентов .....	115	Проверка компонентов .....	127
Снятие и установка .....	115	Снятие и установка топливного насоса .....	127
Датчик кислорода .....	116	Э/двигатель дроссельной заслонки .....	128
Входные и выходные сигналы блока управления .....	116	Входные и выходные сигналы блока управления .....	128
Электросхема .....	116	Электросхема .....	128
Проверка .....	116	Проверка системы .....	128
Снятие и установка датчика кислорода (с подогревателем датчика кислорода) .....	116	Проверка компонентов .....	129
Датчик детонации .....	117	Снятие и установка э/двигателя дроссельной заслонки .....	129
Входные и выходные сигналы блока управления .....	117	Контрольная лампа неисправности двигателя .....	129
Электросхема .....	117	Электросхема .....	129
Проверка системы .....	117	Проверка .....	129
Проверка компонентов .....	117	Вентилятор радиатора .....	130
Снятие и установка .....	117	Электросхема .....	130
Датчик скорости автомобиля .....	118	Проверка системы .....	130
Электросхема .....	118	Проверка компонентов .....	130
Проверка .....	118	Снятие и установка э/двигателя радиатора .....	130
Датчик давления хладагента .....	118	Клапан управления продувкой угольного фильтра .....	130
Входные и выходные сигналы блока управления .....	118	Входные и выходные сигналы блока управления .....	130
Электросхема .....	118	Электросхема .....	131
Проверка системы .....	118	Проверка системы .....	131
Проверка компонентов .....	118	Проверка компонентов .....	131
Снятие и установка датчика давления хладагента .....	118	Снятие и установка .....	131
Датчик дроссельной заслонки .....	119	Подогреватель датчика кислорода .....	131
Входные и выходные сигналы блока управления .....	119	Входные и выходные сигналы блока управления .....	131
Электросхема .....	119	Электросхема .....	131
Проверка системы .....	119	Проверка системы .....	132
Проверка компонентов .....	120	Проверка компонентов .....	132
Датчики положения педали акселератора .....	120	Снятие и установка .....	132
Входные и выходные сигналы блока управления .....	120	Реле кондиционера .....	132
Электросхема .....	120	Электросхема .....	132
Проверка системы .....	120	Проверка .....	132
Проверка компонентов .....	121	Клапан CVTC .....	132
Снятие и установка датчиков акселератора (педаль акселератора в сборе) .....	121	Входные и выходные сигналы блока управления .....	132
Датчик температуры впускного воздуха .....	121	Электросхема .....	133
Входные и выходные сигналы блока управления .....	121	Проверка системы .....	133
Электросхема .....	121	Проверка компонентов .....	133
		Снятие и установка клапана CVTC .....	133
		Система управления продувкой угольного фильтра .....	134
		Устройство системы .....	134

Проверка компонентов.....	134	Электросхема.....	156
Система принудительной вентиляции картера.....	134	ТРОС МЕХАНИЗМА БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.....	157
Устройство системы.....	134	Снятие.....	157
Проверка компонентов.....	135	Установка.....	157
Снятие и установка клапана управления вентиляцией картера.....	135	ШЛАНГ САПУНА.....	157
Отсечка топлива.....	135	КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ.....	158
Проверка.....	135	Снятие.....	158
<b>АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА ..... 136</b>		Проверка.....	158
АКСЕЛЕРАТОР.....	136	Установка.....	158
Снятие.....	136	<b>БЕССТУПЕНЧАТАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT) ..... 159</b>	
Установка.....	136	МАСЛО ДЛЯ CVT.....	159
Проверка после установки.....	136	Замена масла.....	159
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА.....	136	Периодичность замены.....	159
Проверка на утечки топлива.....	136	Проверка уровня масла.....	159
Датчик уровня топлива, топливный фильтр и топливный насос в сборе.....	137	БЛОК-СХЕМА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ CVT.....	159
Снятие.....	137	ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	160
Установка.....	138	Функционирование CVT в аварийном режиме.....	160
Проверка после установки.....	138	Расположение компонентов.....	161
Топливный бак.....	139	Электросхема.....	162
Снятие.....	139	Проверка перед диагностикой неисправностей.....	163
Установка.....	140	Проверка масла CVT.....	163
Проверка после установки.....	140	Проверка на неподвижном автомобиле (Stall test).....	163
СИСТЕМА ВЫПУСКА.....	141	Возможные неисправности по результатам проверки на неподвижном автомобиле.....	163
Снятие.....	141	Проверка давления в линии.....	163
Установка.....	141	Дорожные испытания.....	164
Проверка после установки.....	142	Стандартные значения напряжений входных/выходных сигналов на контактах разъема блока управления CVT.....	165
Технические данные.....	142	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ CVT.....	166
<b>АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (АКП) ..... 143</b>		Снятие и установка.....	166
МАСЛО ДЛЯ АКП.....	143	МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНОВ.....	166
Замена масла.....	143	Управляющий механизм.....	166
Проверка уровня масла.....	143	Снятие.....	167
Проверка состояния масла.....	143	Установка.....	167
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АКП.....	143	Управляющий трос.....	167
Таблица работы механизма переключения передач.....	143	Снятие.....	167
Блок-схема системы управления АКП.....	144	Установка.....	167
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ АКП.....	144	Регулировка.....	167
Описание системы.....	144	Проверка положений CVT.....	167
Расположение компонентов.....	146	МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.....	168
Электросхема.....	147	Расположение компонентов.....	168
Модели 2WD.....	147	Электросхема механизма блокировки переключения.....	168
Модели e-4WD.....	148	Электросхема зуммера заднего хода.....	168
Проверка перед диагностикой неисправностей.....	149	БОКОВЫЕ САЛЬНИКИ.....	168
Проверка масла АКП.....	149	Снятие.....	168
Проверка на неподвижном автомобиле (Stall test).....	149	Установка.....	169
Возможные неисправности по результатам проверки на неподвижном автомобиле.....	149	ШЛАНГ САПУНА.....	169
Проверка давления в линии.....	150	ТРОС МЕХАНИЗМА БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.....	169
Возможные неисправности по результатам проверки давления в линии.....	150	Снятие.....	169
Таблицы переключения передач в зависимости от скорости движения.....	151	Установка.....	169
Скорости автомобиля, когда происходит блокировка гидротрансформатора.....	151	МАСЛЯНЫЙ РАДИАТОР CVT.....	170
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов на контактах разъема блока управления АКП.....	151	КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ.....	170
Функция самодиагностики.....	153	Снятие.....	170
МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНОВ.....	153	Проверка.....	171
Управляющий механизм.....	153	Установка.....	171
Снятие.....	153	<b>ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА ..... 172</b>	
Установка.....	153	ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ.....	172
Управляющий трос.....	153	Ступица переднего колеса и поворотный кулак.....	172
Снятие.....	153	Проверка на автомобиле.....	172
Установка.....	153	Снятие и установка.....	172
Регулировка.....	154	Разборка.....	172
Проверка положений АКП.....	154	Проверка после разборки.....	173
УПРАВЛЯЮЩИЕ КЛАПАНЫ И ГИДРОАККУМУЛЯТОРЫ.....	154	Сборка.....	173
Снятие.....	154	Проверка после сборки.....	173
Проверка после снятия.....	155	Передние приводные валы.....	173
Установка.....	155	Проверка и регулировка на автомобиле.....	173
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДИАПАЗОНОВ.....	155	Замена чехла приводного вала.....	173
Снятие.....	155	Снятие.....	175
Установка.....	155	Проверка после снятия.....	175
ДАТЧИК 1 СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ (ДАТЧИК ОБОРОТОВ ВТОРИЧНОГО ВАЛА АКП).....	155	Установка.....	175
Снятие.....	155	Разборка.....	175
Установка.....	155	Проверка после разборки.....	176
БОКОВОЙ САЛЬНИК.....	156	Сборка.....	176
Снятие.....	156	ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА.....	177
Установка.....	156	Передняя подвеска в сборе.....	177
МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.....	156	Проверка на автомобиле.....	177
Расположение компонентов.....	156	Расположение компонентов.....	179
		Снятие.....	180
		Установка.....	180
		Пружины и стойки.....	180

Снятие.....	180	Тормозной суппорт в сборе.....	201
Установка.....	180	<b>ЗАДНИЕ БАРАБАНЫЕ ТОРМОЗА (МОДЕЛЬ LT18F).....</b>	<b>203</b>
Разборка.....	180	Расположение компонентов.....	203
Проверка после разборки.....	180	Снятие.....	203
Сборка.....	180	Проверка после снятия.....	204
<b>Поперечный рычаг.....</b>	<b>181</b>	Установка.....	204
Снятие.....	181	Рабочий цилиндр.....	204
Проверка после снятия.....	181	<b>ЗАДНИЕ БАРАБАНЫЕ ТОРМОЗА (МОДЕЛЬ LT23D).....</b>	<b>205</b>
Установка.....	181	Расположение компонентов.....	205
<b>Стабилизатор поперечной устойчивости.....</b>	<b>181</b>	Снятие.....	205
Снятие.....	181	Проверка после снятия.....	206
Проверка после снятия.....	181	Установка.....	206
Установка.....	181	Рабочий цилиндр.....	206
<b>Балка передней подвески.....</b>	<b>182</b>	<b>СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ.....</b>	<b>207</b>
Снятие.....	182	Проверка на автомобиле.....	207
Проверка после снятия.....	182	Расположение компонентов.....	208
Установка.....	182	Снятие и установка.....	208
<b>ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА.....</b>	<b>183</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМОЙ.....</b>	<b>209</b>
СТУПИЦЫ ЗАДНИХ КОЛЕС (МОДЕЛИ 2WD).....	183	Компоненты системы.....	209
СТУПИЦЫ ЗАДНИХ КОЛЕС (МОДЕЛИ 4WD).....	185	Блок управления и привод ABS.....	211
Проверка и регулировка на автомобиле.....	185	Электросхема.....	212
Снятие и установка.....	185	Датчики оборотов колес.....	213
<b>ЗАДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ (МОДЕЛИ 4WD).....</b>	<b>186</b>	<b>РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.....</b>	<b>214</b>
Снятие.....	186	РУЛЕВОЕ КОЛЕСО.....	214
Проверка после снятия.....	186	РУЛЕВАЯ КОЛОНКА.....	214
Установка.....	186	РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ.....	218
Разборка.....	187	<b>ЭЛЕКТРОУСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ.....</b>	<b>223</b>
Проверка после разборки.....	187	Блок-схема.....	223
Сборка.....	187	Функционирование усилителя.....	224
<b>ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА (МОДЕЛИ 2WD).....</b>	<b>189</b>	Аварийный режим работы.....	224
Задняя подвеска в сборе.....	189	Расположение компонентов.....	224
Амортизатор.....	191	Диагностика неисправностей.....	225
Снятие.....	191	<b>ЭЛЕКТРОПРИВОД НА ЗАДНИЕ КОЛЕСА (СИСТЕМА e-4WD).....</b>	<b>227</b>
Проверка после снятия.....	191	ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	227
Установка.....	191	<b>РАБОТА СИСТЕМЫ.....</b>	<b>228</b>
Пружина.....	191	Режим 4WD.....	228
Снятие.....	191	Режим 2WD (нормальный режим движения).....	228
Проверка после снятия.....	191	Аварийный режим работы.....	228
Установка.....	191	<b>ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....</b>	<b>229</b>
<b>Балка задней подвески.....</b>	<b>191</b>	Расположение компонентов.....	229
Снятие.....	191	Электросхема.....	230
Проверка после снятия.....	191	<b>ГЕНЕРАТОР СИСТЕМЫ e-4WD.....</b>	<b>231</b>
Установка.....	191	Снятие.....	231
<b>ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА (МОДЕЛИ 4WD).....</b>	<b>192</b>	Установка.....	231
Задняя подвеска в сборе.....	192	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ.....</b>	<b>232</b>
Проверка на автомобиле.....	192	Снятие.....	232
Расположение компонентов.....	193	Установка.....	232
Амортизатор, пружина, балка задней подвески.....	193	<b>ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА.....</b>	<b>232</b>
<b>ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.....</b>	<b>194</b>	Замена масла.....	232
<b>ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА.....</b>	<b>194</b>	Правый боковой сальник.....	233
Проверка и регулировка на автомобиле.....	194	Главная передача в сборе.....	233
Снятие и установка.....	194	Разборка и сборка.....	234
<b>ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ.....</b>	<b>195</b>	<b>ОСНАЩЕНИЕ КУЗОВА.....</b>	<b>238</b>
Замена тормозной жидкости.....	195	КУЗОВ, ЗАМКИ И БЕЗОПАСНОСТЬ.....	238
Проверка на автомобиле.....	195	Крышка капота.....	238
Слив и заправка тормозной жидкости.....	195	Опоры сердцевины радиатора.....	241
Прокачка тормозной системы.....	195	Передние крылья.....	242
<b>ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ.....</b>	<b>195</b>	Система центрального замка.....	243
Периодичность замены.....	195	Система дистанционного управления дверными замками.....	247
Тормозной гидравлический контур.....	195	Система «INTELLIGENT KEY».....	250
Передние тормозные трубки и шланги.....	196	Двери.....	256
Задние тормозные трубки и шланги (модели 2WD).....	196	<b>ОСНАЩЕНИЕ НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА И САЛОНА.....</b>	<b>265</b>
Задние тормозные трубки и шланги (модели 4WD).....	196	Передний бампер.....	265
Проверка после установки.....	197	Задний бампер.....	268
<b>ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР.....</b>	<b>197</b>	Вентиляционная решетка.....	269
Периодичность замены.....	197	Передняя решетка.....	269
Проверка на автомобиле.....	197	Крышка верха капота.....	270
Снятие.....	197	Защита переднего крыла.....	271
Установка.....	197	Боковой молдинг на крыше.....	272
Разборка и сборка.....	197	Молдинг ветрового стекла.....	273
<b>ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА.....</b>	<b>198</b>	Молдинг стекла задней двери.....	273
Проверка и регулировка на автомобиле.....	198	Наружная отделка задней двери.....	274
Снятие и установка.....	198	Наружные боковые молдинги дверей.....	275
<b>ВАКУУМНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ.....</b>	<b>199</b>	Отделка дверей.....	276
Снятие и установка.....	199	Боковая отделка кузова.....	278
Проверка.....	200	Напольное покрытие.....	280
<b>ПЕРЕДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ.....</b>	<b>200</b>	Отделка потолка.....	282
Проверка на автомобиле.....	200	Напольное покрытие багажного отделения.....	284
Расположение компонентов.....	200	Отделка задней двери.....	286
Тормозные колодки.....	201	<b>СТЕКЛА И ЗЕРКАЛА.....</b>	<b>287</b>

Ветровое стекло .....	287	Электросхема .....	363
Стекло бокового окна .....	289	Расположение контактов .....	364
Обогреватель щеток очистителей ветрового стекла .....	290	Снятие .....	364
Стекло задней двери .....	291	Установка .....	364
Обогреватель заднего стекла .....	293	<b>СИСТЕМА ЗАРЯДКИ И СИСТЕМА ЗАПУСКА .....</b>	<b>364</b>
Стеклоподъемники .....	295	Стартер .....	364
Стекло и стеклоподъемник передней двери .....	298	Электросхема .....	365
Стекло и стеклоподъемник задней боковой двери .....	299	Генератор .....	365
Наружные зеркала заднего обзора .....	300	<b>СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ .....</b>	<b>366</b>
Внутреннее зеркало заднего обзора .....	303	Система автоматического освещения .....	366
<b>ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ .....</b>	<b>304</b>	Галогенные фары .....	368
Снятие и установка .....	305	Ксеноновые фары .....	372
<b>СИДЕНЬЯ .....</b>	<b>307</b>	Передние противотуманные фары .....	375
Передние сиденья .....	307	Фонари указателя поворота и аварийной сигнализации .....	378
Задние сиденья (модели Z11) .....	310	Передние и задние габаритные фонари .....	380
Сиденья второго ряда (модели GZ11) .....	312	Верхний фонарь стоп-сигнала .....	382
Сиденья третьего ряда (модели GZ11) .....	315	Фонарь освещения регистрационного знака .....	382
<b>СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>317</b>	Задние комбинированные фонари .....	382
<b>РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ (модели Z11) .....</b>	<b>317</b>	Переключатель света фар и указателя поворота .....	382
Передние ремни безопасности .....	317	Выключатель аварийной сигнализации .....	382
Задние ремни безопасности .....	318	Регулятор направленности света фар .....	383
Проверка .....	318	Плафон местного освещения .....	383
<b>РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ (МОДЕЛИ GZ11) .....</b>	<b>320</b>	Система освещения салона .....	384
Ремень безопасности водителя .....	320	Подсветка пепельницы .....	385
Ремень безопасности переднего пассажира .....	321	Плафон освещения багажного отделения .....	385
Ремни безопасности сидений второго и третьего ряда .....	322	<b>ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ .....</b>	<b>386</b>
Проверка .....	323	<b>ОЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА .....</b>	<b>396</b>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ (SRS) .....</b>	<b>323</b>	Расположение компонентов .....	396
Расположение компонентов .....	323	Электросхема .....	396
Электросхема .....	324	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов блока BCM .....	397
Самодиагностика .....	324	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов блока IPDM E/R398 .....	398
Модуль фронтальной подушки безопасности водителя .....	328	Вибрация стеклоочистителя .....	398
Спиральный провод .....	328	Снятие и установка рычагов стеклоочистителя .....	398
Модуль фронтальной подушки безопасности переднего пассажира .....	329	Тяги и электродвигатель очистителей .....	399
Модуль передней боковой подушки безопасности .....	330	Регулировка угла струи жиклера омывателя .....	399
Модули шторок безопасности .....	330	Разводка трубок омывателей .....	400
Датчик лобового столкновения .....	331	Жиклер омывателя ветрового стекла .....	400
Датчик бокового удара .....	331	Переключатель очистителя и омывателя ветрового стекла .....	400
<b>ОТОПИТЕЛЬ И КОНДИЦИОНЕР .....</b>	<b>332</b>	Бачок омывателей .....	400
<b>АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР .....</b>	<b>332</b>	Насос омывателей .....	401
Диагностика неисправностей .....	332	<b>ОЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА .....</b>	<b>401</b>
Проверка компонентов .....	338	Расположение компонентов .....	401
Блок управления .....	338	Электросхема .....	402
Датчик температуры наружного воздуха .....	339	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов блока BCM .....	402
Датчик температуры воздуха в салоне .....	339	Вибрация стеклоочистителя .....	403
Датчик освещенности .....	339	Снятие и установка рычага очистителя .....	403
Датчик температуры впускного воздуха .....	339	Электродвигатель очистителя заднего стекла .....	404
Блок кондиционера в сборе .....	339	Щетка очистителя .....	404
Сердцевина отопителя .....	343	Регулировка угла струи жиклера омывателя .....	404
Электродвигатель вентилятора кондиционера .....	343	Жиклер омывателя заднего стекла .....	404
Салонный фильтр .....	343	Переключатель очистителя и омывателя заднего стекла .....	405
Привод впускной заслонки .....	344	Насос омывателей .....	405
Привод заслонки режима обдува .....	344	<b>АУДИО-ВИЗУАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО, СИСТЕМА НАВИГАЦИИ И ТЕЛЕФОН .....</b>	<b>405</b>
Привод смесительной заслонки .....	344	Аудиосистема .....	405
Силовой транзистор .....	344	Блок CARWINGS .....	409
Воздуховоды и решетки .....	345	<b>ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ, «МАССА» И ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПЕЙ .....</b>	<b>412</b>
Контур охлаждения .....	348	Расположение предохранителей и плавких вставок .....	412
<b>КОНДИЦИОНЕР С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ .....</b>	<b>352</b>	Блок IPDM E/R .....	413
Диагностика неисправностей .....	352	Электросхема .....	413
Блок управления .....	354	Расположение контактов .....	414
Блок кондиционера .....	355	Расположение крышек .....	414
Сердцевина отопителя .....	357	Снятие .....	414
Резистор вентилятора кондиционера .....	357	Установка .....	414
Впускная заслонка .....	357	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ .....</b>	<b>415</b>
Заслонка режима обдува .....	357	<b>ЭЛЕКТРОПРОВОДКА АВТОМОБИЛЯ .....</b>	<b>422</b>
Смесительная заслонка .....	358	Электропроводка приборной панели .....	424
Терморегулятор .....	358	Электропроводка кузова .....	426
Испаритель .....	358	Электропроводка дверей .....	428
Воздуховоды и решетки .....	358	<b>ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА .....</b>	<b>430</b>
Контур охлаждения .....	358	<b>СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ МОТОРНОГО ОТСЕКА .....</b>	<b>438</b>
Электродвигатель вентилятора кондиционера .....	358	<b>СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ БЛОКА ECCS .....</b>	<b>442</b>
Салонный фильтр .....	358	<b>СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ КУЗОВА .....</b>	<b>444</b>
Блок кондиционера в сборе .....	358	<b>СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ГЛАВНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ .....</b>	<b>446</b>
<b>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ .....</b>	<b>359</b>	<b>СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ДВЕРЕЙ .....</b>	<b>453</b>
<b>БЛОК BCM (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ) .....</b>	<b>359</b>	<b>СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ АВТОМАТИЧЕСКОГО .....</b>	<b>455</b>
Назначение блока BCM .....	359	<b>КОНДИЦИОНЕРА .....</b>	<b>455</b>
Функция считывания режима работы комбинированного .....	359	<b>СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ БЛОКА CARWINGS .....</b>	<b>457</b>
переключателя .....	359	<b>СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ БЛОКА e-4WD .....</b>	<b>459</b>
Управление при помощи шины CAN .....	361	<b>ТАБЛИЦА ИНДЕКСОВ (координаты компонентов на схемах) .....</b>	<b>462</b>
Управление состоянием блока BCM .....	361		