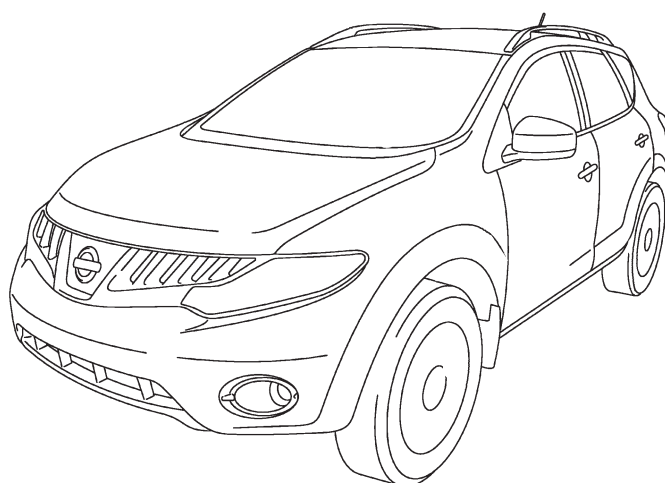


NISSAN MURANO

*модели Z51 выпуска с 2008 года с
бензиновым двигателем VQ35DE*



***Устройство, техническое
обслуживание и ремонт***

Автонавигатор
Легион-Автодата
2011

УДК 629.114.6
ББК 39.335.52
N70

Nissan Murano. Модели Z51 выпуска с 2008 года с бензиновым двигателем VQ35DE.

Устройство, техническое обслуживание, ремонт.

- М.: Легион-Автодата; Новосибирск: Автонавигатор, 2011. 512 с.: ил.

(Код 4282)

Автонавигатор, ISBN 978-5-98410-095-3

Легион-Автодата, ISBN 978-5-88850-502-1

В издании представлено руководство по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля Nissan Murano модели Z51 выпуска с 2008 года с бензиновым двигателем VQ35DE.

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные инструкции по обслуживанию, диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (смазки, охлаждения, запуска, зарядки, системы впрыска топлива бензинового двигателя), автоматических коробок передач, раздаточной коробки, тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS)), рулевого управления и т.д. Представлены подробные электросхемы и описания проверок электрооборудования. 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.

На сайте www.autodata.ru, в разделе «Форум», Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

Издательство «Легион - Автодата» сотрудничает с Ассоциацией ветеранов спецподразделения антитеррора «АЛЬФА».

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

© ООО «Автонавигатор», 2011

e-mail: sib@auto-kniga.ru

<http://auto-kniga.ru>

<http://www.auto-kniga.com>

© ЗАО «Легион-Автодата», 2011

e-mail: legion@autodata.ru

<http://www.autodata.ru>

<http://www.motorbooks.ru>



Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить в адрес издательства: 115432, Москва, ул. Трофимова, д. 16 или по электронной почте: notes@autodata.ru.

Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Издание находится под охраной авторского права. Ни одна часть данной публикации не разрешается для воспроизведения, переноса на другие носители информации и хранения в любой форме, в том числе электронной, механической, на лентах или фотокопиях.

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.

Подписано в печать 23.01.2011.

Формат 60x90 1/8. Печ. л. 64

Бумага газетная. Печать офсетная.

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП МО «Коломенская типография»

140400, г. Коломна,

ул. III Интернационала, 2а.

Техническое обслуживание	1
Механическая часть двигателя	2
Система смазки и система охлаждения двигателя	3
Акселератор, топливная система и система выпуска	4
Система управления двигателем	5
Трансмиссия и силовая передача	6
Оси и подвеска	7
Тормозная система	8
Рулевое управление	9
Интерьер, экстерьер, двери, люк и охранная сигнализация	10
Элементы управления для водителя	11
Система пассивной безопасности	12
Система вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха	13
Информационная система водителя, аудио- и видеосистема	14
Электрооборудование	15

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9	Рулевой привод.....	22
Общее обслуживание.....	9	Проверка жидкости и трубок гидроусилителя рулевого управления.....	22
Периодическое обслуживание.....	9	Проверка компонентов осей и подвески.....	23
Обслуживание двигателя и системы снижения токсичности выхлопа.....	10	Проверка приводных валов.....	23
Обслуживание шасси и кузова.....	10	Технические данные и спецификации.....	23
Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации.....	11	Приводной ремень.....	23
Обслуживание двигателя и системы снижения токсичности выхлопа.....	11	Охлаждающая жидкость двигателя.....	23
Обслуживание шасси и кузова.....	12	Моторное масло.....	23
Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации.....	12	Свечи зажигания.....	23
Рекомендуемые жидкости и смазочные материалы.....	13	Дорожные колеса.....	23
Жидкости и смазочные материалы.....	13	МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	24
Коэффициент вязкости SAE.....	13	Обслуживание на автомобиле.....	24
Соотношение компонентов в смеси охлаждающей жидкости двигателя.....	13	Приводной ремень.....	24
Обслуживание двигателя.....	14	Проверка.....	24
Приводной ремень.....	14	Регулировка натяжения.....	24
Проверка.....	14	Снятие и установка.....	24
Регулировка натяжения.....	14	Фильтрующий элемент воздухоочистителя.....	25
Охлаждающая жидкость двигателя.....	14	Снятие.....	25
Проверка уровня.....	14	Установка.....	25
Проверка утечек.....	14	Свечи зажигания.....	25
Слив.....	14	Снятие.....	25
Заправка.....	15	Установка.....	25
Промывка системы охлаждения.....	15	Проверка после снятия.....	25
Проверка крышки радиатора.....	15	Клапанные зазоры.....	26
Проверка радиатора.....	16	Проверка.....	26
Проверка топливопроводов.....	16	Регулировка.....	27
Фильтрующий элемент воздухоочистителя.....	16	Проверка компрессии.....	27
Снятие.....	16	Ремонт на автомобиле.....	28
Установка.....	16	Крышка двигателя.....	28
Моторное масло.....	16	Снятие.....	28
Слив.....	16	Установка.....	28
Заправка.....	16	Автоматический натяжитель приводного ремня и натяжной шкив.....	28
Масляный фильтр.....	16	Снятие.....	28
Снятие.....	16	Установка.....	28
Установка.....	17	Воздухоочиститель и воздуховод.....	29
Проверка после установки.....	17	Снятие.....	29
Свечи зажигания.....	17	Установка.....	29
Снятие.....	17	Проверка после снятия.....	29
Проверка после снятия.....	17	Впускной коллектор.....	30
Проверка системы принудительной вентиляции картера.....	17	Снятие.....	30
Клапан принудительной вентиляции картера (PCV).....	17	Установка.....	31
Вентиляционный шланг клапана PCV.....	17	Верхняя часть впускного коллектора.....	31
Проверка паропроводов системы EVAP.....	17	Снятие.....	31
Обслуживание шасси.....	17	Установка.....	31
Регулировка направленности света ксеноновых фар.....	17	Проверка после снятия.....	31
Подготовка перед регулировкой.....	17	Выпускной коллектор и трехкомпонентный каталитический нейтрализатор.....	32
Винты регулировки направленности света фар.....	18	Снятие.....	32
Процедура регулировки направленности света фар.....	18	Установка.....	33
Проверка системы выпуска.....	19	Проверка после снятия.....	33
Жидкость CVT.....	19	Масляный поддон и фильтр грубой очистки масла.....	33
Проверка жидкости CVT.....	19	Снятие.....	33
Проверка состояния жидкости CVT.....	19	Проверка после снятия.....	36
Замена жидкости CVT.....	20	Проверка после установки.....	36
Масло для раздаточной коробки.....	20	Топливные форсунки и топливные трубки.....	36
Проверка.....	20	Снятие.....	37
Слив.....	20	Установка.....	37
Заправка.....	20	Проверка после установки.....	39
Задний карданный вал.....	20	Катушки зажигания, свечи зажигания и клапанные крышки.....	39
Проверка внешнего вида и стука.....	20	Снятие.....	39
Проверка вибрации.....	20	Установка.....	40
Трансмиссионное масло для заднего дифференциала.....	21	Цепь ГРМ.....	40
Проверка.....	21	Снятие.....	40
Слив.....	21	Установка.....	43
Заправка.....	21	Проверка после снятия.....	46
Балансировка дорожных колес (при помощи грузиков на «липучках»).....	21	Проверка после установки.....	46
Подготовка перед балансировкой.....	21	Снятие и установка.....	47
Настройка балансировки колес.....	21	Двигатель в сборе.....	47
Перестановка колес.....	21	Снятие.....	48
Проверка уровня и утечек тормозной жидкости.....	22	Установка.....	49
Проверка трубок и тросов тормозной системы.....	22	Проверка после установки.....	50
Замена тормозной жидкости.....	22	Разборка и сборка.....	51
Проверка дисковых тормозов.....	22	Установка двигателя на стенд.....	51
Тормозной диск.....	22	Двигатель в сборе.....	51
Суппорт.....	22	Разборка.....	51
Тормозные колодки.....	22	Сборка.....	51
Дисковые тормоза передних колес.....	22	Задняя крышка цепи ГРМ.....	51
Дисковые тормоза задних колес.....	22	Разборка.....	51
Проверка рулевого механизма и рулевого привода.....	22		
Рулевой механизм.....	22		

Сборка	53	Обучение подаче воздуха на оборотах х.х.	102
Распредвалы	54	Стирание значения самообучения соотношению компонентов в топливовоздушной смеси	103
Снятие	55	Система управления двигателем	104
Установка	55	Принципиальная схема системы	104
Проверка после снятия	56	Описание системы	105
Проверка после установки	58	Расположение компонентов	105
Сальники	58	Активные опоры двигателя	109
Сальники клапанов	58	Система улавливания паров топлива	110
Передний сальник	59	Описание системы	110
Задний сальник	59	Разводка трубок системы улавливания паров топлива	111
Головки цилиндров	59	Система всасывания воздуха переменной длины (VIAS)	112
Снятие	59	Бортовая система диагностики (OBD)	113
Установка	61	Индикатор неисправности (MI)	113
Разборка	61	Описание	113
Сборка	62	Работа бортовой системы диагностики	113
Проверка после снятия	63	Режим I диагностического теста – проверка лампочки	113
Проверка после разборки	63	Режим I диагностического теста – оповещение о неисправности ..	113
Проверка после установки	64	Режим II диагностического теста – результаты самодиагностики ..	113
Блок цилиндров	64	Как переключать режимы диагностического теста	114
Разборка	64	Схема электрических соединений - система управления двигателем ..	115
Сборка	66	Коды неисправностей	120
Проверка	69	Обслуживание на автомобиле	122
Порядок подбора поршней и подшипников	73	Давление топлива	122
Порядок подбора поршней	73	Ремонт на автомобиле	123
Порядок подбора подшипников шатунов	73	Система улавливания паров топлива	123
Порядок подбора коренных подшипников	74	Технические данные и спецификации	123
Технические данные и спецификации	75		
СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	81	БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (ВАРИАТОР) (CVT)	124
Система смазки двигателя	81	Модель RE0F09B	124
Смазочный контур	81	Принципиальная схема системы	124
Схема смазки	81	Расположение компонентов	125
Обслуживание на автомобиле	82	Механическая система	126
Моторное масло	82	Система блокировки переключения рычага селектора	126
Масляный фильтр	82	Описание	126
Ремонт на автомобиле	83	Схема электрических соединений - система блокировки переключения рычага селектора CVT	126
Масляный радиатор	83	Схема электрических соединений - система управления CVT	127
Масляный насос	84	Аварийный режим	128
Технические данные и спецификации	85	Таблица очередности проверки кодов DTC	128
Система охлаждения двигателя	86	Коды неисправностей	128
Контур охлаждения	86	Диагностика неисправностей по признакам	129
Схема охлаждения	86	Обслуживание на автомобиле	135
Анализ причин перегрева двигателя	87	Жидкость CVT	135
Обслуживание на автомобиле	88	Проверка на неподвижном автомобиле	136
Охлаждающая жидкость двигателя	88	Проверка давления в линии	137
Радиатор	89	Дорожное испытание	138
Ремонт на автомобиле	89	Описание	138
Радиатор	89	Проверка перед запуском двигателя	138
Охлаждающие вентиляторы	91	Проверка на оборотах х.х.	138
Водяной насос	92	Проверка в движении	138
Впускной патрубок и термостат в сборе	94	Проверка положения CVT	139
Выпускной патрубок и водопровод	95	Регулировка положения CVT	139
Технические данные и спецификации	95	Ремонт на автомобиле	139
АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА	96	Блок управления коробкой передач (TCM)	139
Акселератор	96	Механизм управления	139
Обслуживание на автомобиле	96	Трос управления	141
Снятие и установка	96	поддон жидкости CVT	142
Проверка после установки	96	Датчик оборотов ведомого шкива	142
Топливная система	96	Сальники дифференциала	143
Обслуживание на автомобиле	96	Шланг сапуна	143
Проверка топливопроводов	96	Радиатор жидкости CVT	144
Быстросъемные штуцеры	96	Снятие и установка	146
Ремонт на автомобиле	96	Разборка и сборка	147
Датчик уровня топлива, топливный фильтр и топливный насос в сборе	96	Технические данные и спецификации	148
Топливный бак	98		
Система выпуска	99	СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА	149
Обслуживание на автомобиле	99	Раздаточная коробка	149
Ремонт на автомобиле	100	Модель TY20A	149
Снятие и установка	100	Система 4WD	149
Проверка после установки	100	Обслуживание на автомобиле	151
		Ремонт на автомобиле	153
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	101	Блок управления 4WD	153
Проверки и регулировки	101	Боковой сальник	153
Основные проверки	101	Раздаточная коробка в сборе	153
Дополнительные операции по обслуживанию в случае замены блока управления	102	Технические данные и спецификации	154
Проверка частоты оборотов х.х.	102	Задний карданный вал	155
Проверка угла опережения зажигания	102	Модель 3F63A-EDJ75	155
Обучение отпущенному положению педали акселератора	102	Обслуживание на автомобиле	155
Обучение закрытому положению дроссельной заслонки	102	Ремонт на автомобиле	155
		Технические данные и спецификации	156

Задняя главная передача	156	Проверка и регулировка	187
Модель R145	156	Тормозные трубки и шланги	188
Обслуживание на автомобиле	156	Дисковые тормоза передних колес	188
Ремонт на автомобиле	157	Дисковые тормоза задних колес	189
Передний сальник	157	Главный тормозной цилиндр	191
Боковые сальники	158	Снятие	191
Муфта с электронным управлением	159	Установка	191
Задняя главная передача в сборе	160	Разборка	191
Технические данные и спецификации	161	Сборка	192
ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА	162	Проверка после установки	192
Передняя ось	162	Вакуумный усилитель тормоза	192
Обслуживание на автомобиле	162	Снятие	192
Ступицы и поворотные кулаки передних колес	162	Установка	192
Передние приводные валы	162	Проверка после снятия	192
Ремонт на автомобиле	162	Проверка после установки	193
Ступицы и поворотные кулаки передних колес	162	Регулировка после установки	193
Чехлы передних приводных валов	163	Вакуумные трубки и шланги	193
Передние приводные валы	165	Снятие	193
Технические данные и спецификации	169	Установка	193
Передняя подвеска	169	Проверка после снятия	194
Обслуживание на автомобиле	169	Дисковые тормоза передних колес	194
Передняя подвеска в сборе	169	Тормозные колодки	194
Проверка углов установки передних колес	169	Тормозной суппорт в сборе	195
Ремонт на автомобиле	170	Дисковые тормоза задних колес	197
Пружины и стойки	170	Тормозные колодки	197
Поперечные рычаги	171	Тормозной суппорт в сборе	197
Передний стабилизатор поперечной устойчивости	172	Технические данные и спецификации	199
Снятие и установка	172	Стояночный тормоз	200
Технические данные и спецификации	173	Обслуживание на автомобиле	200
ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА	174	Проверка и регулировка	200
Задняя ось	174	Колодки стояночного тормоза	200
Обслуживание на автомобиле	174	Ремонт на автомобиле	200
Ступицы задних колес и корпус задней оси	174	Управление стояночным тормозом	200
Задние приводные валы	174	Колодки стояночного тормоза	201
Ремонт на автомобиле	174	Технические данные и спецификации	202
Ступицы задних колес и корпус задней оси	174	Система управления тормозами [ESP/TCS/ABS]	203
Задние приводные валы	175	Система ESP (Electronic Stability Program)	203
Технические данные и спецификации	178	Система TCS (Traction Control System)	204
Задняя подвеска	178	Система ABS (Anti-lock Brake System)	204
Обслуживание на автомобиле	178	Система EBD (Electronic Brake Distribution)	204
Задняя подвеска в сборе	178	РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	210
Проверка углов установки задних колес	178	Обслуживание на автомобиле	210
Регулировка угла развала	179	Жидкость гидроусилителя рулевого управления	210
Регулировка схождения	179	Рулевое колесо	210
Ремонт на автомобиле	179	Проверка осевого люфта рулевого колеса	210
Поперечные рычаги и пружины	179	Проверка люфта рулевого колеса	210
Амортизаторы задней подвески	180	Проверка нейтрального положения рулевого колеса	210
Продольные тяги	180	Проверка момента поворота рулевого колеса	210
Управляющие тяги	181	Усилие сдвига рейки	211
Задний стабилизатор поперечной устойчивости	181	Проверка углов поворота передних колес	211
Рычаги задней подвески	181	Ремонт на автомобиле	211
Балка задней подвески	182	Рулевое колесо	211
Технические данные и спецификации	183	Снятие и установка	211
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	184	Рулевая колонка	211
Обслуживание на автомобиле	184	Модели без электродвигателя	211
Педаль тормоза	184	Модели с электродвигателем	212
Проверка	184	Нижний вал	213
Регулировка	184	Снятие	213
Тормозная жидкость	185	Установка	213
Проверка уровня тормозной жидкости	185	Проверка	214
Проверка тормозных трубок	185	Рулевой механизм и рулевой привод	214
Слив	185	Снятие	214
Заправка	185	Установка	214
Прокачка тормозной системы	185	Разборка	215
Главный тормозной цилиндр	185	Сборка	216
Проверка утечек	185	Проверка после установки	218
Вакуумный усилитель тормоза	185	Проверка после разборки	218
Проверка работоспособности	185	Масляный насос гидроусилителя	219
Проверка герметичности	185	Снятие	219
Дисковые тормоза передних колес	186	Установка	219
Тормозные колодки	186	Разборка	220
Тормозные диски	186	Сборка	220
Дисковые тормоза задних колес	186	Проверка разгрузочного давления масляного насоса	221
Тормозные колодки	186	Проверка перед разборкой	221
Тормозные диски	186	Проверка после разборки	221
Ремонт на автомобиле	187	Гидравлический контур	221
Педаль тормоза	187	Технические данные и спецификации	222
Снятие	187	Система рулевого управления	223
Установка	187	Электрический усилитель рулевого управления (EPS)	223
		Схема управления	223
		Вид в поперечном разрезе	223

Описание системы	224	Привод задней двери в сборе	295
Расположение компонентов	224	Датчики касания	295
Блок управления гидроусилителем	225	Открыватель дверки наливной горловины топливного бака	296
ИНТЕРЬЕР, ЭКСТЕРЬЕР, ДВЕРИ, ЛЮК И ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	226	Выключатели дверей	297
Интерьер	226	Антенны ключа в салоне	297
Ремонт на автомобиле	226	Наружные антенны ключа	298
Отделка передних дверей	226	Зуммер интеллектуального ключа	298
Отделка задних боковых дверей	227	Слот для ключа	299
Боковая отделка кузова	228	Выключатель открывателя задней даери в сборе	299
Отделка пола	230	Приемник дист. управления дверными замками	299
Потолок	231	Элемент питания интеллектуального ключа	299
Отделка пола багажного отсека	235	Блок управления автоматической задней дверью	299
Отделка задней двери	236	Зуммер автоматической задней двери	300
Приборная панель	238	Главный выключатель автоматической задней двери	300
Сиденья	244	Выключатель закрывания автоматической задней двери	300
Сиденья с электроприводом	244	Выключатель автоматической задней двери	300
Сиденья с обогревом	245	Система управления охранной сигнализацией (модели с системой интеллектуального ключа)	301
Поясничная опора	245	Запуск двигателя при помощи интеллектуального ключа	301
Механизм регулировки наклона/высоты рулевой колонки	246	Система иммобилайзера NISSAN-NATS	306
Система приведения спинок заднего сиденья в вертикальное положение с электроприводом	246	Система охранной сигнализации автомобиля	309
Сиденья с электроприводом	247	Ремонт на автомобиле	311
Схема электрических соединений - со стороны водителя	247	Стекла и стеклоподъемники	311
Схема электрических соединений - со стороны пассажира	248	Ремонт на автомобиле	311
Схема электрических соединений - передние сиденья с обогревом	249	Ветровое стекло	311
Схема электрических соединений - заднее сиденье с обогревом	250	Стекла боковых окон	313
Схема электрических соединений - поясничная опора	251	Оконное стекло задней двери	314
Схема электрических соединений - механизм регулировки наклона/высоты рулевой колонки	252	Стекла передних дверей	315
Схема электрических соединений - механизм регулировки наклона/высоты рулевой колонки	253	Стеклоподъемники передних дверей	316
Ремонт на автомобиле	254	Стекла задних боковых дверей	317
Передние сиденья	254	Стеклоподъемники задних боковых дверей	317
Заднее сиденье	258	Система управления стеклоподъемниками	318
Тросы управления спинками заднего сиденья	262	Стеклоподъемники	318
Блок управления системой приведения спинок заднего сиденья в вертикальное положение с электроприводом	262	Панель управления стеклоподъемниками	318
Выключатели сидений с электроприводом	262	Ремонт на автомобиле	318
Выключатель поясничной опоры	262	Крыша	320
Выключатели обогревателей сидений	263	Люк на крыше	320
Блок управления автоматическим регулятором положения сиденья водителя	264	Двигатель люка в сборе	320
Выключатель механизма регулировки наклона/высоты рулевой колонки	264	Ремонт на автомобиле	320
Автоматический регулятор положения сиденья водителя	264	Стеклоподъемники	320
Описание системы	264	Схема электрических соединений - система управления люком	321
Принципиальная схема системы	265	Двигатель люка в сборе	323
Расположение компонентов	266	Двигатель солнцезащитных шторок в сборе	323
Блок управления сиденьем водителя	267	Люк в сборе	323
Схема электрических соединений - система управления автоматическим регулятором положения сиденья водителя	267	Переднее стекло крыши	325
Коды неисправностей	270	Заднее стекло крыши	327
Блок ВСМ (блок управления кузовом)	270	Дефлектор	328
Коды неисправностей	270	Солнцезащитные шторки	328
Ремонт на автомобиле	271	Выключатель люка	328
Блок управления сиденьем водителя	271	Оснащение наружной части кузова	328
Панель с кнопками памяти положения сиденья	271	Ремонт на автомобиле	328
Двери и замки (модели с суперзамком)	272	Передний бампер	328
Система дверных замков с электроприводом	272	Задний бампер	330
Система интеллектуального ключа	273	Решетка радиатора	331
Система дверных замков с электроприводом	275	Решетка капота	332
Система интеллектуального ключа	277	Защитные накладки крыльев	333
Открыватель дверки наливной горловины топливного бака	280	Защитные накладки ниш задних колес	334
Система открывателя задней двери	280	Брызговики	335
Блок управления автоматической задней дверью	281	Обтекатели со стороны днища	335
Ремонт на автомобиле	282	Багажные планки на крыше	335
Крышка капота	282	Боковые молдинги крыши	337
Шарниры крышки капота	284	Наружные молдинги дверей	339
Стойки крышки капота	284	Наружные нижние молдинги дверей	339
Опора сердцевины радиатора	284	Точечное уплотнение дверей	340
Передние крылья	285	Крышки рам дверей	341
Передние двери	286	ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ	343
Задние боковые двери	288	Зеркала	343
Задняя дверь	289	Дверные зеркала (модели с автоматическим регулятором положения сиденья водителя)	343
Замок крышки капота	291	Автоматическое зеркало в салоне с защитой от бликов	346
Замки передних дверей	292	Ремонт на автомобиле	346
Замки задних боковых дверей	294	Система наружного освещения	347
Замок задней двери	295	Ксеноновые фары	347
		Фары	347
		Система освещения в дневное время	348
		Система автоматического освещения	349
		Автоматический регулятор наклона фар	350
		Противотуманные фары	351
		Фонари указателей поворота и аварийной сигнализации	352
		Стояночные фонари, фонари освещения номерного знака и задние габаритные фонари	353

Задний противотуманный фонарь.....	355	Датчик давления хладагента.....	429
Система энергосбережения аккумулятора (при работе наружного освещения).....	356	Отопитель и блок охлаждения в сборе.....	429
Схемы электрических соединений.....	358	Сердцевина отопителя.....	431
Обслуживание на автомобиле.....	366	Испаритель.....	431
Ремонт на автомобиле.....	368	Трубки испарителя в сборе.....	431
Технические данные и спецификации.....	374	Расширительный клапан.....	432
Система освещения салона.....	374	Технические данные и спецификации.....	432
Система управления плафонами освещения салона.....	374	Система управления отопителем и кондиционером.....	433
Система энергосбережения аккумулятора (при работе освещения салона).....	375	Регулятор кондиционера.....	433
Система управления подсветкой.....	377	Ремонт на автомобиле.....	435
Ремонт на автомобиле.....	385	Панель управления кондиционером и аудиосистемой.....	435
Плафоны местного освещения.....	385	Регулятор кондиционера.....	435
Плафоны подсветки.....	385	Датчик температуры окружающего воздуха.....	435
Плафоны освещения косметических зеркал.....	385	Датчик температуры воздуха в салоне.....	435
Подсветка консольной коробки.....	385	Датчик температуры всасываемого воздуха.....	436
Подсветка пепельницы.....	385	Датчик интенсивности солнечного света.....	436
Плафон освещения ящика для перчаток.....	386	Двигатели заслонок.....	437
Плафоны освещения подножек.....	386		
Плафоны индивидуального освещения.....	387		
Плафоны освещения багажного отсека.....	387		
Технические данные и спецификации.....	388		
Очистители и омыватели.....	388	ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ, АУДИО- И ВИДЕОСИСТЕМА.....	439
Очистители и омыватели ветрового стекла.....	388	Измерительные приборы, контрольные лампы и индикаторы.....	439
Очиститель и омыватель заднего стекла.....	389	Измерительные приборы.....	439
Омыватели фар.....	389	Ремонт на автомобиле.....	440
Ремонт на автомобиле.....	392	Комбинация приборов.....	441
Жиклеры и трубка омывателей фар.....	392	Система звуковой сигнализации.....	443
Бачок омывателей.....	393	Схема электрических соединений.....	444
Насос омывателей.....	393	Базовая аудиосистема (с навигационной системой).....	445
Насос омывателей фар.....	393		
Выключатель контрольной лампы низкого уровня мойки жидкости.....	394	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.....	454
Жиклеры и трубка омывателей ветрового стекла.....	394	Электророзетки.....	454
Рычаги и щетки очистителей ветрового стекла.....	395	Прикуриватель.....	454
Привод очистителей ветрового стекла в сборе.....	396	Электророзетки.....	454
Рычаг очистителя заднего стекла.....	397	Система управления кузовом.....	455
Двигатель очистителя заднего стекла.....	397	Расположение компонентов.....	455
Жиклер и трубка омывателя заднего стекла.....	397	Система считывания состояния комбинированного переключателя.....	456
Обогреватель заднего стекла.....	398	Буфер сигналов.....	459
Клаксоны.....	401	Система энергосбережения.....	459
		Блок BCM (блок управления кузовом).....	461
		Ремонт на автомобиле.....	466
		Система LAN (локальная сеть).....	466
		Система связи CAN (локальная сеть контроллеров).....	466
		Расположение компонентов.....	466
		Схема электрических соединений — система CAN.....	467
СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	402	Система управления электропитанием.....	468
Ремень безопасности.....	402	Блок IPDM E/R.....	468
Ремонт на автомобиле.....	402	Релейная система управления.....	468
Подушки безопасности.....	407	Система энергосбережения.....	469
Ремонт на автомобиле.....	407	Блок IPDM E/R (распределительный блок питания в моторном отсеке).....	470
Модуль подушки безопасности водителя.....	407	Ремонт на автомобиле.....	473
Спиральный провод.....	407	Система электропитания.....	474
Модуль подушки безопасности переднего пассажира.....	408	Схема электрических соединений.....	474
Модули боковых оконных шторок безопасности.....	409	Ремонт на автомобиле.....	475
Модули передних боковых подушек безопасности.....	409	Система зарядки.....	475
Датчик фронтального удара.....	410	Принципиальная схема системы.....	475
Датчики бокового удара боковых подушек безопасности.....	410	Расположение компонентов.....	475
Блок диагностических датчиков.....	411	Диагностика неисправностей.....	476
Система управления подушками безопасности.....	412	Описание системы.....	476
Система пассивной безопасности с надувными подушками (SRS).....	412	Описание компонентов.....	476
Система диагностики работы подушек безопасности.....	413	Схема электрических соединений.....	477
Схема электрических соединений.....	416	Система переменного регулирования напряжения.....	477
		Ремонт на автомобиле.....	478
		Технические данные и спецификации.....	479
СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ, ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА.....	417	Система запуска.....	480
Система вентиляции.....	417	Диагностика неисправностей.....	480
Обслуживание на автомобиле.....	417	Принципиальная схема системы.....	481
Ремонт на автомобиле.....	417	Описание системы.....	481
Воздуховоды и решетки.....	417	Расположение компонентов.....	481
Вентилятор кондиционера.....	421	Описание компонентов.....	482
Двигатель кондиционера.....	422	Схема электрических соединений — система запуска.....	482
Система отопления и кондиционирования воздуха.....	422	Ремонт на автомобиле.....	483
Система охлаждения.....	422	Технические данные и спецификации.....	485
Диагностика неисправностей по признакам.....	423	Источники питания, масса и элементы цепей.....	486
Диагностика неисправностей системы охлаждения при отклонении давления от нормы.....	423	Цепи питания и массы.....	486
Таблица признаков неисправностей.....	423	Схема подачи электропитания.....	486
Описание компонентов.....	423	Разводка электропроводки.....	498
Ремонт на автомобиле.....	426	Коробка предохранителей - распределительная коробка (J/B).....	509
Компрессор.....	426	Коробка предохранителей, плавких вставок и реле.....	510
Трубки и шланги радиатора.....	426	Блок IPDM E/R (распределительный блок питания в моторном отсеке).....	510
Конденсатор.....	428	Ремонт на автомобиле.....	510
Трубки конденсатора в сборе.....	428	Технические данные и спецификации.....	511
Ресивер.....	429		